

**Nr 5**

**WIADOMOŚCI**

**URZĘDU PATENTOWEGO**

**Z DODATKIEM »PRZEGLĄD WYNALEZCZOŚCI«**

**WRZESIEŃ  
PAŹDZIERNIK**

**1953**



---

## KOMUNIKAT

Redakcja i Administracja Wydawnictw Urzędu Patentowego P.R.L. podaje do wiadomości prenumeratów, że nr 6/53 „Wiadomości Urzędu Patentowego“ ukaże się w drugiej połowie grudnia rb. w postaci „Kalendarza Racjonalizatora na rok 1954“, w formacie B6 i objętości 320 stron.

Cena 1 egzemplarza wynosi zł 10. Zamówienia na egzemplarze po za prenumeratą przyjmuje Administracja Wydawnictw Urzędu Patentowego P.R.L., Warszawa, Al. Niepodległości 188, do dnia 15 grudnia 1953 r.

Równocześnie z zamówieniem należy przekazać należność na rachunek Urzędu: N.B.P., Oddział VIII, Nr B-69 412-319, cz. 6, dział 5, rozdz. 17.

---

## Wpłaty na prenumeratę

# » Wiadomości Urzędu Patentowego «

oraz wszelkie wpłaty za inne wydawnictwa Urzędu

## należy przekazywać

na rachunek Urzędu Patentowego PRL  
w Narodowym Banku Polskim  
VIII Oddział Miejski w Warszawie  
Nr B-69-412-319 cz. 6 dz. 5 rozdz. 17

---

## TREŚĆ ZESZYTU

### CZĘŚĆ I

**Ustawy, rozporządzenia, komunikaty:** 40. Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego z dnia 25 sierpnia 1953 r. w sprawie ochrony za granicą wynalazków, wzorów i znaków towarowych. 41. Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego z dnia 3 września 1953 r. w sprawie utworzenia Oddziału Rejonowego Kolegium Rzeczników Patentowych w Gdańsku oraz zmiany siedziby Oddziału Rejonowego Kolegium Rzeczników Patentowych w Gliwicach.

**Zagranica:** Niemiecka Republika Demokratyczna 42. Rozporządzenie z dnia 6 lutego 1953 r. o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce uspołecznionej. 43. Pierwsze zarządzenie wykonawcze z dnia 6 lutego 1953 r. do rozporządzenia o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce uspołecznionej. 44. Drugie zarządzenie wykonawcze z dnia 6 lutego 1953 r. do rozporządzenia o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce uspołecznionej. 45. Trzecie zarządzenie wykonawcze z dnia 6 lutego 1952 r. do rozporządzenia o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce uspołecznionej. C z e c h o s ł o w a c j a. 46. Rozporządzenie rządowe z dnia 12 maja 1953 r. zmieniające przepisy o właściwości i postępowaniu w sprawach wynalazków, ulepszeń, znaków towarowych i wzorów chronionych. 47. Rozporządzenie rządowe z dnia 12 maja 1953 r. o wykazach zadań tematycznych dla wynalazców i racjonalizatorów w dziedzinach produkcji.

### CZĘŚĆ II

48. Wynalazki — udzielenie patentów (od n-ru 36507 do n-ru 36706); zmiany w rejestrze; wykreślenia z rejestru 49. Opisy patentowe. 50. Wzory — rejestracja wzorów użytkowych (od n-ru 9856 do n-ru 9896) i wzorów zdobniczych od n-ru 7148 do n-ru 7153), Udoskonalenia techniczne — świadectwa (od n-ru 3038 do n-ru 3345). 52. Opisy udoskonaleń technicznych i usprawnień. 53. Usprawnienia z zakresu techniki — zaświadczenia (od n-ru 68-002 do n-ru 72.000). 54. Usprawnienia administracyjne — rejestracja (od n-ru 529 do n-ru 595). 55. Znaki towarowe — rejestracja (od n-ru 36094 do n-ru 36128); przedłużenie ochrony; zmiany w rejestrze; odtwarzanie rejestru.

### CZĘŚĆ III

PRZEGLĄD WYNALAZCZOŚCI (szczegółowy spis artykułów na str. 308).

---



SŁUŻBOWY

# W I A D O M O Ś C I URZĘDU PATENTOWEGO

Warszawa, 31 października 1953 r.

Nr 5

Poz. 40-55

## C Z Ę Ś C I

# USTAWY, ROZPORZĄDZENIA, KOMUNIKATY

40

### ZARZĄDZENIE PRZEWODNICZĄCEGO PAŃSTWOWEJ KOMISJI PLANOWANIA GOSPODARCZEGO

z dnia 25 sierpnia 1953 r.

w sprawie ochrony za granicą wynalazków,  
wzorów i znaków towarowych.

Na podstawie § 3 pkt 4 lit. c) rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 22 kwietnia 1949 r. w sprawie zakresu działania Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego (Dz. U. z 1949 r. Nr 26, poz. 190 i z 1950 r. Nr 22, poz. 188) zarządza się, co następuje:

§ 1. Uspołecznione zakłady pracy dokonują za granicą zgłoszeń wynalazków do opatentowania oraz zgłoszeń wzorów do rejestracji, jak również innych czynności, określonych w rozporządzeniu Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego z dnia 2 lipca 1951 r. w sprawie opłat za czynności Kolegium Rzeczników Patentowych (Dz. U. Nr 37, poz. 281), za pośrednictwem Kolegium Rzeczników Patentowych.

§ 2. Kolegium Rzeczników Patentowych może na zlecenie osób fizycznych lub prawnych dokonywać czynności, związanych ze zgłaszaniem za granicą wynalazków do opatentowania oraz wzorów do rejestracji, jak również innych czynności, wymienionych w § 1, po wyrażeniu przez Urząd Patentowy Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej opinii wskazującej, że dokonanie tych czynności jest celowe.

§ 3. Opinia Urzędu Patentowego, o której mowa w § 2, stanowi podstawę dla właściwych władz dewizowych przy udzielaniu przez te władze zezwoleń dewizowych na przekazanie za granicę opłat, dotyczących ochrony wynalazków i wzorów.

§ 4. Przepisy §§ 2 i 3 mają odpowiednie zastosowanie do znaków towarowych z tą zmianą, że opinii, o której mowa w tych przepisach, udziela Ministerstwo Handlu Zagranicznego.

§ 5. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Przewodniczący Państwowej Komisji Planowania  
Gospodarczego: w z. *E. Szyr*

(Monitor Polski Nr A-80 poz. 951)

41

### ZARZĄDZENIE PRZEWODNICZĄCEGO PAŃSTWOWEJ KOMISJI PLANOWANIA GOSPODARCZEGO

z dnia 3 września 1953 r.

w sprawie utworzenia Oddziału Rejonowego Kolegium Rzeczników Patentowych w Gdańsku oraz zmiany siedziby Oddziału Rejonowego Kolegium Rzeczników Patentowych w Gliwicach.

Na podstawie art. 4 ustawy z dnia 20 grudnia 1949 r. o utworzeniu Kolegium Rzeczników Patentowych (Dz. U. Nr 63, poz. 495) zarządza się co następuje:

§ 1. 1. Tworzy się Oddział Rejonowy Kolegium Rzeczników Patentowych w Gdańsku.

2. Prezes Urzędu Patentowego Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej na wniosek Przewodniczącego Kolegium Rzeczników Patentowych wyznaczy kierownika oddziału rejonowego, o którym mowa w ust. 1.

§ 2. Rozpoczęcie działalności Oddziału Rejonowego Kolegium Rzeczników Patentowych w Gdańsku powinno nastąpić najpóźniej w dniu 15 września 1953 r.

§ 3. 1. Siedzibę Oddziału Rejonowego Kolegium Rzeczników Patentowych w Gliwicach przenosi się z Gliwic do Stalinogrodu.

2. W § 1 zarządzenia Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego z dnia 13 lutego 1950 r. w sprawie powołania oddziałów rejonowych Kolegium Rzeczników Patentowych (Monitor Polski Nr A-33, poz. 375) wyraz „Gliwicach” zastępuje się wyrazem „Stalinogrodzie”.

§ 4. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Przewodniczący Państwowej Komisji Planowania  
Gospodarczego: w z. *F. Blinowski*

(Monitor Polski Nr A-82 poz. 971)

# ZAGRANICA

## Niemiecka Republika Demokratyczna

42

### ROZPORZĄDZENIE

z dnia 6 lutego 1953 r.

#### o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce uspołecznionej.

Ruch racjonalizatorski i wynalazczy, będący dziełem klasy robotniczej i związanej z nią inteligencji twórczej, jest jedną z decydujących sił w budowie socjalizmu. Musi on być systematycznie popierany, rozwijany i kierowany na punkty węzłowe naszej gospodarki narodowej. W celu zapewnienia celowego i szybkiego traktowania wynalazków i projektów racjonalizatorskich w obrębie gospodarki uspołecznionej, wydaje się niniejsze rozporządzenie.

#### I. Organizacja wynalazczości i racjonalizacji.

§ 1. (1) Ministrowie, sekretarze stanu, przewodniczący rad powiatowych i kierownicy VEB<sup>1)</sup> są odpowiedzialni za zgodne z niniejszym rozporządzeniem traktowanie wynalazków i projektów racjonalizatorskich w dziedzinie przez nich administrowanej i niezwłoczne ich wykorzystywanie w razie przydatności.

(2) Urząd do spraw wynalazczości i patentów (Urząd Patentowy) wprowadzi niniejsze rozporządzenie i będzie kontrolował jego wykonanie.

§ 2. (1) We wszystkich zakładach uspołecznionych i zakładach z nimi zrównanych winny być utworzone przez kierowników zakładów zdolne do pracy biura do spraw wynalazczości i racjonalizacji (BfE)<sup>2)</sup>.

(2) W instytutach badawczych mogą być utworzone BfE, o ile w ramach ich działalności jest to wymagane.

§ 3. (1) W ministerstwach i sekretariatach stanu, którym podlegają zakłady uspołecznione lub z nimi zrównane, jakoteż w dyrekcjach generalnych Ministerstwa Komunikacji, należy w ramach istniejących planów etatów zapewnić opracowywanie spraw wynalazczości i racjonalizacji, a zwłaszcza z zasady w działach pracy: rekonstrukcja i technologia.

(2) O ile w następujących paragrafach i przepisach wykonawczych do niniejszego rozporządzenia jest mowa o ministerstwach i sekretariatach stanu, należy przez to rozumieć ministerstwa i sekretariaty stanu, którym podlegają zakłady uspołecznione i z nimi zrównane oraz generalne dyrekcje Ministerstwa Komunikacji.

§ 4. (1) BfE w przemyśle miejscowym należy pod względem fachowym podporządkować temu ministerstwu lub ministerstwu stanu<sup>3)</sup> lub też temu sekretariatowi stanu, który jest właściwy dla odnośnej gałęzi gospodarki.

(2) O tym, które ministerstwo lub który sekretarz stanu są fachowo właściwi dla poszczególnych BfE w przemyśle miejscowym rozstrzygają ministerstwa lub sekretariaty stanu w porozumieniu z radami powiatowymi.

#### II. Wynagrodzenie i premie za wynalazki i projekty racjonalizatorskie

§ 5. (1) Wynalazki i projekty racjonalizatorskie należy wynagradzać, skoro tylko zostają wykorzystane.

(2) Wynagrodzenie polega na częściowym udziale w korzyściach gospodarki uspołecznionej, osiągniętych w ciągu rocznego użytkowania. Wysokość udziału ustala przepisy wykonawcze.

(3) Wynagrodzenie uiszcza się w pieniądzu.

(4) Za projekty racjonalizatorskie należy projektodawcy razem z wynagrodzeniem wręczyć dokument, będący wyrazem uznania i nadający projektodawcy miano nowatora.

§ 6. Szczególne osiągnięcia przy wprowadzaniu wynalazków i projektów racjonalizatorskich mogą być wyróżnione przez przyznanie premii z II Funduszu Dyrektorskiego.

§ 7. (1) Wynagrodzenie lub premie, przewidziane niniejszym rozporządzeniem, należą do dochodów z uprzywilejowanej podatkowo, wolnozawodowej działalności w rozumieniu rozporządzenia o opodatkowaniu dochodów z pracy. Są one wolne od podatku do wysokości 10.000 DM (mar. niem.) za każdy wynalazek lub projekt racjonalizatorski i do tej wysokości nie podlegają obowiązkowi opłacania składek z tytułu ubezpieczenia społecznego. Od sumy przekraczającej 10.000 DM za wynalazek lub projekt racjonalizatorski potrą-

ca się tytułem podatku 14%. W przypadku autorstwa zbiorowego zwolnienie od podatku przysługują każdemu ze współtwórców.

(2) Wydatków, pozostających w związku przyczynowym z opracowaniem wynalazków i projektów racjonalizatorskich, nie potrąca się przy ustalaniu innych dochodów odbiorcy wynagrodzenia lub premii, podlegających opodatkowaniu.

#### III. Wydziały rozjemcze dla sporów o wynagrodzenie za projekty racjonalizatorskie

§ 8. Do rozstrzygania sporów o wynagrodzenie za projekty racjonalizatorskie należy w zakładach, jakoteż we właściwych ministerstwach i sekretariatach stanu, utworzyć wydziały rozjemcze w postaci obieralnych, honorowo działających komisji.

#### IV. Przepisy przejściowe

§ 9. (1) Wynalazki i projekty racjonalizatorskie, które przed wejściem w życie niniejszego rozporządzenia zostały zgłoszone, lecz których opracowanie nie jest jeszcze ukończone, należy traktować według przepisów niniejszego rozporządzenia.

(2) Zadania, sprawowane dotychczas przez Urząd Patentowy na podstawie § 2 ustawy z dnia 6 września 1950 r. o utworzeniu Urzędu do spraw wynalazczości i patentów w Niemieckiej Republice Demokratycznej (Dz. U. str. 1000)<sup>4)</sup>, o ile dotyczą racjonalizatorstwa, przenosi się stosownie do niniejszego rozporządzenia na ministerstwa i sekretariaty stanu. Projekty racjonalizatorskie jeszcze całkowicie nie opracowane oraz świeżo do Urzędu Patentowego wpływające należy kierować do właściwych ministerstw lub sekretariatów stanu w celu opracowania przez właściwe pod względem fachowym BfE.

#### V. Postanowienia końcowe

§ 10. Utworzenie BfE oraz wydziałów do opracowywania spraw wynalazczości i racjonalizacji w ministerstwach i sekretariatach stanu należy stosownie do przepisów § 10 rozporządzenia z dnia 12 lipca 1951 r. o uregulowaniu planu etatów uzgodnić między właściwymi ministerstwami lub sekretariatami stanu a Komisją Planowania Etatów przy Centralnej Komisji Kontroli Państwowej.

§ 11. Ministerstwo Finansów wyda do dnia 31 marca 1953 r. wytyczne dotyczące ustalania rzeczywistych korzyści z zastosowania wynalazków i projektów racjonalizatorskich.

§ 12. Przepisy wykonawcze do niniejszego rozporządzenia wyda Państwowa Komisja Planowania.

§ 13. (1) Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

(2) Jednocześnie trącą moc zarządzenia z dnia 15 września 1948 r. o popieraniu wynalazczości i wykorzystywaniu racjonalizacji zakładowej, odnośne zarządzenia wykonawcze oraz przepisy regulaminu zgłoszeń projektów racjonalizatorskich.

43

#### PIERWSZE ZARZĄDZENIE WYKONAWCZE

z dnia 6 lutego 1953 r.

#### do rozporządzenia o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce uspołecznionej.

Na podstawie § 12 rozporządzenia z dnia 6 lutego 1953 r. o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce uspołecznionej (Dz. U. str. 295) postanawia się co następuje:

1. Obsada osobowa biur zakładowych do spraw wynalazczości i racjonalizacji (BfE) i wydziałów opracowywania spraw wynalazczości i racjonalizacji w ministerstwach i sekretariatach stanu.

§ 1. (1) BfE, mające być utworzone na podstawie § 2 rozporządzenia o wynalazczości i racjonalizacji w zakładach uspołecznionych i zakładach z nimi zrównanych, należy poza wymaganymi siłami pisarskimi i pomocniczymi obsadzić przynajmniej:

- a) w zakładach zatrudniających do 500 pracowników — jednym referentem pomocniczym,
- b) w zakładach zatrudniających 500 do 1000 pracowników — jednym referentem głównym,
- c) w zakładach zatrudniających ponad 1000 pracowni-

<sup>1)</sup> VEB = Volkseigener Betrieb znaczy: zakład uspołeczniony.

<sup>2)</sup> BfE = Büro für Erfindungswesen znaczy: biuro do spraw wynalazczości.

<sup>3)</sup> Staatsministerium

<sup>4)</sup> Patrz Wład. Urz. Pat. 1951 r. Nr 2, poz. 19.



ków — jednym dalszym referentem na każdy zaczęty 1000 pracowników.

(2) Obsadę wydziałów opracowywania spraw wynalazczości i racjonalizacji w ministerstwach, sekretariatach stanu i generalnych dyrekcjach Ministerstwa Komunikacji należy pod względem liczby podległych pracowników uzgodnić z Komisją Planowania Etatów przy Centralnej Komisji Kontroli Państwowej.

(3) BfE, które w obrębie poszczególnych ministerstw i sekretariatów stanu zostały już zorganizowane jako kierownice BfE, należy pozostawić bez zmian.

§ 2. W BfE należy odpowiednio do znaczenia spraw wynalazczości i racjonalizacji ustanowić referentów wykwalifikowanych fachowo i społecznie.

§ 3. (1) BfE podlegają bezpośrednio dyrektorowi technicznemu, a gdzie go nie ma, kierownikowi zakładu pracy.

(2) Kierowników BfE należy powoływać na wszystkie konferencje i do narad produkcyjnych, dotyczących zagadnień wynalazczości i racjonalizacji.

§ 4. Do zadań BfE należy w szczególności:

(1) We współpracy z komisją do spraw racjonalizacji i wynalazczości, z wydziałem pracy w zakładach i z sekcją ruchu Izby Technicznej:

- opracowywanie planu zakładowego dla planowego rozwoju masowego ruchu wynalazczości i racjonalizacji,
- tworzenie brygad racjonalizatorów i wynalazców dla poszczególnych dziedzin zawodowych,
- przeprowadzanie i wykorzystywanie jawnych prób w zakładzie.

(2) W ramach biur zakładowych:

- ujmowanie i rejestrowanie wynalazków i projektów racjonalizatorskich zawartych w protokołach jawnych prób zakładowych lub wpływających w inny sposób.
- kierowanie zgłoszonych wynalazków oraz takich projektów racjonalizatorskich, które zdają się nadawać do opatentowania, do Urzędu do spraw wynalazczości i patentów (Urzędu Patentowego) w celu zapewnienia pierwszeństwa,
- składanie w wydziałach opracowywania spraw wynalazczości i racjonalizacji w ministerstwach i sekretariatach stanu wniosków o dokonanie zgłoszenia patentowego za granicą oraz wniosków o uzyskanie zezwolenia na wykorzystanie wynalazków zagranicznych, chronionych w urzędzie do spraw wynalazczości.
- dalsze kierowanie wpływających wynalazków i projektów racjonalizatorskich do brygad racjonalizatorów i wynalazców zakładu, czynnych w poszczególnych dziedzinach zawodowych,
- kierownictwo i kontrola brygad racjonalizatorów i wynalazców, obejmująca sumienną ocenę, możliwość udoskonalenia i wprowadzania wynalazków i projektów racjonalizatorskich, jakoteż zestawianie kwartalnych planów wprowadzania,
- wykorzystywanie opinii brygad racjonalizatorów i wynalazców co do wynalazków i projektów racjonalizatorskich, popularyzacja projektów racjonalizatorskich w obrębie zakładu,
- składanie sprawozdań kwartalnych o sprawach wynalazczości i racjonalizacji,
- prowadzenie jednolitej kartoteki rzeczowej i imiennej wynalazków i projektów racjonalizatorskich.

(3) We współpracy z zawodowo właściwą brygadą racjonalizatorów i wynalazców:

ustalenie w porozumieniu z kierownikiem zakładu pracy korzyści, wymiar wynagrodzenia za wynalazki i projekty racjonalizatorskie, jak również premii według §§ 5 i 6 rozporządzenia o wynalazczości i racjonalizacji.

§ 5. Do zadań wydziałów do opracowywania spraw wynalazczości i racjonalizacji w ministerstwach i sekretariatach stanu należy w szczególności:

(1) Centralne kierowanie, instruowanie i kontrola BfE oraz koordynowanie wszystkich zarządzeń w obrębie jego działania, mających znaczenie dla rozwoju wynalazczości i racjonalizacji.

(2) Organizacja wymiany doświadczeń, obejmująca projekty racjonalizatorskie użyteczne poza zakładem.

(3) Określanie korzyści i oznaczanie całkowitego wynagrodzenia za te projekty racjonalizatorskie, które zostaną wykorzystane poza ramami pierwszego wykorzystującego zakładu.

(4) Opiniowanie wniosków o zgłoszenia patentowe lub wykorzystywanie patentów poza NRD, badanych przez komisję utworzoną przy Urzędzie do spraw wynalazczości i patentów.

(5) Ocena kwartalnych sprawozdań zakładów ze stanu wynalazczości i racjonalizacji.

(6) Wspomaganie BfE przy wprowadzaniu projektów i wynalazków dających się zastosować poza zakładem, szczególnie usprawnień i wynalazków o wielkiej wartości dla gospodarki uspołecznionej.

(7) Wydawanie kwartalnych planów wprowadzających i kontrola ich wypełnienia.

(8) Wspieranie podległych BfE, nie mających jeszcze referenta patentowego, przy wstępnym badaniu zgłoszeń patentowych i takich projektów racjonalizatorskich, które zdają się nadawać do opatentowania.

(9) Organizowanie wymiany literatury naukowej i patentowej, w szczególności w celu zaopatrzenia tych BfE, które nie rozporządzają jeszcze archiwum patentowym.

(10) Kształcenie referentów do spraw wynalazczości i racjonalizacji w porozumieniu z Urzędem do spraw wynalazczości.

## II. Zgłaszanie wynalazków i projektów racjonalizatorskich

§ 6. (1) Wynalazki i projekty racjonalizatorskie mogą być zgłaszane pisemnie lub ustnie do protokołu.

(2) Wynalazki i projekty ulepszeń, których twórcami są pracownicy zakładów uspołecznionych lub zakładów z nimi zrównanych, należy według możliwości zgłaszać w BfE własnego zakładu.

(3) Inne osoby mogą zgłaszać wynalazki i projekty racjonalizatorskie w każdym BfE.

(4) Zachowuje się nadal prawo wynalazcy zgłoszenia wynalazku bezpośrednio w Urzędzie do spraw wynalazczości.

## III. Opracowywanie wynalazków i projektów racjonalizatorskich

§ 7. (1) BfE, do których wynalazek lub projekt racjonalizatorski został wniesiony albo protokólnie zgłoszony, winny przedmiot wynalazku lub projektu racjonalizatorskiego, jakoteż czas wniesienia, zanotować w rejestrze pod numerem bieżącym. Biura te są obowiązane wydać zgłaszającemu wynalazek lub projekt racjonalizatorski w ciągu trzech dni pisemne potwierdzenie wniesienia. Potwierdzenie winno zawierać nazwisko zgłaszającego wynalazek lub projekt racjonalizatorski, krótkie, istotne określenie przedmiotu, dzień wpływu oraz numer rejestracyjny.

(2) Po otrzymaniu zgłoszeń wynalazków lub projektów racjonalizatorskich, które zdają się nadawać do opatentowania, BfE winno w ciągu trzech dni po ich wniesieniu przesłać duplikat Urzędowi do spraw wynalazczości w celu zapewnienia pierwszeństwa.

§ 8. (1) Zgłoszenia o patenty gospodarcze i zgłoszenia projektów racjonalizatorskich, które zdają się nadawać do opatentowania, poddaje BfE wstępnemu badaniu pod względem nadawania się do opatentowania oraz użyteczności. Wynik badania wstępnego łącznie z podkładami (dokumentacją) zgłoszenie należy w ciągu czterech tygodni przesłać Urzędowi do spraw wynalazczości do dalszego opracowania.

(2) Jeżeli Urząd do spraw wynalazczości przesyła do BfE dokonane w tym Urzędzie zgłoszenie o patent gospodarczy do zbadania wstępnego, należy o wyniku badania wstępnego zawiadomić Urząd do spraw wynalazczości w ciągu czterech tygodni od otrzymania zgłoszenia.

§ 9. (1) Jeżeli wynalazek lub ulepszenie zostanie zaprojektowane na naradzie produkcyjnej lub na konferencji roboczej, należy projekt wpisać do protokołu. Protokół stanowi dowód co do osoby projektodawcy i czasu wniesienia.

(2) Wpisanie do rejestru BfE winno nastąpić niezwłocznie. Kierownik konferencji jest odpowiedzialny za dalsze przesłanie protokołu do BfE.

§ 10. Jeżeli wynalazki lub projekty racjonalizatorskie nie mogą w tym zakładzie, do którego zostały wniesione, być opracowane, ocenione lub dalej rozwinięte, należy je niezwłocznie przesłać do właściwego pod względem fachowym BfE. O tym przesłaniu należy powiadomić zgłaszającego wynalazek lub projekt.

§ 11. (1) BfE zawiadamia projektodawcę o przyjęciu lub odrzuceniu projektu racjonalizatorskiego. Odrzucenie należy uzasadnić.

(2) Przeciwko odrzuceniu może być w ciągu miesiąca wniesione zażalenie do nadrzędnego wydziału opracowywania spraw wynalazczości i racjonalizacji we właściwym ministerstwie lub sekretariacie stanu. Zażalenie należy uzasadnić. Zażalenie rozstrzyga się po wysłuchaniu zakładowego BfE.

(3) Jeżeli właściwe BfE stwierdzi, że wynalazek zgłoszony do patentu gospodarczego nie nadaje się do opatentowania, a zgłaszający uznaje to rozstrzygnięcie, należy to zgłoszenie patentowe, o ile ma cechy projektu racjonalizatorskiego, traktować dalej jako projekt racjonalizatorski.

§ 12. Kierownik BfE jest obowiązany w końcu każdego miesiąca przedstawić kierownikowi zakładu pracy listę zawie-

rającą wszystkie zgłoszone wynalazki i projekty racjonalizatorskie oraz podać zakres ich wprowadzenia wraz z przewidywanymi korzyściami lub wskazać przyczyny stojące na przeszkodzie wprowadzeniu.

§ 13. Zakłady uspołecznione i zakłady z nimi zrównane są obowiązane zestawiać wyniki wynalazczości i racjonalizacji w kwartalnych sprawozdaniach o wynalazkach i usprawnieniach i z zachowaniem terminu przysyłać je przełożonym jednostkom administracyjnym.

§ 14. Dokument wręczany nowatorowi na podstawie § 5 ust. 4 rozporządzenia o wynalazczości i racjonalizacji winien w godnej formie dawać wyraz szacunku społeczeństwa dla naszych nowatorów.

§ 15. Niniejsze zarządzenie wykonawcze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

## 44

## DRUGIE ZARZĄDZENIE WYKONAWCZE

z dnia 6 lutego 1953 r.

## do rozporządzenia o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce społecznej

Na podstawie § 12 rozporządzenia z dnia 6 lutego 1953 r. o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce społecznej (Dz. U. str. 297) postanawia się co następuje:

## I. Definicja projektu racjonalizatorskiego

§ 1. (1) Projektem racjonalizatorskim w rozumieniu rozporządzenia o wynalazczości i racjonalizacji jest każde rozwiązanie mające na celu udoskonalenie techniczne lub usprawnienie produkcji albo usprawnienie czynności administracji, które po wprowadzeniu w życie może przynieść gospodarce społecznej korzyść gospodarczą lub inną — o ile przedmiot projektu nie nosi cech wynalazku na który może być udzielony patent.

(2) Rozwiązanie winno w zasadzie ujawniać środki i sposób urzeczywistnienia. Może ono być wyrazem własnej myśli, jak też polegać na impulsie wprowadzenia znanego już usprawnienia w miejscu, gdzie usprawnienie ani nie jest dotychczas wprowadzone, ani nie jest przewidziane do wprowadzenia.

§ 2. (1) Udoskonaleniem technicznym jest każda korzystna zmiana lub nowe ukształtowanie produktu, środka produkcji lub sposobu produkcji.

(2) Usprawnieniem produkcyjnym jest każde ulepszenie, które bezpośrednio umożliwia wydajniejsze wykorzystanie w procesie produkcyjnym urządzeń technicznych, narzędzi lub materiałów albo bardziej wydajny wkład ludzkiej siły roboczej bez istotnej zmiany produktu, środka produkcji lub procesu produkcyjnego.

(3) Usprawnieniem działania administracji jest każdy środek dzięki któremu organizacja lub sposób pracy w dziedzinie administracji zakładem pracy lub na polu administracji państwowej zostają korzystniej ukształtowane.

(4) Projekty racjonalizatorskie w dziedzinie administracji zakładu, projekty uproszczenia lub ulepszenia statystyki i rachunkowości, zaopatrzenia i zbytu, należy wynagradzać z Funduszu Dyrektorskiego II nie w formie udziału w korzyściach, lecz przez premiowanie według oceny fachowo właściwych brygad racjonalizatorów i wynalazców oraz głównego technologa.

(5) Tryb postępowania z projektami racjonalizatorskimi z zakresu administracji państwowej określa Ministerstwo Spraw Wewnętrznych.

## II. Wynagradzanie za projekty racjonalizatorskie i wynalazki

## 1. Wynagradzanie za projekty racjonalizatorskie

§ 3. Wynagrodzenie za projekty racjonalizatorskie polega na jednorazowej odprawie na podstawie korzyści z pierwszego roku wykorzystania. Wynagrodzenie wypłaca się z Funduszu Dyrektorskiego II według obowiązujących w tej mierze przepisów.

§ 4. (1) O ile przez zastosowanie projektu racjonalizatorskiego powstaje dająca się obliczyć korzyść, należy wynagrodzenie oznaczyć na podstawie odpowiednich tabel wynagrodzeń, stanowiących załączniki II i III.

(2) Jeżeli korzyść nie da się obliczyć lub gdy obliczenie łączy się z dużymi trudnościami, ustala się wynagrodzenie na podstawie korzyści szacunkowej w oparciu o odpowiednie tabele wynagrodzeń.

(3) Dającą się obliczyć korzyść należy ustalać w rachunkowości zakładowej kwartalnie metodą statystyczną, a wynik dołączać do sprawozdania kontrolnego w osobnym załączniku.

§ 5. (1) Wszystkie projekty racjonalizatorskie winny być

wynagradzane przede wszystkim przez pierwszy zakład wykorzystujący.

(2) Projekty racjonalizatorskie, wykorzystywane również poza pierwszym zakładem użytkującym, należy na podstawie korzyści oszacowanych dla wszystkich zakładów, w których są one wykorzystywane, wynagradzać z Centralnego Funduszu ministerstwa lub sekretariatu stanu właściwego dla pierwszego zakładu użytkującego. Korzyść pierwszego zakładu wykorzystującego i wynagrodzenie oznaczone przez pierwszy zakład wykorzystujący nie wchodzi przy tym w rachubę.

(3) Korzyść szacunkową ustala to ministerstwo lub sekretariat stanu, w którego zakresie działania leży pierwszy zakład wykorzystujący.

§ 6. (1) Wynagrodzenie za wykorzystanie w pierwszym zakładzie wykorzystującym do wysokości 1000 DM wypłaca pierwszy wykorzystujący zakład na podstawie z góry skalkulowanych korzyści rocznych, w ciągu 30 dni od rozpoczęcia wykorzystania.

(2) Resztę wynagrodzenia wypłaca się w ciągu 30 dni po upływie pierwszego roku wykorzystania na podstawie rzeczywiście osiągniętych korzyści. Przy wykorzystaniu trwałym krócej niż jeden rok wypłaca się wynagrodzenie na podstawie rzeczywiście osiągniętych korzyści, w ciągu 30 dni po ukończeniu użytkowania.

§ 7. Za projekty racjonalizatorskie wykorzystywane w więcej niż jednym zakładzie wynagrodzenie za użytkowanie poza tym zakładem wypłaca właściwe ministerstwo lub sekretariat stanu z centralnego funduszu w ciągu czterech miesięcy po rozpoczęciu wymiany doświadczeń.

§ 8. (1) Jeżeli projekt racjonalizatorski jest wynikiem pracy zespołowej lub jeżeli kilka projektów racjonalizatorskich różnych nowatorów pozostaje ze sobą w związku, wszyscy biorący udział w projekcie racjonalizatorskim mają w razie wykorzystania prawo do proporcjonalnego wynagrodzenia.

(2) Uprawnieni mogą wynagrodzenie rozdzielić sami między siebie. Są oni obowiązani podać do wiadomości BfE udziały poszczególnych zainteresowanych.

(3) W razie różnicy zdań co do wysokości udziałów rozstrzyga ostatecznie zakładowa komórka rozjemcza na wniosek jednego z uprawnionych.

§ 9. (1) Jeżeli na podstawie zadań tematycznych wpłynę jednocześnie i niezależnie od siebie więcej projektów racjonalizatorskich nadających się do wykorzystania, które pod względem swej wartości tylko nieznacznie różnią się między sobą, wówczas wypłaca się wynagrodzenie projektodawcom tak jak zespołowi.

(2) Jeżeli w przypadku, wymienionym w ust. 1, wartość jednego projektu racjonalizatorskiego przewyższa znacznie wartość innych projektów racjonalizatorskich, wówczas wynagradza się tylko ów pierwszy projekt. Innym projektodawcom może być jako uznanie przyznana premia z Funduszu Dyrektorskiego II.

§ 10. Jeżeli do różnych BfE zostanie wniesionych kilka równowartościowych projektów racjonalizatorskich tej samej treści przez kilku projektodawców niezależnie od siebie i projekty te są użytkowane przez kilka zakładów, wówczas prawo do wynagrodzenia za pozazakładowe użytkowanie ma ten, którego projekt racjonalizatorski pierwszy wpłynął do BfE.

§ 11. (1) Jeżeli przy budowlanym lub technologicznym wykonaniu planu inwestycyjnego za pomocą projektu racjonalizatorskiego zostaną osiągnięte rzeczywiste oszczędności, bez jednoczesnego powstania korzyści dla inwestora, wynagrodzenie oznacza BfE inwestora w porozumieniu z Niemieckim Bankiem Inwestycyjnym na podstawie postanowień niniejszego rozporządzenia i wypłaca je z zaoszczędzonych sum inwestycyjnych z powrotem wpływających.

(2) Prawdziwe oszczędności w rozumieniu ust. 1 istnieją wówczas, gdy w dziedzinie, w której zastosowano projekt racjonalizatorski został osiągnięty poziom podany w planie inwestycyjnym lub w planie generalnej naprawy, bez pełnego zużycia przewidzianej na ten cel sumy planowanej.

§ 12. Wynagrodzenie według § 11 wypłaca Niemiecki Bank Inwestycyjny w ciągu 30 dni od ukończenia zamierzenia inwestycyjnego, przy którym projekt racjonalizatorski został zastosowany, albo w ciągu 30 dni od dokonania obrachunku planu rocznego.

§ 13. (1) Projekty racjonalizatorskie pochodzące od inteligencji technicznej i naukowej wynagradza się, o ile przedstawiają one osiągnięcia przekraczające miarę tego, do czego przynależni do inteligencji technicznej i naukowej na podstawie swego stosunku służbowego są obowiązani.

(2) Tego rodzaju osiągnięcie ma z reguły miejsce wtedy, gdy projekty racjonalizatorskie przedstawiają dalszy rozwój znanych środków i metod, przewyższający każdorazowy stan techniki.

(3) Projekty racjonalizatorskie, które w stosunku do wiążących poleceń lub planów organów właściwych dla dotyczącej dziedziny zawierają bardziej korzystne rozwiązanie i zostają wykorzystane, wynagradza się nawet wówczas, gdy ich treścią są znane środki i metody.

§ 14. Własne zobowiązania w ramach kont inżynierskich, o ile zostały uznane przez sekcję zakładową Izby Technicznej, kierownictwo zakładowej organizacji związkowej i kierownictwo techniczne, nie podlegają ograniczeniom z § 13 ust. 1 i 2.

§ 15. Projekty racjonalizatorskie, które w zakładach powierniczych lub w zakładach administrowanych w rozumieniu rozporządzenia z dnia 6 września 1951 r. o ochronie i zarządzie mienia zagranicznego w Niemieckiej Republice Demokratycznej (Dz. U. str. 639) będą zgłoszone i wykorzystane, wynagradza się z podlegającego opodatkowaniu czystego zysku lub z zakładowego funduszu socjalnego. Wysokość wynagrodzenia należy oznaczyć na podstawie postanowień niniejszego rozporządzenia.

## 2. Wynagradzanie za wynalazki

§ 16. Wynagrodzenie za wynalazki chronione patentem wypłaca się właścicielowi patentu.

§ 17. (1) Wynalazki chronione patentem mogą być wynagradzane w formie jednorazowej odprawy pieniężnej albo w formie wypłat bieżących.

(2) Odprawy pieniężne następują według pełnych stawek tabeli wynagrodzeń, stanowiącej załącznik I.

(3) Przy wypłatach bieżących ustala się wynagrodzenie rocznie na podstawie każdorazowych korzyści rocznych jak przy odprawie a 1/6 część tej sumy wynagrodzenia wypłaca się aż do ukończenia użytkowania, jednak najwyżej przez czas trwania ochrony patentowej.

§ 18. (1) Jeżeli wartość użytkowa wynalazku przewyższa znacznie obliczenia stanowiące podstawę wymiaru odprawy, wówczas po upływie trzech lat od rozpoczęcia użytkowania właściwe ministerstwo lub sekretariat stanu winien postawić w Wydziale Gospodarczym Urzędu do Spraw Wynalazczości wniosek o dalsze wynagrodzenie.

(2) Wydział Gospodarczy Urzędu do Spraw Wynalazczości może stosownie do § 2 ust. 3 ustawy patentowej dla Niemieckiej Republiki Demokratycznej z dnia 6 września 1950 r. (Dz. U. str. 989<sup>\*)</sup> przyznać dalsze wynagrodzenie właścicielowi patentu, który otrzymał odprawę. Przy wymiarze tego wynagrodzenia należy brać za podstawę te korzyści roczne, które w ciągu trzech pierwszych lat użytkowania były dla właściciela patentu największe.

(3) Występujące z wnioskiem ministerstwo lub sekretariat stanu określa w porozumieniu z wydziałem gospodarczym Urzędu do Spraw Wynalazczości organ, który ma płacić dalsze wynagrodzenie.

§ 19. (1) O ile wskutek zastosowania wynalazków, chronionych patentem, powstaje dająca się obliczyć korzyść, należy wynagrodzenie wymierzyć na podstawie tabeli wynagrodzeń, stanowiącej załącznik I, i uzgodnić je z właścicielem patentu.

(2) Jeżeli korzyść nie da się obliczyć lub gdy obliczenie łączy się z dużymi trudnościami, należy na podstawie korzyści szacunkowej w oparciu o tabelę wynagrodzeń, stanowiącą załącznik I, uzgodnić wynagrodzenie między pierwszym użytkującym zakładem albo właściwym ministerstwem lub sekretariatem stanu a właścicielem patentu.

(3) Dającą się obliczyć korzyść należy ustalać w rachunkowości zakładowej kwartalnie metodą statystyczną, a wynik dołączać do sprawozdania kontrolnego.

§ 20. (1) Jeżeli przy wynalazkach chronionych patentem, a prowadzących do wytwarzania nowych produktów, korzyść nie może być ustalona, należy do podstawy obliczenia wciągnąć także obrót.

(2) Przy obliczeniu wynagrodzenia należy za podstawę wziąć procentową kwotę wynagrodzenia za każdą sztukę i pomnożyć ją przez planowaną w danym okresie produkcję roczną. Sumę, jaka stąd wypadnie, należy uzgodnić z właścicielem patentu jako sumę ryczałtową.

(3) Jako kwotę wynagrodzenia w rozumieniu ust. 1 należy odpowiednio do gospodarczego znaczenia wynalazku zarachować 0,1 do 3% fabrycznej ceny sprzedaży produktu lub poszczególnej jego części, w której wynalazek bezpośrednio występuje.

(4) W poszczególnych przypadkach, zwłaszcza gdy cena produktu wobec korzyści, jakie posiada on na podstawie wynalazku, jest niestosunkowo niska, można za podstawę obliczenia wynagrodzenia przyjąć do 6% fabrycznej ceny sprze-

żady produktu lub poszczególnej jego części, w której wynalazek występuje.

(5) Sumę ryczałtową, obliczoną na podstawie obrotu każdorazowego roku użytkowania, należy wypłacać bieżąco aż do ukończenia użytkowania, jednak najdłużej przez czas trwania ochrony patentowej.

(6) O ile w przypadku ust. 1 żądana jest odprawa, należy wynagrodzenie uzgodnić z właścicielem patentu odpowiednio do znaczenia wynalazku dla gospodarki społecznej.

§ 21. (1) Wynalazki chronione patentem wynagradza pierwszy użytkujący zakład z Funduszu Dyrektorskiego II, jeżeli przewidziane jest użytkowanie wyłącznie w pierwszym zakładzie użytkującym. Jeżeli korzyści powstają przeważnie poza pierwszym zakładem użytkującym, należy na wniosek pierwszego zakładu użytkującego wypłacić sumę wynagrodzenia w całości lub w części z Centralnego Funduszu ministerstwa lub sekretariatu stanu właściwego dla pierwszego zakładu użytkującego.

(2) Jeżeli wynalazki chronione patentem są użytkowane przez kilka zakładów w obrębie jednego ministerstwa lub sekretariatu stanu, winno to ministerstwo lub sekretariat stanu oznaczyć wynagrodzenie za całkowite wykorzystanie w jego obrębie i uzgodnić je z właścicielem patentu. Wynagrodzenie wypłaca się z Funduszu Centralnego.

(3) Jeżeli wynalazki chronione patentem są wykorzystywane przez kilka zakładów w obrębie kilku ministerstw lub sekretariatów stanu, winno to ministerstwo lub sekretariat stanu, w którego obrębie wynalazek został zgłoszony, oznaczyć wynagrodzenie za całkowity zakres użytkowania i uzgodnić je z właścicielem patentu.

(4) Wynagrodzenie według ust. 3 wypłaca się z Funduszu Centralnego każdego zainteresowanego ministerstwa lub sekretariatu stanu odpowiednio do rozmiaru jego użytkowania. W braku zgody między użytkującymi ministerstwami lub sekretariatami stanu co do wysokości przypadających do uiszczenia udziałów, rozstrzyga na wniosek jednego z zainteresowanych Wydział Gospodarczy Urzędu do spraw wynalazczości i patentów (Urząd Patentowy).

§ 22. Jeżeli przy patentach gospodarczych i patentach wyłączności, które za zgodą właściciela patentu są wykorzystywane w gospodarce społecznej, nie dojdzie do porozumienia co do wysokości wynagrodzenia, rozstrzyga stosownie do § 50 ustawy patentowej Wydział Rozjemczy Urzędu do Spraw Wynalazczości.

§ 23. Jeżeli wynagrodzenie za wynalazki chronione patentem zostaje ustalone na podstawie korzyści szacunkowych, lub gdy wynalazek chroniony patentem jest wykorzystywany w kilku zakładach, ustalenie wynagrodzenia winno być potwierdzone przez Wydział Gospodarczy Urzędu do spraw Wynalazczości.

## 3. Postanowienia wspólne

§ 24. (1) Kosztów opracowania i realizacji nie należy przy wymiarze wynagrodzenia potrącać z zysku rocznego.

(2) Wydatki na opracowanie wynalazku, użytkowanego w przemyśle społecznym i chronionego patentem gospodarczym, albo na opracowanie projektu ulepszenia, które w sposób dający się wykazać powstały dla właściciela patentu lub nowatora, pokrywa się w całości lub w części z II Funduszu Dyrektorskiego.

§ 25. Nowatorzy lub wynalazcy mogą poza wynagrodzeniem, przewidzianym w niniejszym rozporządzeniu, otrzymywać dodatkowo odznaczenia, jak np. tytuł honorowy „Bohater pracy”, „Zasłużony aktywista” i „Zasłużony wynalazca”, zgodnie z obowiązującymi pod tym względem przepisami.

§ 26. (1) Za wynalazki i projekty racjonalizatorskie, dzięki którym powstają nowe gałęzie przemysłu lub które umożliwiają wytwarzanie nowych rodzajów wartościowych materiałów, zastępczych metali kolorowych, maszyn i wytworów, poprzednio w Niemieckiej Republice Demokratycznej wcale lub w odpowiedniej jakości nie produkowanych, może właściwy minister lub sekretarz stanu, uwzględniając znaczenie gospodarcze wynalazku lub projektu racjonalizatorskiego, podwyższyc wynagrodzenie według swobodnego uznania aż do potrójnej wysokości kwoty, wynikającej z przepisów niniejszego rozporządzenia.

(2) To samo odnosi się do wynalazków i projektów racjonalizatorskich, których naukowe, społeczne lub kulturalne znaczenie jest niestosunkowo wielkie w porównaniu z rzeczywistymi korzyściami.

§ 27. Wynagrodzenie za wynalazki i projekty racjonalizatorskie, zgłaszane przez kierownika zakładu pracy lub jednego z jego zastępców, wymaga zatwierdzenia przez właściwe ministerstwo lub sekretariat stanu.

§ 28. Nie można żądać zwrotu wypłaconego już wynagrodzenia, chyba że zostało ono uzyskane czynem karalnym.

<sup>\*)</sup> Patrz Wiad. Urz. Pat. 1951 r. Nr 2, poz. 18.

### III. Premie za współdziałanie przy wprowadzaniu wynalazków i projektów racjonalizatorskich

§ 29. (1) Za współdziałanie przy wprowadzaniu wynalazków i projektów racjonalizatorskich mogą być wypłacane premie aż do 20% wynagrodzenia uiszczanego nowatorowi lub wynalazcy, jeżeli wprowadzeniu stały na przeszkodzie szczególnie wielkie trudności, które zostały pokonane za pomocą wybitnych świadczeń osobistych i fachowych.

(2) Realizatorzy i referenci, ustanowieni w BfE w charakterze głównych urzędników, są wyłączeni od premii. Włącza się ich do grona uprawnionych do otrzymywania premii według

rozporządzenia z dnia 21 czerwca 1951 r. w sprawie wypłaty premii personelowi inżyniersko-technicznemu wraz z majstrami oraz personelowi kupieckiemu w zakładach uspołeczniowanych i zakładach z nimi zrównanych (Dz. U. str. 625).

§ 30. (1) Wypłatę premii dokonywa się kwartalnie. Premie proponuje BfE razem z fachową właściwą brygadą racjonalizatorów i wynalazców, a zatwierdza kierownik zakładu pracy.

(2) Premii nie odlicza się z wynagrodzenia, lecz wypłaca się dodatkowo z II Funduszu Dyrektorskiego.

§ 31. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

#### Załącznik I

Tabela wynagrodzeń za wynalazki

(Wysokość wynagrodzenia z tytułu jednorazowej odprawy)

K o r z y ś ć		W y n a g r o d z e n i e	
do 1.000.— DM		30%	jednak najmniej 100.— DM
od 1.001.— „	do 5.000.— DM	15%	+
„ 5.001.— „	„ 10.000.— „	12%	+
„ 10.001.— „	„ 50.000.— „	10%	+
„ 50.001.— „	„ 100.000.— „	6%	+
„ 100.001.— „	„ 250.000.— „	5%	+
„ 250.001.— „	„ 500.000.— „	4%	+
„ 500.001.— „	„ 1.000.000.— „	3%	+
	ponad 1.000.000.— „	2%	+
			21.500.— „

#### Załącznik II

Tabela wynagrodzeń za udoskonalenia techniczne

K o r z y ś ć		W y n a g r o d z e n i e	
do 1.000.— DM		25%	jednak najmniej 30.— DM
od 1.001.— „	do 5.000.— DM	12%	+
„ 5.001.— „	„ 10.000.— „	8%	+
„ 10.001.— „	„ 50.000.— „	5%	+
„ 50.001.— „	„ 100.000.— „	3%	+
„ 100.001.— „	„ 250.000.— „	2,5%	+
„ 250.001.— „	„ 500.000.— „	2%	+
„ 500.001.— „	„ 1.000.000.— „	1,5%	+
	ponad 1.000.000.— „	1%	+
			jednak najwyżej 30.000.— „

#### Załącznik III

Tabela wynagrodzeń za produkcyjne projekty racjonalizatorskie

K o r z y ś ć		W y n a g r o d z e n i e	
do 1.000.— DM		12,5%	jednak najmniej 20 DM
od 1.001.— „	do 5.000.— DM	6%	+
„ 5.001.— „	„ 10.000.— „	4%	+
„ 10.001.— „	„ 50.000.— „	2,5%	+
„ 50.001.— „	„ 100.000.— „	1,5%	+
„ 100.001.— „	„ 250.000.— „	1,25%	+
„ 250.001.— „	„ 500.000.— „	1%	+
„ 500.001.— „	„ 1.000.000.— „	0,75%	+
	ponad 1.000.000.— „	0,5%	+
			jednak najwyżej 15.000 „

45

### TRZECIE ZARZĄDZENIE WYKONAWCZE

z dnia 6 lutego 1953 r.

do rozporządzenia o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce uspołecznionej

#### I. Załatwianie sporów o wynagrodzenie za projekty racjonalizatorskie.

Na podstawie § 12 rozporządzenia z dnia 6 lutego 1953 r. o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce uspołecznionej (Dz. U. str. 301) postanawia się co następuje:

§ 1. (1) Wydziały rozjemcze, mające być utworzone w zakładach na podstawie § 8 rozporządzenia o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce uspołecznionej, składają się z zastępcy kierownictwa zakładowej organizacji związkowej, zastępcy komisji do spraw racjonalizacji i wynalazczości oraz zastępcy zakładowego wydziału pracy.

(2) Wydziały rozjemcze, mające być utworzone w ministerstwach i sekretariatach stanu na podstawie § 8 rozporządzenia z dnia 6 lutego 1953 r. o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce uspołecznionej, składają się z zastępcy wydziałów opracowywania spraw wynalazczości i racjonalizacji w ministerstwach i sekretariatach stanu oraz z dwóch zastępców

centralnego zarządu właściwej organizacji związkowej przemysłu.

§ 2. (1) Jeżeli racjonalizator nie zgadza się ze sposobem obliczenia lub z wysokością wynagrodzenia, może w ciągu 14 dni od zawiadomienia o wynagrodzeniu postawić wniosek o ponowne ustalenie wynagrodzenia, a mianowicie:

a) o ile wynagrodzenie ma być wypłacone z II Funduszu Dyrektorskiego pierwszego zakładu użytkującego — w Wydziale Rozjemczym pierwszego zakładu użytkującego,

b) o ile wynagrodzenie ma być wypłacone z Centralnego Funduszu właściwego ministerstwa lub sekretariatu stanu — w wydziale rozjemczym dotyczącego ministerstwa lub sekretariatu stanu.

(2) Wniosek o ponowne ustalenie wynagrodzenia należy pisemnie uzasadnić.

(3) Wydział rozjemczy, do którego się zwrócono, ustala wynagrodzenie ponownie i ostatecznie, wspólnie z kierownictwem zakładu, bądź z właściwym ministrem lub sekretarzem stanu, po udzieleniu każdemu z zainteresowanych sposobności do zajęcia stanowiska.

§ 3. Niniejsze zarządzenie wykonawcze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

*Erfindungs und Vorschlagswesen*, 1 Sonderheft, marzec 1953 r.



Czechosłowacja

46

**ROZPORZĄDZENIE RZĄDOWE**

z dnia 12 maja 1953 r.

zmieniające przepisy o właściwości i postępowaniu w sprawach wynalazków, ulepszeń, znaków towarowych i wzorów chronionych.

Rząd Republiki Czechosłowackiej na podstawie § 1 ustawy nr 143/1949 Zb. o zmianach w organizacji administracji publicznej i w działalności jej organów oraz na podstawie § 78 ust. 2 ustawy nr 6/1952 Zb. o wynalazkach i ulepszeniach postanawia:

§ 1. W celu zapewnienia nieprzerwanego wzrostu i doskonalenia produkcji socjalistycznej na bazie najwyższej techniki wprowadza się następujące zmiany w przepisach o właściwości i postępowaniu w sprawach wynalazków, ulepszeń, znaków ochronnych i wzorów chronionych.

**ROZDZIAŁ I.****Wynalazki**

§ 2. (1) Zgłoszenie wynalazku wnosi się do urzędu centralnego, przełożonego nad organizacją lub przedsiębiorstwem, do którego zakresu pracy lub obrotu wynalazek się odnosi (w dalszym ciągu zwanego tylko „właściwy urząd centralny“). W razie wniesienia zgłoszenia do niewłaściwego urzędu centralnego, przekazuje je tenże urząd centralny w ciągu 8 dni właściwemu urzędowi centralnemu i powiadamia o tym zgłaszającego.

(2) Osoby nie mające na terytorium Republiki Czechosłowackiej miejsca zamieszkania lub siedziby, wnoszą zgłoszenie do Urzędu do spraw wynalazków.

§ 3. Zgłoszenie wynalazku wnosi się na piśmie w dwóch egzemplarzach; do zgłoszenia winien zgłaszający dołączyć opis wynalazku w czterech egzemplarzach, a w razie potrzeby także rysunki, modele lub wzory wykonania. Rysunki winny być sporządzone w jednym egzemplarzu głównym i w trzech ubocznych (w oryginale i trzech odbitkach).

§ 4. Wynalazek uważa się za zgłoszony w czasie, kiedy zgłoszenie wpłynęło do urzędu centralnego, a w przypadkach wymienionych w § 2 ust. 2 w dniu, w którym zgłoszenie wpłynęło do Urzędu do spraw wynalazków.

§ 5. (1) Właściwy urząd centralny przesyła jeden egzemplarz zgłoszenia Urzędowi do spraw wynalazków w celu przeprowadzenia badania, czy wynalazek odpowiada warunkom, wymaganym do udzielenia patentu, oraz w celu załatwienia zgłoszenia. Do przesłanego egzemplarza zgłoszenia dołącza opis wynalazku w dwóch egzemplarzach oraz rysunki, modele lub wzory wykonania; rysunki przesyła się w jednym egzemplarzu głównym i w jednym ubocznym. Jeden egzemplarz zgłoszenia z załącznikami pozostaje we właściwym urzędzie centralnym.

(2) Jeżeli zgłoszenie posiada usterki, właściwy Urząd centralny przeprowadza postępowanie według § 10 rozporządzenia rządowego Nr 10/1952 r. Zb. o wykonaniu ustawy o wynalazkach i ulepszeniach.

§ 6. (1) Zaofiarowanie wynalazku Państwu, dokonane po zgłoszeniu wynalazku, wnosi się do właściwego urzędu centralnego, który zawiadamia o nim natychmiast Urząd do spraw wynalazków.

(2) Osoby, nie mające na terytorium Republiki Czechosłowackiej miejsca zamieszkania lub siedziby, składają wnioski z zaofiarowaniem wynalazku w Urzędzie do spraw wynalazków, który przesyła je właściwemu urzędowi centralnemu wraz z jednym egzemplarzem zgłoszenia i niezbędnymi załącznikami.

§ 7. Wynalazek zaofiarowany Państwu poddaje właściwy urząd centralny badaniu, czy pod względem technicznym i gospodarczym nadaje się do zastosowania w celach budownictwa socjalistycznego; przy tym może być zażądana opinia komisji fachowej.

§ 8. Po przeprowadzeniu badania co do przydatności zaofiarowanego wynalazku właściwy urząd centralny decyduje o jego przyjęciu oraz o wynagrodzeniu za wynalazek; jeżeli do tego czasu nie został udzielony patent, oznacza się i wypłaca wynagrodzenie tymczasowe według przepisów obowiązujących dla wynagrodzeń za usprawienia. Po udzieleniu patentu na wynalazek wymierza się wynagrodzenie na podstawie przepisów obowiązujących dla wynagrodzeń za wynalazki.

§ 9. (1) Właściwy urząd centralny zawiadamia o swej decyzji w sprawie zaofiarowania wynalazku tego, kto wynalazek zaofiarował; jeżeli zaofiarowania dokonał instytut, orga-

nizacja, przedsiębiorstwo albo organ państwowy według § 14 ustawy Nr 6/1952 r. Zb., zawiadamia również tego, w czym imieniu zaofiarowanie nastąpiło.

(2) Właściwy urząd centralny zawiadamia o decyzji w sprawie zaofiarowania również Urząd do spraw wynalazków oraz zainteresowane urzędy centralne; jeżeli zaofiarowania wynalazku nie przyjęto, podaje również powody nieprzyjęcia.

(3) Jeżeli zaofiarowanie zostało przyjęte, właściwy urząd centralny w porozumieniu z innymi zainteresowanymi centralnymi urzędami poczyni przygotowania potrzebne do wykorzystania wynalazku.

§ 10. Wynagrodzenie za wynalazek wypłaca urząd centralny, który powziął decyzję o przyjęciu wynalazku i wynagrodzeniu; do pokrycia wynagrodzenia przyczyniają się organizacje i przedsiębiorstwa kwotami, oznaczonymi przez właściwy urząd centralny w porozumieniu z innymi zainteresowanymi urzędami centralnymi.

§ 11. Jeżeli wynalazek został zaofiarowany Państwu, wówczas Urząd do spraw wynalazków rozstrzyga o udzieleniu patentu z reguły dopiero po wydaniu przez urząd centralny decyzji o zaofiarowaniu wynalazku. Urząd do spraw wynalazków zawiadamia o swym rozstrzygnięciu właściwy urząd centralny.

§ 12. Urząd do spraw wynalazków rozstrzyga o wywłaszczeniu patentu lub prawa stosowania wynalazku, ewentualnie przed wywłaszczeniem wyraża zgodę na stosowanie wynalazku.

**ROZDZIAŁ II.****Ulepszenia**

§ 13. Osoby, nie pozostające w stosunku pracowniczym, zgłaszają ulepszenia w centralnym urzędzie przełożonym nad organizacją lub przedsiębiorstwem, do którego zakresu pracy lub obrotu ulepszenie się odnosi.

§ 14. (1) Rozpowszechnienie ulepszeń mających szersze znaczenie zapewniają właściwe urzędy centralne; szczegółowe przepisy wydaje Prezes Urzędu do spraw wynalazków.

(2) Uchyła się obowiązek Urzędu do spraw wynalazków wydawania Zbioru ulepszeń.

**ROZDZIAŁ III.****Postanowienia wspólne**

§ 15. Wynagrodzenia za przyjęte wynalazki i ulepszenia przyznają właściwi ministrowie.

§ 16. (1) Na właściwy urząd centralny przechodzi też przysługująca dotychczas Urzędowi do spraw wynalazków i ulepszeń działalność w myśl §§ 17 i 22 ustawy Nr 6/1952 r. Zb., §§ 4, 19, 42 i 48 rozporz. rządowego Nr 10/1952 r. Zb. i punktów 10, 11, 22, 26 i 27 wytycznych wynagrodzeń za przyjęte wynalazki i ulepszenia (załącznik do rozp. rządowego Nr 10/1952 Zb.).

(2) W przypadku wymienionym w § 23 rozp. rządowego Nr 10/1952 r. Zb. Urząd do spraw wynalazków powiadamia właściwy urząd centralny o przystąpieniu do rozpatrywania zgłoszenia.

§ 17. (1) W Urzędzie do spraw wynalazków tworzy się stosownie do potrzeby komisje fachowe. Członkom komisji fachowych, utworzonych w Urzędzie do spraw wynalazków lub w urzędach centralnych, przyznaje się wynagrodzenia za opracowanie opinii.

(2) Urząd do spraw wynalazków i urzędy centralne mogą powierzać opracowanie opinii znawcom nie będącym ich pracownikami.

(3) Prezes Urzędu do spraw wynalazków ustanawia w porozumieniu z Ministrem Finansów zasady przyznawania i wysokości wynagrodzeń w przypadkach wymienionych w poprzedzających ustępach.

§ 18. (1) Rozstrzygnięcie Urzędu do spraw wynalazków jest ostateczne.

(2) Znosi się Kolegium Patentowe.

§ 19. Urząd do spraw wynalazków uzgadnia i kontroluje działalność urzędów centralnych i podległych im organizacji lub przedsiębiorstw w dziedzinie wynalazków i ulepszeń; stwierdzone uchybienia Prezes Urzędu podaje do wiadomości Przewodniczącego Rządu.

**ROZDZIAŁ IV****Postanowienia końcowe.**

§ 20. O wnioskach w sprawie zaofiarowania wynalazków Państwu, złożonych w Urzędzie do spraw wynalazków i ulepszeń do dnia wejścia w życie niniejszego rozporządzenia, o których tenże Urząd dotychczas nie powziął decyzji, rozstrzygają właściwe urzędy centralne.

§ 21. Urząd do spraw wynalazków rozpoznaje zażalenia przeciwko rozstrzygnięciom Urzędu do spraw wynalazków i ulepszeń, które nie zostały rozpatrzone do czasu wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.

§ 22. (1) Uchyła się przepisy ustawy Nr 6/1952 r. Zb. o wynalazkach i ulepszeniach, ustawy Nr 7/1952 r. Zb. o postanowieniach przejściowych w zakresie patentów, ustawy Nr 8/1952 Zb. o znakach ochronnych i wzorach chronionych, rozporządzenia rządowego Nr 10/1952 r. Zb. o wykonaniu ustawy o wynalazkach i ulepszeniach oraz rozporządzenia Ministra — Przewodniczącego Państwowego Urzędu Planowania Nr 15/1952 Zb. o wykonaniu ustawy o znakach ochronnych i wzorach chronionych, o ile są sprzeczne z niniejszym rozporządzeniem.

(2) Uchyła się przepis § 57 ustawy Nr 6/1952 r. Zb., o ile umożliwiłoby żądanie od Urzędu do spraw wynalazków i ulepszeń rozstrzygnięcia, czy ulepszenie nadaje się do zastosowania w celach budownictwa socjalistycznego.

§ 23. Prezes Urzędu do spraw wynalazków ułoży i ogłosi w Zbiorze Ustaw brzmienie ustawy Nr 6/1952 r. Zb. i rozporządzenia rządowego Nr 10/1952 r. Zb., jakie wynika ze zmian wprowadzonych późniejszymi przepisami.

§ 24. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia; wykona je Przewodniczący Rządu w porozumieniu z zainteresowanymi członkami Rządu.

## 47

### ROZPORZĄDZENIE RZĄDOWE z dnia 12 maja 1953 r.

o wykazach zadań tematycznych dla wynalazców i racjonalizatorów w dziedzinach produkcji

Rząd Republiki Czechosłowackiej na podstawie § 78 ust. 2 ustawy Nr 6/1952 r. Zb., o wynalazkach i ulepszeniach postanawia:

§ 1. Celem wykazów zadań tematycznych w dziedzinach produkcji jest nadawanie należytego kierunku twórczej działalności szerokich mas dla dobra budownictwa socjalistycznego, aby wynalazki i ulepszenia stanowiły pomoc — przede wszystkim dla najważniejszych gałęzi produkcyjnych — przy usuwaniu wąskich przejść i przeszkód w wypełnianiu planu, w zwiększaniu wydajności pracy, w obniżaniu wysiłku robotnika w procesie produkcji, usuwaniu zależności od kapitalistycznej zagranicy i we wprowadzaniu nowych materiałów zamiast surowców deficytowych.

§ 2. (1) Urzędy centralne planowo nadają kierunek działalności wynalazczej i racjonalizatorskiej w dziedzinach produkcji, zestawiając wykazy zadań tematycznych i organizując propagandę tych zadań.

(2) W przedsiębiorstwach (zakładach) i instytutach badawczych kierownicy ich zestawiają wykazy zadań tematycznych, którymi wytyczają działalność twórczą robotników

i kadr inżyniersko-technicznych dla rozwiązania wytwórczo naglących zadań technicznych produkcji.

§ 3. (1) Wykazy zadań tematycznych zestawiają urzędy centralne właściwe według gałęzi produkcyjnych i rozpowieszają je w odpowiedni sposób wśród najszerzych warstw pracowników, zwłaszcza zatrudnionych w przynależnych gałęziach wytwórczych.

(2) Wykazy zadań tematycznych zestawia się na podstawie stwierdzenia braków technicznych, planów rozwoju technicznego, postanowień Partii i Rządu, życzeń konsumentów, wyników postępu technicznego za granicą itp.

(3) W wykazach zadań tematycznych wymienia się przy każdym zadaniu jego cel, opisuje się w sposób wyczerpujący stan współczesny (dotychczasowe konstrukcje, dotychczasowe sposoby wyrobu, braki będące przyczyną niedostatecznej wytwórczości, właściwości używanego materiału i jego braki, skomplikowanie i ociążałość urządzeń, sprzętu itp.) oraz stawia się postulaty techniczne dla opracowania wynalazków i ulepszeń.

(4) Postulaty techniczne winny być tak ułożone, aby kierowały myśl twórczą pracowników na rozwiązanie zadań ważnych dla gospodarki narodowej.

§ 4. (1) Dyrektor przedsiębiorstwa (zakładu) lub instytutu badawczego przy współpracy z Rewolucyjnym Ruchem Zawodowym i innymi organizacjami masowymi ustanawia zadania tematyczne obejmujące wynalazki i ulepszenia, których wprowadzenie ma być pomocne do ulepszenia pracy i produkcji przedsiębiorstwa (zakładu) lub instytutu badawczego. Sposób zestawienia zadań tematycznych jest analogiczny do sposobu ich zestawienia w centralnych urzędach, jest jednak bardziej szczegółowy.

(2) Tematy winny być wywieszane na ścianach, tablicach tematycznych, w czerwonych kącikach, we wszystkich oddziałach i pracowniach i winny być przedyskutowane na naradach wytwórczych. Wykazy tematów winny być co miesiąc aktualizowane i uzupełniane.

§ 5. (1) Urzędy centralne, przedsiębiorstwa (zakłady) i instytuty badawcze rozpisują konkursy na rozwiązanie ważnych i skomplikowanych zadań technicznych.

(2) Urzędy centralne wydają literaturę techniczną, mającą na celu wymianę doświadczeń i propagandę wynalazczości.

§ 6. Urząd do spraw wynalazków wyda wzory wykazu zadań tematycznych.

§ 7. Urzędy centralne przedkładają wykazy swych zadań tematycznych Urzędowi do spraw wynalazków.

§ 8. Uchyła się wszystkie przepisy sprzeczne z niniejszym rozporządzeniem.

§ 9. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia; wykona je Przewodniczący Rządu w porozumieniu z zainteresowanymi członkami Rządu.

„Sbirka zákonu republiky Československé“ Nr 28/1953 r.

## ADMINISTRACJA WYDAWNICTWA URZĘDU PATENTOWEGO PRL

Warszawa, Al. Niepodległości 188, WYŚŁA NA ŻĄDANIE

Przepisy o zgłaszaniu do Urzędu Patentowego wynalazków, wzorów, znaków towarowych, udoskonaleń i usprawnień . . . . .	—60
Klasyfikacja patentowa . . . . .	1.50
Wykaz patentów, udzielonych przez Urząd Patentowy w latach 1945—1948 . . . . .	12.—

Wykaz patentów, udzielonych przez Urząd Patentowy w roku 1949 . . . . .	15.—
Wykaz patentów, udzielonych przez Urząd Patentowy w roku 1951 . . . . .	15.—
Wykaz patentów, udzielonych przez Urząd Patentowy w roku 1952 . . . . .	15.—
Wykaz znaków towarowych słownych (1945—1949)	29.—
Wykaz wzorów użytkowych, zarejestrowanych przez Urząd Patentowy w latach 1945—1951 . . . . .	20.—

Należność za wydawnictwa należy wpłacać na rachunek Urzędu Patentowego PRL w Narodowym Banku Polskim

VIII Oddział Miejski w Warszawie Nr B-69-412-319 cz. 6, dz. 5, rozzd. 17.

## C Z Ę Ś Ć II

48

## W Y N A L A Z K I

## UDZIELENIE PATENTÓW

Grubym drukiem są podane numery rejestru patentów. Liczby i litery przed tymi numerami oznaczają klasy, podklasy, grupy i podgrupy, do których zaliczono opatentowane wynalazki. Po numerach rejestru patentów są zamieszczone kolejno: imiona i nazwiska lub nazwy oraz w nawiasach miejsca zamieszkania lub siedziby osób, na których rzecz opatentowano wynalazki, a następnie tytuły opatentowanych wynalazków. Po skrócie „Pierwsz.” są podane daty zgłoszeń zagranicznych, uzasadniających prawo pierwszeństwa, oraz w nawiasach kraje, w których dokonano tych zgłoszeń. Na końcu są zamieszczone, daty, od których rozpoczyna się okres trwania patentów.

1a, 13 **36703**. Instytut Metali Nieżelaznych (Gliwice, Polska). Sposób wzbogacania minerałów oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu. Udzielono patentu z mocą od dnia 15.6 1953.

1a, 18 **36697**. Instytut Metali Nieżelaznych (Gliwice, Polska). Urządzenie do odśrodkowego wydzielania zawiesiny z cieczy. Udzielono patentu z mocą od dnia 15.6 1953.

5b, 18 **36562**. Instytut Mechanizacji Górnicztwa (Stalinogród, Polska). Świder górniczy do wiercenia obrotowego. Udzielono patentu z mocą od dnia 15.11 1952.

5b, 23/01 **36560**. Biuro Konstrukcji Maszyn Górniczych (Bytom, Polska). Wręboladowarka ścianaowa do urabiania węgla. Udzielono patentu z mocą od dnia 1.6 1953.

5b, 40 **36706**. Huwood Mining Machinery Limited (Gateshead-on Tyne, Wielka Brytania). Urządzenie do urabiania pokładów węgla lub innego materiału. Zależny od patentu nr 35108. Pierwsz. 12.2 1948 (Wielka Brytania). Udzielono patentu z mocą od dnia 12.2 1949.

5d, 11 **36535**. Vereingte Österreichische Eisen — und Stahlwerke Aktiengesellschaft (Linz nad Dunajem, Austria). Przenośnik zabierakowy. Pierwsz. 7.12 1950 (Austria). Udzielono patentu z mocą od dnia 4.1 1951.

7a, 27/02 **36513**. Spojené ocelarny, národní podnik (Kladno, Czechosłowacja). Osłona przygotowawcza i wprowadcza do walcarki. Udzielono patentu z mocą od dnia 10.3 1951.

7d, 1 **36601**. Aleksander Pilczuk (Warszawa, Polska). Sposób jednoczesnego prostowania i cięcia prętów metalowych oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu. Udzielono patentu z mocą od dnia 28.4 1953.

8c, 1 **36659**. Instytut Włókiennictwa (Łódź, Polska). Sposób powlekania stołów do druku filmowego tkanin oraz urządzenie do przeprowadzania tego sposobu. Udzielono patentu z mocą od dnia 25.4 1953.

8d, 9/20 **36568**. Hoover (Washing Machines) Ltd. (Greenford, W. Brytania). Maszyna do prania. Pierwsz. 30.8 1949 (Wielka Brytania). Udzielono patentu z mocą od dnia 22.8 1950.

8n, 2 **36684**. Instytut Włókiennictwa (Łódź, Polska). Sposób wytwarzania zagęszczacza emulsyjnego do druku pigmentowego na tkaninach. Udzielono patentu z mocą od dnia 18.4 1953.

9a, 9 **36698**. Robotnicza Spółdzielnia Pracy Przetwórnia i Pralnia Pierza (Sosnowiec, Polska). Urządzenie do krajania stosiny. Udzielono patentu z mocą od dnia 14.11 1952.

12i, 29 **36588**. Ludomir Tokarzewski (Oświęcim, Polska). Sposób wytwarzania czystego roztworu azotynu amonu. Udzielono patentu z mocą od dnia 13.4 1953.

12 o, 5/04 **36702**. „Toxa” Chemiczno-Farmaceutyczne Laboratorium Spółdzielcze Spółdzielnia Pracy (Warszawa, Polska). Sposób wytwarzania kwasu tioglikolowego. Udzielono patentu z mocą od dnia 12.6 1953.

12 o, 11 **36587**. Centralne Laboratorium Chemiczne Spółdzielnia Pracy (Warszawa, Polska). Sposób wytwarzania farmakopealnego mleczanu sodowego. Udzielono patentu z mocą od dnia 9.6 1953.

12 o 12 **36626**. Krakowskie Zakłady Farmaceutyczne Przedsiębiorstwo Państwowe (Kraków, Polska). Sposób otrzymywania chlorku kwasu dwuchlorooctowego. Udzielono patentu z mocą od dnia 24.3 1953.

12 o, 23/01 **36674**. Instytut Naftowy (Kraków, Polska). Sposób otrzymywania sulfonianów alkilowych. Udzielono patentu z mocą od dnia 23.7 1952.

12 o, 23/03 **36655**. Instytut Metali Nieżelaznych (Gliwice, Polska). Sposób otrzymywania krystalicznych ksantogenianów, pochodnych alkoholi alifatycznych. Udzielono patentu z mocą od dnia 30.4 1953.

12 o, 27 **36511**. Laboratorium Kolorystyczne (Warszawa, Polska). Sposób bezpośredniego wprowadzania grup monoalkiloaminowych do związków aromatycznych. Udzielono patentu z mocą od dnia 14.1 1953.

12p, 1/01 **36555**. Instytut Farmaceutyczny (Warszawa, Polska). Sposób wytwarzania N-etylo-piperzydiny. Udzielono patentu z mocą od dnia 16.4 1953.

12p, 7/10 **36570**. Instytut Farmaceutyczny (Warszawa, Polska). Sposób wytwarzania kofeiny lub teofiliny. Udzielono patentu z mocą od dnia 21.4 1953.

12p, 7/11 **36565**. Bogusław Bobrański (Wrocław, Polska) i Zdzisław Synowiedzki (Warszawa, Polska). Sposób otrzymywania kwasu moczowego z odchodów ptasich, zwłaszcza kurzych. Udzielono patentu z mocą od dnia 23.5 1953.

12p, 8/01 **36671**. Jeleniogórskie Zakłady Farmaceutyczne Przedsiębiorstwo Państwowe (Jelenia Góra, Polska). Sposób wytwarzania 3,5-dwuokso-1,2-dwufenylo-4-n-butylopyrazolidiny. Udzielono patentu z mocą od dnia 13.3 1953.

12p, 8/01 **36672**. Jeleniogórskie Zakłady Farmaceutyczne Przedsiębiorstwo Państwowe (Jelenia Góra, Polska). Sposób wytwarzania 3,5-dwuokso-

1,2-dwufenylo 4-n-butylopyrazolidyny. Dodatkowy do patentu nr 36671. Udzielono patentu z mocą od dnia 28.5 1953.

12q, 5 **36516**. Variapat A. G. (Bazyleja, Szwajcaria). Sposób wytwarzania czwartorzędowych związków amoniowych. Pierwsz. 21.4 1950 (Szwajcaria). Udzielono patentu z mocą od dnia 20.4 1951.

12q, 6/03 **36665**. Variapat A. G. (Bazyleja, Szwajcaria). Sposób wytwarzania produktów kondensacji. Pierwsz. 29.4 1950 dla zastrz. 1—4, 7—12; 26.12 1950 dla zastrz. 5, 6 (Szwajcaria). Udzielono patentu z mocą od dnia 27.4 1951.

12q, 31/01 **36586**. Instytut Farmaceutyczny (Warszawa, Polska). Sposób krystalizowania kwasu acetylosalicylowego. Udzielono patentu z mocą od dnia 14.4 1953.

13b, 16 **36548**. Kazimierz Dobrowolski (Milańówek, Polska). Mechaniczne urządzenie do zabezpieczania ścianek skrzyni ogniowej przed osadzeniem się kamienia kotłowego. Dodatkowy do patentu nr 35334. Udzielono patentu z mocą od dnia 13.6 1953.

15l, 7/02 **36546**. Instytut Naftowy (Kraków, Polska). Sposób otrzymywania farb powielaczowych. Udzielono patentu z mocą od dnia 12.6 1953.

17c, 1/01 **36666**. Bogdan Frankiewicz (Poznań, Polska). Sposób kopcowania lodu oraz urządzenie służące do tego celu. Udzielono patentu z mocą od dnia 29.12 1952.

18b, 20 **36648**. N. V. Philips'Gloeilampenfabrieken (Eindhoven, Niderlandy). Sposób wytwarzania magnetycznie-anizotropowych magnesów trwałych. Pierwsz. 17.6 1950 (Niderlandy). Udzielono patentu z mocą od dnia 14.6 1951.

18c, 1/12 **36677**. Spojene ocelarny, narodni podnik (Praga, Czechosłowacja). Sposób powierzchniowego hartowania przedmiotów stalowych oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu. Pierwsz. 6.6 1951 (Czechosłowacja). Udzielono patentu z mocą od dnia 3.6 1952.

18d, 2/10 **36579**. N. V. Philips'Gloeilampenfabrieken (Eindhoven, Niderlandy). Sposób wyrobu magnesów trwałych o anizotropowych właściwościach magnetycznych. Pierwsz. 28.1 1948 dla zastrz. 1, 3—5 (Stany Zjednoczone Ameryki); 6.4 1948 dla zastrz. 2 (Wielka Brytania). Udzielono patentu z mocą od dnia 24.1 1949.

19d, 3/01 **36625**. Kazimierz Stanisław Słomka (Wrocław, Polska). Belka-samoreaktywna. Udzielono patentu z mocą od dnia 11.5 1953.

19f, 3 **36650**. Ignacy Brach (Warszawa, Polska). Koparka frezująca do tarczy tunelowej. Udzielono patentu z mocą od dnia 24.3 1953.

20e, 11 **36539**. National Malleable and Steel Castings Company (Cleveland, Ohio, St. Zjedn. Am.). Sprzęg wagonowy. Pierwsz. 8.6 1949 (St. Zjedn. Am.). Udzielono patentu z mocą od dnia 3.6 1950.

20e, 11 **36692**. National Malleable and Steel Castings Company (Cleveland, Ohio, St. Zjedn. Am.). Sprzęg wagonowy. Pierwsz. 17.2 1951 (Stany Zjednoczone Ameryki). Udzielono patentu z mocą od dnia 30.1 1952.

20k, 9/01 **36608**. Kopalnia Węgla Kamiennego „Wieczorek” (Szopienice, Polska). Samoczynny zacisk do łączenia zerwanego drutu ślizgowego. Udzielono patentu z mocą od dnia 25.5 1953.

21a<sup>1</sup> 33/40 **36679**. Electric & Musical Industries Ltd (Hayes, Wielka Brytania). Sposób wytwa-

rzania wyjściowego sygnału, zawierającego składową stałą z wejściowego sygnału, nie zawierającego składowej stałej, i urządzenie do stosowania tego sposobu. 17.9 1935. Pierwsz. 18.9 1934 (Wielka Brytania). Udzielono patentu 24.8 1953.

21a<sup>1</sup> 34/31 **36682**. Hazeltine Corporation (Little Neck, N. Y., Stany Zjednoczone Ameryki). Urządzenie do przenoszenia telewizyjnych obrazów barwnych. Pierwsz. 1.5 1950 (Stany Zjednoczone Ameryki). Udzielono patentu z mocą od dnia 26.4 1951.

21a<sup>1</sup> 35/10 **36681**. Hazeltine Corporation (Little Neck, N. Y., Stany Zjednoczone Ameryki) Urządzenie do oddzielania pewnych impulsów synchronizujących w odbiornikach telewizyjnych od innych impulsów synchronizujących i impulsów zakłócenionych. Pierwsz. 26.4 1950 (Stany Zjednoczone Ameryki). Udzielono patentu z mocą od dnia 26.4 1951.

21a<sup>2</sup> 31/01 **36663**. Automatic Telephone & Electric Company Limited (Liverpool, Wielka Brytania). Urządzenie fotograficzne do zapisywania danych rozmów telefonicznych. Pierwsz. 1.3 1947 (Wielka Brytania). Udzielono patentu z mocą od dnia 9.2 1948.

21a<sup>3</sup> 23/20 **36605**. Automatic Telephone & Electric Company Limited (Liverpool, Wielka Brytania). Elektryczny układ sygnalizacyjny. Pierwsz. 17.12 1948 (Wielka Brytania). Udzielono patentu z mocą od dnia 16.12 1949.

21a<sup>3</sup> 28/02 **36606**. Automatic Telephone & Electric Company Limited (Liverpool, Wielka Brytania). Wybierak do układów telefonicznych typu pionowego i obrotowego. Pierwsz. 21.9 1949 (Wielka Brytania). Udzielono patentu z mocą od dnia 8.9 1950.

21a<sup>3</sup> 61/30 **36664**. Automatic Telephone & Electric Company Limited (Liverpool, Wielka Brytania). Elektryczny przyrząd przełączający. Pierwsz. 2.11 1948 (Wielka Brytania). Udzielono patentu z mocą od dnia 31.10 1949.

21a<sup>4</sup>, 14/01 **36680**. N. V. Philips'Gloeilampenfabrieken (Eindhoven, Niderlandy). Układ nadawczy do transmitowania sygnałów przez modulację szyfrowych impulsów grupowych oraz układ odbiorczy do współpracy z tym układem nadawczym. Pierwsz. 4.10 1948 (Niderlandy). Udzielono patentu z mocą od dnia 30.9 1949.

21c, 3/11 **36640**. Dr Inż. Stanisław Bładowski (Stalınogród, Polska). Sposób ochrony kabla elektroenergetycznego przed nadmiernym wzrostem temperatury oraz instalacja kablowa do wykonywania tego sposobu. Udzielono patentu z mocą od dnia 30.4 1952.

21c, 4/01 **36530**. Erwin Wedemeyer (Berlin, Niemiecka Republika Demokratyczna). Urządzenia kablowe na falę nośną o przewodach symetrycznych. Udzielono patentu z mocą od dnia 17.1 1953.

21c, 4/01 **36531**. Erwin Wedemeyer (Berlin, Niemiecka Republika Demokratyczna). Sposób kompensacji wektorów sprzężenia przesłuchu. Udzielono patentu z mocą od dnia 17.1 1953.

21c, 4/01 **36532**. Erwin Wedemeyer (Berlin, Niemiecka Republika Demokratyczna). Sposób kompensacji przesłuchu w dwóch przewodach fali nośnej. Udzielono patentu z mocą od dnia 17.1 1953.

21c, 21/01 **36642**. Zakłady Przemysłu Azotowego „Chorzów” (Chorzów, Polska). Złącze lin przewodowych. Udzielono patentu z mocą od dnia 17.8 1951.



21c, 23/11 **36643**. Zakłady Produkcji Części Zapasowych Energetyki Przedsiębiorstwo Państwowe (Mikołów, Polska). Sposób montażu kabli olejowych. Udzielono patentu z mocą od dnia 20.1 1953.

21c, 40/52 **36611**. Zakłady Wytwórcze Osprzętu Sieciowego Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione (Kostuchna, Polska). Odłącznik nożowy wysokiego napięcia. Udzielono patentu z mocą od dnia 26.3 1953.

21c, 46/50 **36639**. Gliwickie Zakłady Przemysłu Węglowego (Gliwice, Polska). Urządzenie przekazujące impulsy prądu w zależności od liczby obrotów wirującej części maszyny. Udzielono patentu z mocą od dnia 19.3 1951.

21c, 72 **36508**. Zakłady Sieci Elektrycznych Przedsiębiorstwo Państwowe (Gdańsk, Polska). Odgromnik wydmuchowy rurowy. Udzielono patentu z mocą od dnia 17.4 1953.

21e, 36/10 **36690**. Zdzisław Kowal (Mysłowice, Polska). Urządzenie do określania liczby zwojów i sprawdzania izolacji międzyzwojowej i międzywarstwowej cewek. Udzielono patentu z mocą od dnia 12.4 1952.

21e, 37/04 **36645**. Wytwórnia Prostowników Rzęciowych i Urządzeń Elektrycznych „Katoda” (Łódź, Polska). Ława termiczna do badania izolatorów przepustowych. Udzielono patentu z mocą od dnia 23.12 1952.

21f, 82/01 **36656**. Tadeusz Dańczak (Stalino-gród, Polska). Komora wyładowcza, zwłaszcza komora fluoryzująca. Udzielono patentu z mocą od dnia 13.5 1952.

21g, 4/05 **36647**. Tesla, národní podnik (Praga, Czechosłowacja). Przekaznik do wspólnej samoczynnej kontroli stanu pracy kilku obwodów elektrycznych. Udzielono patentu z mocą od dnia 10.12 1952.

21g, 15/01 **36609**. Instytut Metaloznawstwa i Aparatury Naukowo-Laboratoryjnej (Warszawa, Polska). Układ elektryczny, szczególnie do obróbki elektroiskrowej o jednokierunkowych wyładowaniach elektrycznych. Udzielono patentu z mocą od dnia 12.12 1952.

21g, 35 **36641**. Akademia Górniczo-Hutnicza (Kraków, Polska). Sposób elektrotermicznego wzmacniania gruntów ilastych dla celów inżynierskich. Udzielono patentu z mocą od dnia 4.3 1953.

21h, 30/16 **36644**. Wyrskie Zakłady Budowy Urządzeń Chemicznych Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione (Wiry, Polska). Elektroda otulona do spawania aluminium. Udzielono patentu z mocą od dnia 15.12 1952.

22g, 2/01 **36559**. Maria Kira Zabłocka (Wrocław, Polska). Sposób wyrobu węgla rysunkowego oraz sposób utrwalania rysunków wykonanych tym węglem. Udzielono patentu z mocą od dnia 26.5 1953.

22g, 2/01 **36687**. Krakowskie Zakłady Materiałów Biurowych Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione (Kraków, Polska). Sposób przygotowywania masy do produkcji grafitów ołówkowych. Udzielono patentu z mocą od dnia 29.2 1952.

22g, 5/02 **36669**. Ludwik Kuźma (Libertów, Polska). Ciekła pasta do obuwia. Udzielono patentu z mocą od dnia 16.3 1953.

22g, 8 **36566**. Mieczysław Szydłowski (Podkowa Leśna, Polska). Farba do powlekania, zwłaszcza tynków. Udzielono patentu z mocą od dnia 9.6 1953.

22g, 14 **36631**. Mikołaj Jentys (Warszawa, Polska). Srodek sproszkowany do czyszczenia metall, szyb i innych przedmiotów. Udzielono patentu z mocą od dnia 11.3 1953.

22h, 2 **36594**. Radomska Fabryka Farb i Lakerów (Radom, Polska). Sposób wytwarzania olejów spolimeryzowanych. Udzielono patentu z mocą od dnia 15.11 1952.

22i, 2 **36676**. Stanisław Czuprykowski (Wrocław, Polska). Sposób otrzymywania z substancji białkowych kleju o normowanym czasokresie przejścia w stan nieodwracalny oraz sposób klejenia klejem otrzymanym tym sposobem. Udzielono patentu z mocą od dnia 15.10 1951.

24i, 4 **36607**. Adolph Giesl-Gieslingen (Wiedeń, Austria). Parowozowe urządzenie dmuchawkowe. Udzielono patentu z mocą od dnia 12.4 1952.

28a, 3 **36509**. Politechnika Warszawska Zakład Technologii Organicznej II (Warszawa, Polska). Sposób garbowania welwetów. Udzielono patentu z mocą od dnia 8.9 1952.

28a, 3 **36554**. Politechnika Warszawska Zakład Technologii Organicznej II (Warszawa, Polska). Sposób wyprawiania skór cieląt-żarłoków, zrebliat i młodych krów na skóry rękawiczkowe. Udzielono patentu z mocą od dnia 30.12 1952.

28a, 6 **36518**. Politechnika Warszawska Zakład Technologii Organicznej II (Warszawa, Polska). Sposób garbowania skór podeszwowych. Dodatkowy do patentu nr 36198. Udzielono patentu z mocą od dnia 9.9 1952.

29a, 6/08 **36557**. Tomaszowskie Zakłady Włókien Sztucznych (Tomaszów Maz., Polska). Sposób kontroli wypłukania przędzy sztucznego jedwabiu. Udzielono patentu z mocą od dnia 10.6 1953.

29b, 3/50 **36604**. American Patents Corporation (Panama, Panama). Sposób wytwarzania sztucznych nici i włókien z protein. Udzielono patentu z mocą od dnia 31.5 1951.

29b, 3/57 **36701**. Biuro Projektów Przemysłu Włókien Sztucznych (Szczecin, Polska). Sposób wytwarzania włókien sztucznych z nasion roślin oleistych po wyekstrahowaniu lub wytłoczeniu z nich olejów. Udzielono patentu z mocą od dnia 28.7 1953.

30a, 9/03 **36694**. Dr med. Julian Maj (Dębica, Polska). Uniwersalna szyna wyciągowa do nastawiania złamań kości kończyn. Udzielono patentu z mocą od dnia 14.11 1952.

30f, 7/01 **36576**. Giosué Pinazza (Mediolan, Włochy). Urządzenie udarowe uruchamiane siłą odśrodkową mimośrodowo rozmieszczonych mas osadzonych obrotowo. Pierwsz. 12.5 1949 (Stany Zjednoczone Ameryki). Udzielono patentu z mocą od dnia 27.3 1950.

30h, 2/10 **36689**. Jeleniogórskie Zakłady Farmaceutyczne Przedsiębiorstwo Państwowe (Jelenia Góra, Polska). Sposób otrzymywania hormonu adrenokortykotropowego (ACTH) z przysadek mózgowych. Udzielono patentu z mocą od dnia 13.3 1953.

30h, 2/36 **36620**. Instytut Farmaceutyczny (Warszawa, Polska). Sposób wytwarzania leku przeciw pomorowi ptactwa domowego. Udzielono patentu z mocą od dnia 16.5 1953.

31a, 1/01 **36534**. Witold Zimny (Dzierżoniów, Polska). Sposób hamowania redukcji dwutlenku węgla w żeliwiakach. Udzielono patentu z mocą od dnia 16.3 1953.

31b, 14/20 **36527**. Pabianicka Fabryka Urządzeń Mechanicznych (Pabianice, Polska). Końcówka

przewodniczą rdzennicy do prowadzenia łańcucha suwnicy. Udzielono patentu z mocą od dnia 23.3 1953.

31c, 5/01 **36675**. Gebr. Böhler & Co., Aktiengesellschaft Edelstahlwerk (Kapfenberg, Austria). Sposób wyrobu dwu- lub wielodzielnych form metalowych. Pierwsz. 25.4 1949 (Austria). Udzielono patentu z mocą od dnia 25.4 1950.

31c, 21 **36678**. Gebr. Böhler & Co., Aktiengesellschaft Edelstahlwerke (Kapfenberg, Austria). Sposób regulowania szybkości przesuwu wlewka i szybkości odlewania metali, zwłaszcza żelaza i stali. Pierwsz. 5.12 1949 (Austria). Udzielono patentu z mocą od dnia 5.12 1950.

32a, 35 **36523**. Baker Platinum Limited (Londyn, W. Brytania). Urządzenie do obróbki i wytwarzania szkła stopionego. Dodatkowy do patentu nr 33747. Udzielono patentu z mocą od dnia 1.6 1948.

34l, 1/01 **36619**. Związek Branżowy Spółdzielni Metalowych (Warszawa, Polska). Naczynie do gotowania. Udzielono patentu z mocą od dnia 17.4 1953.

35a, 9/01 **36553**. Maurycy Ringler (Kraków, Polska). Żuraw wiertniczy do wiercenia obrotowo-udarowego systemu „Ringlera”. Udzielono patentu z mocą od dnia 30.11 1950.

35a, 14/02 **36668**. Gliwickie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego (Gliwice, Polska). Hamulec przeciwpoślizgowy kopalnianych urządzeń wyciągowych przy napędzie tarczą Koepe. Udzielono patentu z mocą od dnia 26.1 1952.

35b, 3/16 **36519**. Centralne Biuro Konstrukcji Maszynowych (Bytom, Polska). Automatyczne kleszcze szynowe. Udzielono patentu z mocą od dnia 1.9 1952.

35d, 9/01 **36564**. Zakłady Energetyczne Okręgu Zachodniego — Zakład Sieci Elektrycznych Stargard Szczeciński (Stargard, Polska). Przyrząd do stawiania słupów drewnianych. Udzielono patentu z mocą od dnia 5.11 1951.

35d, 10/05 **36563**. Józef Ożóg (Rybnik, Polska). Dźwig do podnoszenia samochodów. Udzielono patentu z mocą od dnia 1.10 1951.

36c, 2/03 **36638**. Metrobudowa Zjednoczenie Budownictwa Przemysłowego Zarząd Budownictwa Nr 3 (Warszawa, Polska). Odpowietrznik samoczynny przewodów ogrzewania centralnego. Udzielono patentu z mocą od dnia 30.5 1953.

36d, 4/33 **36577**. Parks — Cramer Company (Fitchburg, Massachusetts, Stany Zjednoczone Ameryki). Przesuwana dmuchawa do oczyszczania pułapów zamkniętych przestrzeni. Udzielono patentu z mocą od dnia 30.1 1951.

37a, 2- **36612**. Zakład Prefabrykacji i Betonu Sprężonego Politechnika Warszawska (Warszawa, Polska). Żelbetowa konstrukcja płytowa, krzyżowo zbrojona wkładkami sprężonymi. Udzielono patentu z mocą od dnia 15.7 1952.

37b, 2/01 **36544**. Ceskoslovenské stavebni zavody, narodni podnik (Praga, Czechosłowacja) i Teodosij Cizevsky (Brno, Czechosłowacja). Cienkościenne płyta żelbetowa. Pierwsz. 7.7 1949 (Czechosłowacja). Udzielono patentu z mocą od dnia 4.7 1950.

37b, 3/01 **36583**. Biuro Projektów i Studiów Prefabrykacji (Warszawa, Polska). Sposób wykonywania na budowie długich i ciężkich elementów struno-betonowych. Udzielono patentu z mocą od dnia 24.7 1952.

37b, 3/01 **36614**. Instytut Techniki Budowlanej (Warszawa, Polska). Sposób powiększania nośności ściskanych elementów konstrukcyjnych. Udzielono patentu z mocą od dnia 20.11 1951.

37b, 3/02 **36552**. Skodovy závody Plzeň, narodni podnik (Pilzno, Czechosłowacja) i Frantisek Faltus (Praga, Czechosłowacja). Stalobetonowa konstrukcja nośna. Pierwsz. 5.5 1949 (Czechosłowacja). Udzielono patentu z mocą od dnia 29.4 1950.

37b, 3/03 **36573**. Zakład Prefabrykacji i Betonu Sprężonego Politechnika Warszawska (Warszawa, Polska). Żelbetowa sprężona konstrukcja nośna. Udzielono patentu z mocą od dnia 15.7 1952.

37b, 3/03 **36591**. Tomasz Kluz (Warszawa, Polska). Sposób wykonywania przegubowych i ciągłych belek żelbetowych. 7.1 1946. Udzielono patentu 24.7 1953.

37b, 3/03 **36600**. Zakład Prefabrykacji i Betonu Sprężonego Politechnika Warszawska (Warszawa, Polska). Żelbetowe elementy prefabrykowane sprężonymi płytami z betonu strunowego. Dodatkowy do patentu nr 36573. Udzielono patentu z mocą od dnia 15.8 1952.

37b, 3/03 **36602**. Zakład Prefabrykacji i Betonu Sprężonego Politechnika Warszawska (Warszawa, Polska). Słup żelbetowy. Udzielono patentu z mocą od dnia 15.7 1952.

37b, 3/03 **36613**. Zakład Prefabrykacji i Betonu Sprężonego Politechnika Warszawska (Warszawa, Polska). Słup żelbetowy zbrojony sprężonymi wkładkami strunobetonowymi. Udzielono patentu z mocą od dnia 15.7 1952.

37b, 6 **36635**. Arne Elof Hermansson (Uddevalla, Szwecja). Płyta izolacyjna. Udzielono patentu z mocą od dnia 16.6 1948.

37c, 1/01 **36526**. Kaliskie Zakłady Ceramiki Budowlanej Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione (Kalisz, Polska). Sposób krycia dachów prefabrykowanymi elementami dachówkowymi. Udzielono patentu z mocą od dnia 20.2 1952.

37d, 5 **36617**. Svenska Tändsticks Aktiebolaget (Jönköping, Szwecja). Podłoga. 25.4 1947. Pierwsz. 18.10 1945 (Szwecja). Udzielono patentu z mocą od dnia 8.8 1953.

37d, 5 **36623**. Svenska Tändsticks Aktiebolaget (Jönköping, Szwecja). Posadzkowa płyta podłogowa i sposób jej wytwarzania. 8.2 1946. Pierwsz. 10.9 1943 dla zastrz. 1—5; 7.3 1944 dla zastrz. 6 (Szwecja). Udzielono patentu 10.8 1953.

37d, 5 **36624**. Svenska Tändsticks Aktiebolaget (Jönköping, Szwecja). Posadzkowa płyta podłogowa oraz sposób jej wytwarzania. Dodatkowy do patentu nr 36623. Udzielono patentu 10.8 1953.

37d, 32/01 **36582**. Brunon Planeta (Warszawa, Polska) i Julian Berens (Warszawa, Polska). Sposób mechanicznego tynkowania oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu. Udzielono patentu z mocą od dnia 31.3 1952.

37d, 32/01 **36653**. Marian Bojarski (Poznań, Polska). Sposób mechanicznego tynkowania ścian oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu. Udzielono patentu z mocą od dnia 23.2 1952.

37f, 2/02 **36547**. Poznańskie Zjednoczenie Budowlane Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione (Poznań, Polska). Sposób wznoszenia budowli komorowych, zwłaszcza elewatorów, z elementów prefabrykowanych oraz element prefabrykowany

przeznaczony do wykonywania takich budowli. Udzielono patentu z mocą od dnia 3.6 1952.

37f, 3/01 **36637**. Skarb Państwa (Ministerstwo Budownictwa Przemysłowego) (Warszawa, Polska), Zbiornik metalowy, zwłaszcza do przechowywania cieczy. Udzielono patentu z mocą od dnia 15.10 1952.

37f, 7/11 **36633**. Rudzkie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego (Bytom, Polska). Sposób zabezpieczania od uszkodzeń budynków na terenach górniczych i urządzenie do wykonywania tego sposobu. Udzielono patentu z mocą od dnia 4.12 1952.

38h, 1/02 **36700**. „Planowanie i Dokumentacja“ Spółdzielnia Pracy z odpow. udział. (Warszawa, Polska). Sposób usuwania wilgoci z drewna przez ciecz o niskim stopniu wrzenia z jednoczesnym barwieniem. Udzielono patentu z mocą od dnia 3.10 1952.

38h, 2/01 **36521**. Wydawnictwo „Pax“ Warszawa Towarzystwo dla Handlu Międzynarodowego „Inco“ Sp. z o.o. (Warszawa, Polska). Srodek impregacyjny i grzybobójczy do drewna. Udzielono patentu z mocą od dnia 25.4 1953.

38h, 2/01 **36522**. Wydawnictwo „Pax“ Warszawa Towarzystwo dla Handlu Międzynarodowego „Inco“ Sp. z o.o. (Warszawa, Polska). Srodek grzybobójczy do impregnacji drewna. Udzielono patentu z mocą od dnia 25.4 1953.

38h, 5/01 **36699**. Zakłady Metalowe im. Gen. Waltera (Radom, Polska). Sposób otrzymywania barwnika z paku. Udzielono patentu z mocą od dnia 18.5 1952.

39a, 19/04 **36660**. Zdzisław Walewski (Kraków, Polska). Sposób wyrobu folii o wysokim polysku z termoplastycznych tworzyw sztucznych. Udzielono patentu z mocą od dnia 19.11 1952.

39c, 5 **36590**. Bozel-Maletra Société Industrielle de Produits Chimiques (Paryż, Francja). Sposób wytwarzania rozpuszczalnych w wodzie produktów. Kondensacji oraz sposób uszlachetniania celulozowych wyrobów tekstylnych za pomocą tych produktów. Pierwsz. 26.4 1948 (Francja). Udzielono patentu z mocą od dnia 20.11 1948.

39c, 5 **36634**. Bozel-Maletra Société Industrielle de Produits Chimiques (Paryż, Francja). Sposób wytwarzania środków nadających materiałom włókienniczym właściwości wodoodpornych trwałych w praniu oraz sposób napawania tych materiałów tymi środkami. Pierwsz. 26.4 1948 (Francja). Udzielono patentu z mocą od dnia 20.11 1948.

39c, 15 **36686**. Centralne Laboratorium Chemiczne Spółdzielnia Pracy (Warszawa, Polska). Sposób wytwarzania żywicy melaminowo-oksydwufenylowej. Udzielono patentu z mocą od dnia 4.5 1953.

42e, 31/03 **36545**. Mgr inż. Czesław Głazowski (Tarnów, Polska). Magnetyczny wskaźnik poziomu cieczy. Udzielono patentu z mocą od dnia 15.5 1953.

42f, 11 **36595**. Alfons Wróblewski (Warszawa, Polska). Waga wielopomostowa. Udzielono patentu z mocą od dnia 2.8 1951.

42f, 20 **36705**. Zakłady Hoksownicze „Mieszko“ Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione (Wałbrzych, Polska). Przyrząd do ciągłej kontroli mieszanki węglowej. Udzielono patentu z mocą od dnia 27.8 1952.

42k, 23/04 **36593**. Instytut Techniki Budowlanej (Warszawa, Polska). Przyrząd do badania

twardości mas plastycznych, zwłaszcza asfaltu. Udzielono patentu z mocą od dnia 28.8 1951.

42 l, 3/01 **36691**. Bydgoskie Zakłady Przemysłu Gumowego (Bydgoszcz, Polska). Sposób jakościowego oznaczania fenylo-beta-naftyloaminy (stabilizatora AR). Udzielono patentu z mocą od dnia 18.6 1953.

42 l, 3/01 **36704**. Bydgoskie Zakłady Przemysłu Gumowego (Bydgoszcz, Polska). Sposób jakościowego oznaczania siarki elementarnej szczególnie w mieszankach gumowych i faktysie. Udzielono patentu z mocą od dnia 18.6 1953.

42 l, 4/08 **36628**. Instytut Naftowy (Kraków, Polska). Elektryczny aparat do pomiaru zawartości gazów palnych w gazach zawierających tlen, zwłaszcza w powietrzu. Udzielono patentu z mocą od dnia 8.4 1953.

42 l, 4/13 **36556**. Centralny Instytut Ochrony Pracy (Warszawa, Polska). Aparat do ilościowego oznaczania gazów i par w powietrzu. Udzielono patentu z mocą od dnia 4.3 1953.

42m, 15 **36615**. Aktiebolaget Facit (Atvidaberg, Szwecja). Urządzenie do samoczynnego dzielenia w maszynach do liczenia. Pierwsz. 8.5 1947 (Szwecja). Udzielono patentu z mocą od dnia 5.5 1948.

42s **36658**. Centralny Instytut Ochrony Pracy (Warszawa, Polska). Mechaniczny generator dźwięków i ultradźwięków. Udzielono patentu z mocą od dnia 4.3 1953.

45a, 54 **36571**. Iver Knutzen (Christiansfeld, Dania). Krążek przecinający do maszyny do przerzadzania buraków. Pierwsz. 21.10 1946 (Dania). Udzielono patentu z mocą od dnia 30.12 1947.

45b, 14 **36551**. Główny Instytut Pracy (Warszawa, Polska). Przyrząd do regulowania głębokości siewu. Udzielono patentu z mocą od dnia 27.12 1952.

45c, 16/20 **36616**. Anders Karl Kristian Andersen (Stenstrup, Dania) i Thomas-Rosenstand (Korinth, Dania). Maszyna do wykopywania roślin okopowych. Udzielono patentu z mocą od dnia 27.6 1949.

45c, 32/02 **36575**. Okręgowy Zarząd Państwowych Gospodarstw Rolnych Wschodnio-Poznański Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione (Poznań, Polska). Płachta snopowiązałkowa. Udzielono patentu z mocą od dnia 8.4 1953.

45e, 2/05 **36578**. Frederic Whigham Mc Connel (Liphook, Hampshire, Wielka Brytania) i Douglas Raymond Bomford (Evesham, Worcestershire, Wielka Brytania). Miocarnia. Pierwsz. 20.10 1943 (Wielka Brytania). Udzielono patentu z mocą od dnia 11.11 1947.

45e, 37/01 **36550**. „Las“ Państwowa Centrala Leśnych Produktów Niedrzewnych (Warszawa, Polska). Krajalnica do grzybów. Udzielono patentu z mocą od dnia 9.5 1953.

45f, 10 **36533**. Mgr inż. Hieronim Łukomski (Dziedzice, Polska). Sposób oddziaływania na skupienia skroplonej wody w atmosferze, w szczególności na chmury lub mgły, zwłaszcza do regulowania opadów. 11.2 1947. Udzielono patentu 13.7 1953.

45f, 21 **36627**. Konstanty Wolnicki (Koronowo, Polska). Parownica do oczyszczania zbiorników z żywicy. Udzielono patentu z mocą od dnia 29.4 1953.

45k, 1/04 **36683**. Stanisław Malendowicz (Warszawa, Polska). Sposób pneumatycznego zbiera-

nia stonki ziemniaczanej i opylania roślin owadotrukkami oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu. Udzielono patentu z mocą od dnia 23.6 1953.

46a<sup>2</sup>, 86 **36540**. Motor — Union národní podnik (Ceské Budejovice, Czechosłowacja) i Josef Böttger (Velešín, Czechosłowacja). Układ komory spalinyowej o znanym kształcie elipsoidalnym lub gruszkowatym i dyszy wtryskowej, pochylonej do osi obrotu komory spalinyowej w silnikach spalinowych zwłaszcza w silnikach Diesla. Pierwsz. 12.4 1950 (Czechosłowacja). Udzielono patentu z mocą od dnia 5.4 1951.

47b, 12 **36636**. Aktiebolaget-Svenska-Kullagerfabriken (Göteborg, Szwecja). Łożysko rolkowe z luźnym pierścieniem prowadzącym. Udzielono patentu z mocą od dnia 19.7 1949.

47b, 12 **36654**. Aktiebolaget Svenska Kullagerfabriken (Göteborg, Szwecja). Koszyczek do osadzania rolek łożyskowych. Pierwsz. 7.2 1949 (Szwecja). Udzielono patentu z mocą od dnia 7.2 1950.

47c, 5 **36618**. Bronisław Karge (Bytom, Polska). Sprzęgło podatne. Udzielono patentu z mocą od dnia 16.1 1953.

47d, 9 **36661**. Cukrownia „Lublin“ (Lublin, Polska). Sposób usztywnienia końców skórzanych troków surowcowych dla zszywania pasów bez igły. Udzielono patentu z mocą od dnia 20.8 1952.

47e, 33 **36646**. Centralne Biuro Konstrukcji Maszynowych Przedsiębiorstwo Państwowe (Bytom, Polska). Magnetyczny filtr olejowy. Udzielono patentu z mocą od dnia 12.3 1953.

47f, 3/52 **36603**. Aktiebolaget Gustavsbergs Fabriker (Sztokholm, Szwecja). Łącznik do rur. Pierwsz. 18.9 1946 (Szwecja). Udzielono patentu z mocą od dnia 18.9 1947.

47f, 6/21 **36597**. Vitkovické Zelezárny Klementa Gottwalda národní podnik (Ostrava, Czechosłowacja) i Rudolf Hubr (Ostrava, Czechosłowacja). Sposób przypawania rur. Pierwsz. 8.12 1948 (Czechosłowacja). Udzielono patentu z mocą od dnia 5.12 1949.

47f, 27/90 **36541**. Aktiebolaget Isoflex (Sztokholm, Szwecja). Płyta wielowarstwowa do izolacji cieplnej. Udzielono patentu z mocą od dnia 15.7 1948.

47g 48/01 **36610**. Kopalnia Węgla Kamiennego „Boże Dary“ Przedsiębiorstwo Państwowe (Kostuchna, Polska). Urządzenie do zmniejszania ciśnienia wody. Udzielono patentu z mocą od dnia 14.3 1953.

47h, 1 **36662**. Vitkovické Zelezárny národní podnik (Ostrava, Czechosłowacja) i Inż. Miroslav Koun (Ostrava, Czechosłowacja). Mechanizm hamujący ruch powrotny. Pierwsz. 26.8 1947 (Czechosłowacja). Udzielono patentu z mocą od dnia 24.8 1948.

47h, 20 **36622**. Scintilla S. A. (Soleure, Szwajcaria). Tarcza napędowa z wbudowaną w nią wyłączalną przekładnią zębatą. Pierwsz. 25.9 1945 (Szwajcaria). Udzielono patentu z mocą od dnia 31.12 1947.

47h, 21 **36651**. Skodovy zavody, národní podnik (Pilzno, Czechosłowacja). Urządzenie do zmiany obrotów w sposób ciągły. Pierwsz. 29.1 1949 (Czechosłowacja). Udzielono patentu z mocą od dnia 25.1 1950.

47h, 21 **36652**. Skodovy zavody národní podnik (Pilzno, Czechosłowacja). Urządzenie do zmiany

obrotów w sposób ciągły. Dodatkowy do patentu nr 36651. Udzielono patentu z mocą od dnia 11.2 1950.

47h, 25 **36574**. Tadeusz Miller (Szczecin, Polska). Skrzynka biegów o dowolnej ciągłej przekładni do przemiany prędkości zmiennej wału napędowego na prędkość stałą maszyn roboczych. Udzielono patentu z mocą od dnia 11.8 1952.

47h, 27 **36569**. Svit, národní podnik (Gottwaldov, Czechosłowacja). Sposób rozrządzania mechanicznymi przesunięciami części składowych obrabiarek i urządzenie do wykonywania tego sposobu. Pierwsz. 10.4 1947 (Czechosłowacja). Udzielono patentu z mocą od dnia 5.4 1948.

49a, 33/02 **36673**. Stefan Górecki (Jelenia Góra, Polska). Nóż krążkowy do profilowej obróbki skrawaniem. Udzielono patentu z mocą od dnia 14.11 1952.

49h, 3/02 **36517**. Bruno Kralowetz (Steyr, Austria). Maszyna do szybkiego kucia przedmiotów osiowo symetrycznych. Pierwsz. 9.2 1950 (Austria). Udzielono patentu z mocą od dnia 30.1 1951.

49h, 13 **36667**. Wojewódzki Zarząd Budowlanych Przedsiębiorstw Powiatowych (Poznań, Polska). Przęrząd do ręcznego gięcia pręta z żelaza zbrojeniowego o niewielkich wymiarach poprzecznych. Udzielono patentu z mocą od dnia 23.2 1953.

50c, 17/40 **36581**. Centralne Biuro Konstrukcji Kablowych w Ożarowie Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione Wydział Akumulatorów i Baterii (Poznań, Polska). Sposób mielenia substancji krystalicznych, zwłaszcza siarczanu baru w celu wytworzenia trwałej nieagregującej się masy drobnokrystalicznej do wypełniania płyt akumulatorowych. Udzielono patentu z mocą od dnia 8.5 1953.

53k, 2/01 **36688**. Poznańskie Zakłady Środków Odżywczych (Poznań, Polska). Sposób wzbogacania w witaminy naturalnych produktów zbożowych, zwłaszcza płatków owsianych. Udzielono patentu z mocą od dnia 27.12 1952.

53k, 3 **36649**. Kazimierz Bogdański (Skiernewice, Polska). Sposób wytwarzania napoju mleczno-owocowego. Udzielono patentu z mocą od dnia 22.4 1953.

57b, 5/01 **36525**. Józef Osiadacz (Warszawa, Polska). Sposób fotochemicznego sporządzania jednolitych wielobarwnych kreskowych rysunków i matematycznych skal na celuloidzie i innych syntetycznych materiałach. Udzielono patentu z mocą od dnia 24.3 1953.

57b, 12/03 **36528**. Poznańskie Okręgowe Przedsiębiorstwo Miernicze (Poznań, Polska). Sposób sporządzania negatywów z napisów i rysunków wykonanych na podłożu nieprzezroczystym metodą refleksu. Udzielono patentu z mocą od dnia 5.6 1952.

58a, 8 **36599**. Fabryka Wagonów, Państwowe Przedsiębiorstwo (Polska). Zawór bezpieczeństwa do prasy hydraulicznej. Udzielono patentu z mocą od dnia 16.12 1952.

63c, 3/02 **36507**. Wilhelm Grams (Szczecin, Polska). Dodatkowe podwozie do ciągników o kołach zaopatrzonych w elastyczne ogumienie. Udzielono patentu z mocą od dnia 12.3 1952.

65b, 16 **36695**. Przedsiębiorstwo Demontażu Wraków (Gdynia, Polska). Sposób ciągnięcia dennic wraków. Udzielono patentu z mocą od dnia 16.7 1953.



67a, 6 **36510**. Instytut Obrabiarek i Obróbki Skrawaniem (Kraków, Polska). Sposób szlifowania noży z płytkami z węglików spiekanych i urządzenie do wykonywania tego sposobu. Dodatkowy do patentu nr 36503. Udzielono patentu z mocą od dnia 16.5 1953.

67c, 1 **36598**. Instytut Technologii Krzemianów (Warszawa, Polska). Sziernice wiałkoporowe. Udzielono patentu z mocą od dnia 7.2 1953.

67c, 5 **36572**. Stanisław Bylicki (Międzyzdroje, Polska). Przyrząd do ostrzenia nożyków do golenia. Udzielono patentu z mocą od dnia 15.10 1952.

70b, 1/10 **36537**. Miastoprojekt — Stalinogród (Stalinogród, Polska). Stalówka do kreślenia. Udzielono patentu z mocą od dnia 1.4 1953.

72d, 17/06 **36536**. Brevets Aero-Mécaniques S. A. (Genewa, Szwajcaria). Pocisk wybuchowy. Pierwsz. 11.10 1949 (Luksemburg). Udzielono patentu z mocą od dnia 27.9 1950.

73, 1/03 **36529**. Aleksander Pilczuk (Warszawa, Polska). Skręcarka szybkieżna. Udzielono patentu z mocą od dnia 22.12 1952.

73, 1/03 **36538**. Aleksander Pilczuk (Warszawa, Polska). Urządzenie do szybkiego zwijania linek stanowiących tzw. giętkie wałki. Udzielono patentu z mocą od dnia 22.12 1952.

75e, 20/02 **36512**. Kopalnia Węgla Kamiennego „Wieczorek“ (Szopienice, Polska). Przyrząd lakierniczy do malowania linii lakierem, farbą lub tuszem. Udzielono patentu z mocą od dnia 10.4 1953.

78e, 2 **36657**. Heaters Limited (Londyn, Wielka Brytania). Mieszanina do zapalania palnych materiałów wytwarzających gazy lub mieszanin grzejnych. Udzielono patentu z mocą od dnia 18.9 1948.

80a, 54/01 **36621**. Instytut Technologii Krzemianów (Warszawa, Polska). Sposób wytwarzania leizny kamienniej. Udzielono patentu z mocą od dnia 30.7 1951.

80b, 1/08 **36670**. Internationella Siporex Aktiebolaget (Sztokholm, Szwecja). Sposób wytwarzania elementów budowlanych z lekkiego betonu lub podobnego tworzywa plastycznego oraz urządzenie do przeprowadzenia tego sposobu. Pierwsz. 22.7 1949 (Szwecja). Udzielono patentu z mocą od dnia 24.5 1950.

80b, 1/09 **36589**. Stanisław Skowroński (Warszawa, Polska). Sposób wytwarzania lekkiego betonu oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu. Udzielono patentu z mocą od dnia 5.6 1952.

80b, 1/09 **36629**. Stanisław Morawski (Warszawa, Polska). Sposób aktywacji proszku glinowego, służącego do wyrobu gazobetonu. Udzielono patentu z mocą od dnia 3.11 1952.

80b, 3/15 **36561**. Zakład Badawczy przy Katedrze Górnictwo II Akademii Górniczo-Hutniczej (Kraków, Polska). Sposób zwiększania wytrzymałości betonu z równoczesnym skróceniem czasu wiązania i umożliwieniem betonowania w warunkach zimowych. Udzielono patentu z mocą od dnia 21.11 1951.

80b, 8/01 **36585**. Świdnickie Zakłady Materiałów Ogniotrwałych Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione (Świdnica Śląska, Polska). Sposób wytwarzania wyrobów magnezytowo-forsterytowych w postaci kształtek lub mas wykładzinowych. Udzielono patentu z mocą od dnia 16.6 1951.

80b, 8/02 **36515**. Instytut Metalurgii im. Stanisława Staszica (Gliwice, Polska). Sposób wytwarzania klinkieru dolomitowego i wyrobów z niego. Udzielono patentu z mocą od dnia 19.12 1952.

80b, 8/12 **36584**. Świdnickie Zakłady Materiałów Ogniotrwałych Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione (Świdnica, Śląska, Polska). Sposób wytwarzania wyrobów węglowo-szamotowych, zwłaszcza do celów odlewniczych. Udzielono patentu z mocą od dnia 31.10 1952.

80b, 11/40 **36567**. Jan Konieczny (Pruszków, Polska). Sposób odzyskiwania proszków ściernych ze złomu tarcz ściernych, wytworzonych na spoiwie gumowym. Udzielono patentu z mocą od dnia 12.6 1953.

80b, 25/13 **36558**. Adam Kempf (Warszawa, Polska), Dawid Szor (Wrocław, Polska), Bolesław Janowski (Warszawa, Polska) i Antoni Nowakowski (Warszawa, Polska). Sposób wytwarzania wodo- i kwasoodpornego tworzywa oraz tworzywo wykonane tym sposobem. Udzielono patentu z mocą od dnia 8.10 1952.

81e, 5 **36596**. Stanisław Adamczyk (Skoczów, Polska). Urządzenie do ładowania. Udzielono patentu z mocą od dnia 12.4 1952.

81e, 18 **36524**. Vereinigte Oesterreichische Eisen-und Stahlwerke Aktiengesellschaft (Linz n/Dunajem, Austria). Przenośnik składający się z ogniw w kształcie korytek ustawionych jedno przy drugim. Pierwsz. 14.1 1950 (Austria). Udzielono patentu z mocą od dnia 4.1 1951.

81e, 89/02 **36542**. Skarb Państwa (Centralny Zarząd Budownictwa Węglowego) (Stalinogród, Polska). Kubek wyciągowy, posiadający dno otwierane. Udzielono patentu z mocą od dnia 20.11 1952.

81e, 99 **36580**. Centralny Instytut Ochrony Pracy (Kraków, Polska). Urządzenie zapobiegające wywracaniu lub wyskakiwaniu z szyn wywrotek kołowych w czasie ich opróżniania. Udzielono patentu z mocą od dnia 22.9 1952.

-81e, 107 **36696**. Związek Branżowy Spółdzielni Usługowych (Poznań, Polska). Sposób załadowywania pojazdów balotami z prasowanej blachy oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu. Udzielono patentu z mocą od dnia 26.5 1952.

81e, 119 **36543**. Skarb Państwa (Centralny Zarząd Budownictwa Węglowego) (Stalinogród, Polska). Wózek z urządzeniem dźwigniowym. Udzielono patentu z mocą od dnia 20.11 1952.

81e, 138 **36549**. Wacław Ufnowski (Radom, Polska). Urządzenie do zapobiegania zagrzeniu lub samozapaleniu magazynowanego węgla lub innych materiałów. Udzielono patentu z mocą od dnia 24.11 1952.

81c, 4 **36693**. Śląskie Zakłady Wytwórcze Aparatury Elektrycznej Przedsiębiorstwo Państwowe (Bielsko-Biała, Polska). Skrzynia do opakowań zwrotnych. Udzielono patentu z mocą od dnia 19.12 1952.

82a, 5 **36685**. Bielskie Przemysłowe Zjednoczenie Budowlane (Bielsko-Biała, Polska). Suszarka do wełny. Udzielono patentu z mocą od dnia 27.12 1952.

82b, 3/02 **36520**. Zarząd Przemysłu Ziemiaczanego Ministerstwo Przemysłu Rolnego i Spożywczego (Poznań, Polska). Wirówka do nieprzerywanego rozdziału dowolnej zawiesziny od otaczającego roztworu, zwłaszcza miazgi ziemniaczanej. Udzielono patentu z mocą od dnia 8.5 1953.

85b, 2/03 36514. Československé závody těžkeho strojírenství národní podnik (Praga, Czechosłowacja). Sposób regenerowania filtrów jonitowych i urządzenie do przeprowadzania tego sposobu. Dodatkowy do patentu nr 35926. Pierwsz. 25.3 1950 (Czechosłowacja). Udzielono patentu z mocą od dnia 24.3 1951.

87a, 17 36630. Wojewódzki Zarząd Budowlanych Przedsiębiorstw Powiatowych (Białystok, Polska). Przyrząd do wyciągania gwoździ z desek w stanie prostym. Udzielono patentu z mocą od dnia 23.2 1953.

87b, 2/16 36592. Główny Instytut Górnictwa (Staliność, Polska). Samoczynna smarownica dawkowa. Udzielono patentu z mocą od dnia 13.2 1953.

89i, 2 36632. Zakłady Przemysłu Ziemiaczanego „Luboń” (Luboń k/Poznań, Polska). Sposób otrzymywania wysokogatunkowego syropu cukierkowego. Udzielono patentu z mocą od dnia 23.12 1952.

### ZMIANY W REJESTRZE

Grubym drukiem są podane numery rejestru patentów

**31587.** Dnia 10 sierpnia 1953 r. wykreślono wpis „inż. Stanisław Godwod (Leśmierz, Polska)” oraz dokonano wpisu „Skarb Państwa (Ministerstwo Przemysłu Rolnego i Spożywczego — Centralny Zarząd Przemysłu Cukrowniczego)”.

**33904.** Dnia 13.7 1953 r. wykreślono wpis „Jan Plapis (Warszawa, Polska)” oraz dokonano wpisu „Skarb Państwa (Ministerstwo Przemysłu Rolnego i Spożywczego — Centralny Zarząd Przemysłu Cukrowniczego — Warszawa)”.

**34371, 34694.** Dnia 24.7 1953 r. wykreślono wpis „Henryk Kühn (Warszawa, Polska)” oraz dokonano wpisu „Zakłady Radiowe im. Marcina Kasprzaka (Warszawa, Polska)”.

### WYKRESLENIA Z REJESTRU

Liczby oznaczają numery rejestru patentów

Patenty wpisane do rejestru pod wymienionymi poniżej numerami, wygasły na podstawie art. 12 lit. b rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22.3 1928 r. o ochronie wynalazków, wzorów i znaków towarowych (Dz. U. z 1928 r. Nr 39, poz. 384) i zostały wykreślone z rejestru:

**34435, 34500, 34685, 34686, 34794, 34799, 34844, 34845, 34846, 34856, 34857, 34875, 34923, 34927, 34928, 34930, 34931, 34932, 34937, 34979, 34980, 34981, 34982, 34986, 34988, 34999, 35000, 35001, 35002, 35003, 35005, 35007, 35008, 35040, 35046, 35047, 35048, 35052, 35062, 35065, 35076, 35079, 35084, 35085, 35117, 35122, 35124, 35127, 35129, 35130, 35131, 35144, 35145, 35167, 35195, 35227, 35228, 35234, 35235, 35237, 35271, 35281, 35292, 35293, 35336, 35358, 35360, 35369, 35370, 35371, 35372, 35378, 35381, 35398, 35399, 35420, 35421, 35459, 35484, 35504, 35565, 35566, 35568, 35569, 35594, 35998, 36069, 36106.**

### OPISY PATENTOWE

Na podstawie art. 41 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22.3 1928 r. o ochronie wynalazków, wzorów i znaków towarowych (Dz. U. z 1928 r. Nr 39, poz. 384) Urząd Patentowy PRL opublikował następujące opisy patentowe:

dnia 2 kwietnia 1952 r. — n-ry: 34755, 34773, 34784, 34790, 34792, 34796, 34798—34800, 34807, 34810,

dnia 19 lipca 1952 r. — nr 34771,

dnia 20 września 1952 r. — n-ry: 34909, 34917, 34921, 34922, 34936, 34945, 34947, 34948, 34973, 34974, 34976, 35001, 35035, 35054, 35071,

dnia 8 kwietnia 1953 r. — nr 35285,

dnia 20 maja 1953 r. — n-ry: 35070, 35255, 35270, 35273, 35276, 35279, 35280,

dnia 10 czerwca 1953 r. — n-ry: 35238, 35245, 35251, 35252, 35263, 35338, 35347, 35351,

dnia 15 czerwca 1953 r. — n-ry: 35244, 35257, 35266, 35271, 35278, 35335, 35346, 35348, 35357, 35360, 35376,

dnia 20 czerwca 1953 r. — n-ry: 35151, 35157—35160, 35164—35170, 35173, 35178, 35181, 35185, 35188, 35189, 35193, 35195, 35199, 35200, 35202—35205,

dnia 30 czerwca 1953 r. — n-ry: 35269, 35277, 35322, 35323, 35330—35332, 35334, 35337, 35342, 35353, 35359, 35367, 35368, 35371, 35380, 35381, 35385, 35386, 35390, 35393, 35395, 35396, 35399,

dnia 1 lipca 1953 r. — nr 35246.

Wszystkie polskie opisy patentowe, wydrukowane od r. 1945, są do nabycia w Administracji Wydawnictw Urzędu Patentowego PRL, Warszawa, Al. Niepodległości 188 (parter) po 2 zł za egzemplarz. Opisy z lat poprzednich mogą być przeglądane w Bibliotece tegoż Urzędu.

### SPROSTOWANIA

(do zeszytu „W.U.P.” 4/53)

Na str. 497, szpalta 1, w wierszu 1 od dołu, zamiast: „N,N’ — wduhydro” — winno być: „N,N’ — dwuhydro”;

na str. 497, szpalta 2, w wierszu 22 od góry, zamiast: „121, 1/04 36380” winno być: „120, 1/04 36380”;

na str. 499, szpalta 1, w wierszu 8 od góry, zamiast: „dnia 30.1 1950” winno być: „dnia 30.1 1953”;

na str. 499, szpalta 1, w wierszu 9 od góry, zamiast: „Vitkovicke” winno być Vitkovické;

na str. 499, szpalta 1, w wierszu 14 od dołu, zamiast: „37b, 2/01 36464. Dechtochema, narodni podnik” winno być: „37b, 1/01 36417. Józef Handzelewicz Warszawa”;

na str. 500, szpalta 2, w wierszu 20 od dołu, zamiast: „16.5 1952” winno być: „14.12 1951”;

na str. 501, szpalta 2, w wierszu 21 od góry, zamiast: „Helge Thorm” winno być: „Helge Thorn”;

na str. 502, szpalta 1, w wierszu 33 od dołu, zamiast: „Pierwsz. 17.2 1952” winno być: „Pierwsz. 17.2 1951”.

na str. 502, szpalta 1, w wierszu 32 od dołu, zamiast: „5.2 1952” winno być: „6.2 1952”;

na str. 503, szpalta 1, w wierszu 16 od góry, zamiast: „34656 Dnia 18 maja 1953 r.” winno być „34214. Dnia 21 maja 1953 r.”

na str. 504, szpalta 2, w wierszu 6 od góry zamiast „Zurawski” winno być „Zurakowski”.

## W Z O R Y

## REJESTRACJA WZORÓW UŻYTKOWYCH I ZDOBNICZYCH

Grubym drukiem są podane numery rejestru wzorów. Liczby i litery przed tymi numerami oznaczają klasy i podklasy, do których zaliczono zarejestrowane wzory. Po numerach rejestru wzorów są zamieszczone kolejno: daty rejestracji (w nawiasie), imiona i nazwiska lub nazwy oraz miejsca zamieszkania lub siedziby osób, na których rzecz zarejestrowano wzory, a następnie tytuły zarejestrowanych wzorów oraz data zgłoszenia

## A. WZORY UŻYTKOWE

- 5a **9891** (22.8 1953). Instytut Naftowy, Kraków. Urządzenie do podnoszenia wgłębnych przyrządów pomiarowych. 18.3 1953.
- 11e **9873** (28.7 1953). Tadeusz Musiał, Łódź. Bloczkowy kalendarz terminowy. 8.9 1952.
- 24g **9892** (25.8 1953). Rzemieśnicza Spółdzielnia Pracy Kominiarzy w Stalinogrodzie, Stalinogród. Przyrząd do czyszczenia kanałów kominowych. 29.1 1953.
- 24g **9893** (25.8 1953). Rzemieśnicza Spółdzielnia Pracy Kominiarzy w Stalinogrodzie, Stalinogród. Przyrząd do czyszczenia przewodów kominowych. 29.1 1953.
- 30c **9860** (7.7 1953). Adam Gruca, Warszawa. Stół operacyjny. 19.5 1952.
- 30d **9858** (6.7 1953). Zakład Produkcji Materiałów Opatrunkowych, Czechowice Płd. Urządzenie do krajania środków opatrunkowych. 15.10 1952.
- 33b **9866** (8.7 1953). Tadeusz Tabadziński, Milanówek. Zamek do okucia do damskich toreb. 5.3 1953.
- 33c **9874** (28.7 1953). Jutta Stelmaszyk, Poznań. Wycieraczka kosmetyczna. 10.10 1952.
- 33e **9865** (8.7 1953). Janina Leśniewicz, Poznań. Lusterko, zwłaszcza do osłon pomadek do ust. 29.1 1953.
- 35d **9889** (19.8 1953). Zjednoczenie Budownictwa Miejskiego, Łódź. Podnośnik dźwigniowy. 4.10 1953.
- 37b **9869** (25.7 1953). Dolnośląskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego Przedsiębiorstwo Państwowe, Wałbrzych. Kratownica drewniana. 22.9 1952.
- 37d **9896** (28.8 1953). Józef Jakaczyński, Radom. Okno. 10.1 1953.
- 38e **9863** (7.7 1953). Mysłakowickie Zakłady Drzewne Przemysłu Terenowego, Przedsiębiorstwo Państwowe, Mysłakowice. Frez do drewna. 17.10 1952.
- 38k **9887** (17.8 1953). Związek Branżowy Spółdzielni Odzieżowo-Włókienniczo-Skórzanych m. Łodzi, Łódź. Gryzarka pozioma. 30.1 1953.
- 38k **9888** (17.8 1953). Związek Branżowy Spółdzielni Odzieżowo-Włókienniczo-Skórzanych m. Łodzi, Łódź. Gryzarka łańcuszkowa. 30.1 1953.
- 39a **9894** (26.8 1953). Zakłady Przemysłu Gumowego „Wolbrom”, Wolbrom. Urządzenie do wytwarzania węży hamulcowych. 9.7 1953.
- 42c **9885** (12.8 1953). Warszawskie Okręgowe Przedsiębiorstwo Miernicze, Warszawa. Bieżący do uchwytu statywowego teodolitu Wichman. 30.5 1953.
- 42 l **9878** (4.8 1953). Jan Stroschneider, Warszawa, Wilhelm Strosznajder, Radość. Tłuszczomierz do mleka. 30.4 1953.
- 42m **9883** (5.8 1953). Spółdzielcza Wytwórnia Rymarska „Solidność” Spółdzielnia Pracy, w Krakowie, Kraków. Suwak tarczowy do obliczania norm produkcyjnych. 27.5 1953.
- 42n **9884** (7.8 1953). Kazimierz Keler, Warszawa. Tablica rozkładu jazdy. 6.6 1953.
- 45f **9868** (25.7 1953). „Las” Państwowa Centrala Leśnych Produktów Nierzecznych Przedsiębiorstwo Państwowe, Warszawa. Nóż do obcinania gałązek brzożowych. 3.2 1953.
- 45f **9881** (5.8 1953). Skarb Państwa (Ministerstwo Leśnictwa — Centralny Zarząd Lasów Państwowych), Warszawa. Nóż do ośnika kłamrowego do wyznaczania pasów życiowych na drzewach żywcowych. 26.8 1952.
- 45f **9886** (17.8 1953). Skarb Państwa (Ministerstwo Leśnictwa — Centralny Zarząd Lasów Państwowych), Warszawa. Żłobik dwuramienny. 2.3 1953.
- 45g **9890** (21.8 1953). Kazimierz Stanisław Stawski, Warszawa. Pałak do zamocowania aparatu filtrującego w naczyniu do mleka przeznaczonego do filtrowania. 25.10 1952.
- 54b **9867** (18.7 1953). Miastoprojekt-Poznań Przedsiębiorstwo Projektowania Budownictwa Miejskiego, Poznań. Zespół arkuszy z podziałką logarytmiczną do zestawienia monogramów. 8.4 1953.
- 63b **9895** (26.8 1953). Związek Spółdzielni Spożywców w Warszawie, Warszawa. Wózek do przewożenia skrzyń z towarem i innych przedmiotów ciężkich. 21.4 1953.
- 66b **9882** (5.8 1953). Zakłady Mięsne w Kłodzku, Kłodzko. Przyrząd do znakowania, zwłaszcza wędlin i wyrobów mięsnych. 10.4 1953.
- 70a **9877** (3.8 1953). Antoni Górniak, Poznań. Ołówek-pióro. 10.12 1952.
- 70b **9864** (8.7 1953). Józef Puławski, Kraków. Wieczne pióro z kulką. 13.9 1952.
- 75c **9870** (25.7 1953). Tadeusz Wróblewski, Kraków. Malarska rama na dykty względnie tekturę. 3.10 1952.
- 75c **9871** (25.7 1953). Tadeusz Wróblewski, Kraków. Staluga malarska. 3.10 1952.
- 77d **9861** (7.7 1953). Leon Illukiewicz, Kraków. Szachy kieszonkowe lub podobne gry figurowe. 31.5 1953.
- 77f **9872** (27.7 1953). Antoni Łoskoczyński, Warszawa. Zabawka w postaci kuchenki elektrycznej. 27.10 1952.
- 77f **9875** (28.7 1953). Stanisław Marcinkiewicz, Warszawa. Zabawka. 11.10 1952.
- 81c **9862** (7.7 1953). Stanisław Uściński, Oświęcim—Babice. Opakowanie materiałów sypkich. 8.7 1952.
- 81c **9876** (29.7 1953). Rejonowa Tuczarnia-Rzeźnia Drobiu C.Z.P.J.D., Toruń. Zamknięcie skrzyń do pakowania drobiu. 14.11 1952.

81c 9880 (4.8 1953). Henryk Starski, Łódź. Henryk Michalak, Łódź. Tuba ze sztywnego materiału do mas pastowatych. 5.3 1953.

85g 9879 (4.8 1953). Stołeczne Zakłady Wyrobów z Blachy i Drotu Przemysłu Terenowego Nr 2, Warszawa. Prądnica do hydronetki wodnej. 22.4 1953.

86c 9857 (6.7 1953). Łódzka Fabryka Maszyn Jedwabniczych, Łódź. Urządzenie do napędu licznika w snowadle. 1.9 1952.

87a 9859 (6.7 1953). Kopalnia Węgla Kamiennego „Piast”. Łędziny. Przyrząd do wyciągania śrub kołkowych. 25.10 1952.

87b 9856 (6.7 1953). Kopalnia Bolesław Chrobry, Wałbrzych. Urządzenie do rozrządu powietrza w młotkach typu „MO” 7 i 9. 21.5 1952.

### B. WZORY ZDOBNICZE

9 7148 (4.8 1953). Wędziński Antoni, Warszawa. Królik z drewna. 5.3 1953.

12 7149 (4.8 1953). Władysław Klimaszewski,

Wytwórnia Perfumeryjno-Kosmetyczna, Warszawa. Oprawka do pomadki do ust. 27.4 1953.

12 7150 (4.8 1953). Władysław Klimaszewski. Wytwórnia Perfumeryjno-Kosmetyczna, Warszawa. Pudełko do perfum. 27.4 1953.

12 7151 (4.8 1953). Władysław Klimaszewski. Wytwórnia Perfumeryjno-Kosmetyczna, Warszawa. Pudełko do pudru. 27.4 1953.

16 7152 (5.8 1953). Maria Winnicka, Knurow. Damski pasek. 8.6 1953.

16 7153 (26.8 1953). Jadwiga Andruszkiewicz, Tarnów-Swierczków. Guziki. 14.2 1953.

### ZMIANY W REJESTRZE

Nr rej. 9795 — prawo własności wzoru użytkowego, zarejestrowanego na rzecz Kazimierza Kelera w Warszawie przeniesiono dnia 26.6 1953 r. na Spółdzielnię Pracy „Skala”, Wytwórnia Urządzeń dla Wyświetleń i Biur Konstrukcyjnych w Warszawie.

## UDOSKONALENIA TECHNICZNE

### SWIADECTWA O DOKONANIU UDOSKONALEŃ TECHNICZNYCH

Grubym drukiem są podane numery świadectw udoskonaleń technicznych. Liczby i litery przed tymi numerami oznaczają klasy i podklasy, do których zaliczono udoskonaleń technicznych. Po numerach świadectw udoskonaleń technicznych są zamieszczone kolejno: daty wystawienia świadectw o dokonaniu udoskonaleń technicznych, imiona i nazwiska twórców udoskonaleń technicznych oraz tytuły tych udoskonaleń.

1c 3065—3068. 13.7 1953. Wiktor Bednorz, Marian Orkus, Józef Neuman i Paweł Biernacki. Zastosowanie ksantogenianu amylogowego do flatacji rud ołowiu i cynku.

2a 3313—3320. 21.8 1953. Bolesław Cybulski, Stanisław Sobolewski, Roman Anusiak, Ludwik Kwiatkowski, Stefan Dąbrowski, Maksymilian Byszewski, Antoni Dązkowski i Jan Radłowski. Ulepszony system ogrzewania obciążarki przy wykorzystaniu w specjalnych podgrzewaczach ciepła spalin pieca piekarskiego.

2b 3184, 3185. 3.8 1953. Kazimierz Wolski i Aleksander Piotrowski. Mechaniczne mieszałdo do rozpuszczania proszku jajowego przy produkcji makaronu.

4g 3231. 12.8 1953. Edward Kryształowicz. Zastąpienie gazu świetlnego gazem „butan” wraz z kompletną instalacją i dostosowaniem istniejących urządzeń.

5a 3162—3167. 31.7 1953. Józef Ostaszewski, Stanisław Steliga, Jan Dygutowicz, Kazimierz Winiarski, Antoni Nowak i Bronisław Pankiewicz. Głowica służy pomiarowej ulepszonej konstrukcji do zapuszczania przyrządów pomiarowych do odwiertów.

5a 3197. 6.8 1953. Adam Radłowski. Ulepszony stół rotacyjny do wierceń geologicznych.

5c 3196. 6.8 1953. Józef Kunisz. Urządzenie pneumatyczne zabezpieczające wozy przed wpadaniem do szybu.

5d 3269—3671. 19.8 1953. Józef Junkert, Roman Kurkiewicz i Konrad Strokocz. Ulepszenie konstrukcji urządzenia hamulcowego wyrotu wózków oraz przystosowanie wyrotu do wszystkich typów wózków.

6a 3063. 13.7 1953. Jerzy Grochowski. Urządzenie do pobierania próbek melasy.

6b 3238, 3239. 12.8 1953. Kazimierz Jacecki i Hubert Libich. Zmiany w urządzeniu chłodniczym brzeźki, zwiększające zdolność produkcyjną warzelnia.

6b 3323. 22.8 1953. Jan Kovats. Instalacja do fermentacyjnego wytwarzania kwasu cytrynowego i cytrynianu wapnia.

6f 3077, 3078. 16.7 1953. Bolesław Korał i Czesław Leniczewski. Aparatura do kilkakrotnego użycia dwutlenku węgla w rozlewni piwa.

6f 3305, 3306. 21.8 1953. Helena Feldchaj i Edward Stamm. Metoda otrzymywania elmocydów alkalicznych i kwaśnych.

7b 3060—3062. 13.7 1953. Karol Czarnecki, Józef Ganczarczyk i Karol Cichy. Zmiana sposobu wyrobu sierpa.

7c 3292. 21.8 1953. Henryk Zacher. Przyrząd do szlifowania końcówek rur kotłowych, podłączany do wiertarki pneumatycznej lub elektrycznej względnie giętkiego węża napędzanego silnikiem elektrycznym.

8b 3182, 3183. 3.8 1953. Hugo Dering i Ryszard Schrajber. Połączenie szczotkarki, nawijarki i ramy raglizarki wraz z wentylacją w jeden agregat.

8f 3147, 3148. 29.7 1953. Ludwik Susłowicz i Władysław Jarosz. Mechaniczne urządzenie do rozwijania dzianiny przeznaczonej do kroju.

8f 3210. 7.8 1953. Franciszek Piątek. Przyrząd do odmierzenia i sumowania długości zrywów nici osnowy w tkaninach.

8i 3322. 21.8 1953. Albin Lachenko. Metoda jednostopniowego bielienia do merceryzacji tkanin tkanych kolorowo.

8k 3161. 31.7 1953. Bolesław Głuchowski. Ulepszony sposób impregnowania płótna impregnatem, opartym o surowce krajowe.

8k 3055—3057. 6.7 1953. Ludwik Kuran, Władysław Czternastek i Jan Liwowski. Sposób awiważu jednabiu syntetycznego za pomocą emulsji wosku syntetycznego.

10a 3272—3278. 19.8 1953. Jan Michalski, Antoni Balczewski, Karol Bernacisko, Józef Lelek, Kazimierz Pollak, Stanisław Przybyłowicz i Henryk Snaga. Metoda wytwarzania koksu hutniczego przy częściowym zastąpieniu węgla koksującego miałem żle spiekającym.

12d 3111. 20.7 1953. Józef Stana. Maszyna do mechanicznego czyszczenia chust i krat z wytlóków, pozostałych po tłoczeniu owocu na prasach hydraulicznych.

12g 3283, 3284. 20.8 1953. Kazimierz Zieliński i Konstanty Pędowski. Sposób otrzymywania przez sedimentację jednorodnej ziemi krzemionkowej, stosowanej jako nośnik katalizatora do syntezy Fischer—Tropscha.

12i 3324, 3325. 22.8 1953. Błażej Janik i Marian Bogacz. Urządzenie do absorpcji tlenków azotu przy produkcji arsenianów oraz zmechanizowanie dozowania arsenu.

12i 3326—3331. 22.8 1953. Józef Leszczyński, Stanisław Plebańczyk, Czesław Gwóźdź, Zenon Siciński, Antoni Ruchala i Bolesław Bidziński. Metoda produkcji kwasu siarkowego z anhydrytu przy użyciu mieszanki trójskładnikowej.



- 12l 3081. 16.7 1953. Jerzy Fazan. Metoda produkcji saletry potasowej przy użyciu ługu  $\text{NaNO}_3$  zamiast krystalicznej saletry sodowej.
- 12m 3334. 22.8 1953. Herbert Furman. Metoda wytrącania metali ciężkich z technicznego chlorku wapnia za pomocą siarczku sodu.
- 12n 3340. 22.8 1953. Ryszard Wolny. Metoda produkcji czerwonego krystalicznego tlenku rtęci.
- 12o 3041, 3042. 6.7 1953. Mieczysław Wnęć i Henryk Smigielski. Sposób otrzymywania chemicznie czystego antracenu.
- 12o 3124. 21.7 1953. Emil Kantor. Ustalenie nowych warunków procesu wytwarzania metakrylanu metylu z acetycyanhydryny, pozwalających na uzyskanie lepszej wydajności.
- 12o 3335, 3336. 22.8 1953. Tadeusz Snieżek i Ginter Paszcenda. Metoda produkcji bromoformu przy użyciu bromków odpadkowych.
- 12o 3339. 22.8 1953. Ginter Paszcenda. Metoda oczyszczania bromoksyny.
- 12o 3341—3345. 22.8 1953. Jarosław Krzysztofowicz, Henryk Szymura, Zenon Pęksa, Roman Rewilak i Andrzej Kowalew. Metoda oczyszczania technicznego benzenu od dwusiarczku węgla.
- 12p 3045—3052. 6.7 1953. Wojciech Świętosławski, Andrzej Bylicki, Danuta Rostalińska, Mieczysław Wnęć, Bolesław Kołodziejczyk, Tadeusz Nowak, Alfred Karafiol i Jan Haberla. Metoda racjonalnej destylacji zasad pirydynowych.
- 12p 3053, 3054. 6.7 1953. Andrzej Sacha i Zygmunt Eckstein. Metoda otrzymywania farmakopealnego kwasu C, C-metylocykloheksanylo-N-metylobarbiturowego.
- 12p 3093, 3094. 18.7 1953. Henryk Starski i Stanisław Stachura. Metoda produkcji kwasu fenylocynchoninowego z dwusiarczynowej pochodnej izatyny i acetofenonu.
- 12p 3297—3299. 21.8 1953. Blandyna Prymaczenko, Irena Gmifer i Cecylia Skalska. Zastosowanie mocznika technicznego zamiast farmakopealnego oraz ekstrakcja mieszaniny absorpcyjnej w produkcji weronalu.
- 12q 3088—3091. 18.7 1953. Janusz Hirszowski, Bogdan Kokocha, Leonard Kortylewski i Piotr Paul. Metoda oczyszczania rezorcyny przez przemywanie benzenu.
- 12q 3092. 18.7 1953. Zdzisław Rostkowski. Metoda otrzymywania dwaazobenzenu bez użycia octanu sodu.
- 12q 3228—3230. 11.8 1953. Józef Kula, Roman Szylikowski i Henryk Jędrzyk. Racjonalniejsze ustawienie topników naftalenu z zastosowaniem odpowiednio uszczelnionych rynien transportowych.
- 12q 3337, 3338. 22.8 1953. Jarosław Krzysztofowicz i Henryk Hawlicki. Metoda oczyszczania dwumetyloaniliny od monometyloaniliny i aniliny za pomocą dwumetnika kwasu ftalowego.
- 13b 3087. 18.7 1953. Gustaw Dehnert. Urządzenie syfonowe z wyrównywaczem ciśnienia do zabezpieczenia przed zasaniem oliwy przy zasilaniu kotłów wodą skondensowaną.
- 13b 3179. 3.8 1953. Franciszek Dul. Urządzenie syfonowe do zasilania kotła parowego wodą kondensacyjną bez domieszki oleju.
- 13e 3159. 29.7 1953. Władysław Wilamowski. Urządzenie do mechanicznego wydalania popiołu lotnego z kanałów dymowych kotłów parowych za pomocą wentylatora.
- 17a 3113, 3114. 20.7 1953. Tadeusz Skwarczyński i Edward Wojdyło. Elektrokontaktowe urządzenie pływakowe do kontrolowania poziomu płynu w urządzeniach chłodniczych.
- 17f 3187—3190. 6.8 1953. Antoni Goluch, Marian Szpak, Zbigniew Lempart i Emil Nawrocki. Istotne zmiany konstrukcyjne chłodnicy rurowej do oleju z filtrem.
- 20b 3232—3235. 12.8 1953. Józef Fijałkowski, Henryk Błaszczyk, Feliks Krawczyński i Józef Godula. Zaprojektowanie parowozów bezpaleniskowych z wykorzystaniem i zastosowaniem podwozi skreślonych z inwentarza parowozów Tki-3 i Tp-4 i wstawieniem odpowiednich zbiorników na parę.
- 20c 3311, 3312. 21.8 1953. Henryk Partyka i Jerzy Szulc. Mechanizm do wywracania skrzyni wagonu w czasie wyładunku zawartości.
- 20f 3101. 20.7 1953. Alfons Mróz. Zmieniacz hamowości dla jednostronnego układu dźwigni przycylindrowych hamulca kolejowego.
- 20g 3086. 18.7 1953. Waldemar Adamczyk. Urządzenie do wyładowywania szyn kolejowych z wózków typu „Robel”.
- 21a 3098. 18.7 1953. Herbert Szubert. Regulowane umocowywanie głowic magnetofonowych.
- 21c 3083. 17.7 1953. Julian Pirszel. Zaprojektowanie stosowania schematów obwodowych w projektowaniu układów elektrycznych.
- 21c 3099. 18.7 1953. Wiktor Guzik. Zmiana konstrukcji przepieczęć przewodowych na linii wysokiego napięcia.
- 21c 3103, 3104. 20.7 1953. Wiktor Smołka i Brunon Lukas. Zaprojektowanie skrzyni przyłączeniowej dla zelektryfikowanych napędów zgrzebnych typu „Beien”.
- 21c 3134, 3135. 25.7 1953. Władysław Małodobry i Jan Łukasik. Automatyczne kaskadowe sterowanie elektrycznych napędów przenośników taśmowych za pomocą prądniczek 12 V.
- 21c 3236. 12.8 1953. Leszek Kozarski. Zaprojektowanie zmian w obwodzie bezpieczeństwa instalacji elektrycznej do obsługi przenośnika taśmowego w przypadku przewożenia ludzi w celu umożliwienia zatrzymywania przenośnika z każdego miejsca przez jadących.
- 21c 3258—3260. 14.8 1953. Marcin Cieszewski, Albert Bączyk i Józef Kaczmarek. Zmiana konstrukcji izolatora linowego wiszącego K-3, umożliwiająca wykorzystanie dużego rezerwu kołpaków starej konstrukcji.
- 21c 3280. 19.8 1953. Henryk Krassowski. Zaprojektowanie skobów oraz specjalnych kleszczy do zaginania ich końców w celu zamocowania linek odgromowych na płaskownikach.
- 21c 3288, 3289. 20.8 1953. Władysław Zajączkowski i Tadeusz Dąbrowski. Zaprojektowanie samoczynnego przełącznika zero-gwiazda-trójkąt, złożonego z dwóch styczników.
- 21d 3138—3140. 25.7 1953. Marcei Kwal, Zdzisław Golaśzewski i Władysław Gontek. Ulepszony przekładnik prądowy typu JBO o boczniku magnetycznym dla sieci niskiego napięcia.
- 21d 3285—3287. 20.8 1953. Stanisław Koper, Józef Kronenberg i Eugeniusz Knap. Elektromechaniczne urządzenie do automatyzacji obciążenia generatora elektrowni wodnej.
- 21e 3237. 12.8 1953. Herman Klajman. Ulepszony kombinowany przyrząd do masowej kontroli kondensatorów stałych.
- 21f 3141—3143. 25.7 1953. Inż. Tadeusz Zięba, Karol Niziolek i Stefan Florek. Ulepszona konstrukcja wieszaka do luźnego zawieszania lamp ulicznych na słupach stalbetonowych.
- 21g 3071, 3072. 13.7 1953. Witold Jarząbkowski i Eugeniusz Nakielski. Urządzenie przełączające do kontrolowania stanu izolacji kilku kabli za pomocą jednego przyrządu kontrolnego.
- 21g 3117—3122. 21.7 1953. Feliks Nowicki, inż. Witold Daab, Helgard Bajer, Jerzy Kuligowski, Jerzy Wójtter i Jan Kibort. Opracowanie tworzywa zastępczego z aluminium zamiast tworzywa miedzianego do produkcji walców opóźniających przy przekładnikach.
- 21h 3040. 6.7 1953. Stanisław Gutt. Specjalna kolba do podgrzewania sworzni i dźwigni przy wymianie uszkodzonych klawiszów do maszyn biurowych bez konieczności wymontowywania zespołów.
- 21h 3105, 3106. 20.7 1953. Karol Elsner i Jerzy Lysko. Zaprojektowanie pierścieni ceramicznych zamiast kształtek do pieca elektrycznego (molibdenowego) oraz opracowanie receptury masy ceramicznej tych pierścieni.
- 21h 3331. 22.8 1953. Henryk Zacher. Urządzenie do elektrycznego wyżarzania spawów na rurach chromolibdenowych dużych średnic.
- 21i 3150, 3151. 29.6 1953. Alfred Adamus i Berthold Kuka. Zaprojektowanie zwrotnicy sterowanej zdalnie za pomocą sprężonego powietrza.
- 22b 3310. 21.8 1953. Jan Jakubowski. Metoda ekstrakcji i krystalizacji alizaryny przy użyciu mieszaniny azeotropowej rozpuszczalników.
- 22e 3096, 3097. 18.7 1953. Wiktor Lampe i Henryk Mogilnicki. Metoda otrzymywania barwnika superpanchromatycznego „HM 153” do emulsji fotograficznych.
- 22h 3082. 16.7 1953. Władysław Grabowiecki. Kociołek do podgrzewania laku parą przy lakowaniu butelek.
- 23b 3180, 3181. 3.8 1953. Stefan Jasieniak i Władysław Filepowicz. Opalanie pieców rurowych destylacji wieżowej węglem i zastosowanie regulacji temperatury komory paleniskowej za pomocą sterowanego dopału gazowego.
- 24a 3294—3296. 21.8 1953. Rudolf Kuś, Władysław Konior i Antoni Nikiel. Przebudowa paleniska pieca do topienia ołowiu w celu umożliwienia użycia węgla drobnego niskokalorycznego.
- 24f 3127—3130. 25.7 1953. Franciszek Baron, Ryszard Datko, Paweł Griner i Leon Korbecki. Urządzenie zastępujące wózkami napędzanym liną bez końca transporter kubelkowy do odzyskiwania palenisk kotłowych.
- 25a 3073. 14.7 1953. Andrzej Bizberg-Abramski. Przerobienie ręcznych maszyn dziewiarskich saneczkowych na półautomaty.
- 25a 3170. 31.7 1953. Edmund Głębowski. Przeróbka maszyn kotonowych „Reading” na poszerzane.

- 25a 3171. 31.7 1953. Stefan Tworkiewicz. Przebudowa aparatu nadpiętkowego („piramidal“) w maszynie kotonowej systemu HSL.
- 25a 3267, 3268. 19.8 1953. Józef Budzyński i Stefan Niebrzydowski. Mechanizm pozwalający na wyeliminowanie wielokrotnego dekowania na jedno miejsce w pracy maszyn kotonowych.
- 29b 3069, 3070. 13.7 1953. Włodzimierz Wroński i Wacław Sopiela. Zastosowanie amoniaku zamiast hydrosulfitu do stabilizacji wiskozy kazeinowej.
- 30g 3169. 31.7 1953. Mgr Tadeusz Chmielewski. Zmiana technologii konfekcji worków do lodu na szyję celem zwiększenia wydajności produkcji.
- 30h 3084. 17.7 1953. Andrzej Rusin. Ulepszenie konstrukcji młynka do mielenia miążgi szczepionki ospowej.
- 30h 3131. 25.7 1953. Tadeusz Bigda. Ulepszenie sposobu wytwarzania albuminy przez zastosowanie podgrzewania krwi przed wprowadzeniem jej do suszarki walcowo-próżniowej.
- 30h 3240. 12.8 1953. Jerzy Majewski. Metoda określania wielkości bakterii przy zastosowaniu komory Thoma.
- 31c 3193—3195. 6.8 1953. Stanisław Peroń, Bogumił Raczyński i Mieczysław Konieczny. Ulepszony sposób odlewania żeliwnych walców polerów zespolonych.
- 34b 3192. 6.8 1953. Hieronim Trojanowski. Ulepszenie maszyny do krajania chrzanu do produkcji suszu.
- 35a 3085. 18.7 1953. Jan Liberka. Zaprojektowanie amortyzatora, dostosowanego do liny nośnej zasobnika węglowego.
- 35c 3214. 7.8 1953. Franciszek Zak. Kolowrot dwubębnowy z mechanizmem sprzęgłowym i hamulczym ulepszonej konstrukcji.
- 35d 3154. 29.7 1953. Tadeusz Lipiński. Zaprojektowanie konstrukcji podnośnika ruchomego do załadunku i wyładunku ciężkich przedmiotów.
- 36c 3115, 3116. 20.7 1953. Michał Wolski i Władysław Tomeczko. Nagrzewnica parowo-powietrzna ulepszonej konstrukcji, dająca znaczne oszczędności na materiale i robociznie.
- 36c 3149. 29.7 1953. Herbert Gonsior. Spawany kocioł niskiego ciśnienia ulepszonej konstrukcji.
- 36e 3220. 11.8 1953. Jan Duliba. Piec do równoczesnego ogrzewania żwiru i wody do betonowania w okresie zimowym.
- 37a 3145, 3146. 29.7 1953. Inż. Michał Ehrenwert i Bolesław Gromadko. Przyrząd ułatwiający wykonywanie spoin w żeberkach pustaków D. S.
- 37b 3191. 6.8 1953. Zygmunt Kuby. Zaprojektowanie stosowania cegły perforowanej, ułatwiającej podział jej na części.
- 37e 3290. 20.8 1953. Tadeusz Pająk. Ulepszony sposób szalowania wykopów, wykonywanych przez koparkę mechaniczną przy budowie kanałów o głębokości trzech metrów.
- 38a 3155. 29.7 1953. Henryk Kalus. Zaprojektowanie do heblarki grubościowej wału z wieloma pilami tarczowymi do nacinania rdzeni do płyt stolarskich.
- 38a 3255. 19.8 1953. Antoni Pellowski. Uproszczony sposób wytwarzania łańcuszków do pil łańcuchowych oraz obróbki termicznej jej części.
- 38b 3168. 31.7 1953. Karol Szmatoch. Przyrząd pozwalający na wykorzystanie ręcznej elektrycznej czyszczarki do drewna do wykonywania wpustów i wżłobień w ramach okiennych i podobnych wyrobach.
- 38g 3279. 19.8 1953. Józef Dadej. Przyrząd oraz składany stojak rurowy ułatwiający i ulepszający wiązanie faszyny.
- 39a 3204. 7.8 1953. Andrzej Neyman. Ulepszenie konstrukcji bębnow do konfekcji opon dużych rozmiarów.
- 40a 3215. 7.8 1953. Jan Figiel. Ulepszona konstrukcja reort do pieców redukcyjnych.
- 40c 3307—3309. 21.8 1953. Alojzy Sztucki, Jan Doering i Robert Borowy. Metoda przeróbki anodowych szlamów cynowych na cynę metaliczną.
- 41d 3219. 7.8 1953. Zaprojektowanie pneumatycznego urządzenia transportowego w procesie produkcji filców technicznych.
- 41d 3218. 7.8 1953. Zmiany konstrukcyjne przy foluszu jednomłotowym do produkcji filców technicznych.
- 42b 3043, 3044. 6.7 1953. Stanisław Markowski i Bronisław Keller. Urządzenie do dokładnego ustawiania docieranych noży w głowicach frezowych.
- 42b 3281, 3282. 19.8 1953. Jan Nentwig i Alfons Glazer. Zastosowanie w budownictwie okrętowym trasowania optycznego za pomocą aparatu projekcyjnego.
- 42b 3291. 21.8 1953. Paweł Badura. Uniwersalny ruchoomy przyrząd do trasowania półfabrykatów, szczególnie odkuwek.
- 42c 3100. 18.7 1953. Inż. Tadeusz Sosnowski. Zaprojektowanie znacznika pomiarowego do tarcz celowniczych Kern'a.
- 42e 3265, 3266. 14.8 1953. Franciszek Laskowski i Sylwester Bieliński. Zastosowanie do gazomierzy mieszkaniowych membrany ze specjalnej tkaniny impregnowanej, zastępującej membrany skórzane.
- 42f 3123. 21.7 1953. Stanisław Dawidowicz. Skonstruowanie specjalnej wagi oraz zastosowanie wag tych w komplecie jako sposobu usprawniającego kontrolowanie masy odważników.
- 42f 3125, 3126. 25.7 1953. Jan Kowalski i Tadeusz Granica. Ulepszona dławiczka uszczelniająca odmulacz parowózów serii Ty-246.
- 42g 3136, 3137. 25.7 1953. Tadeusz Jeliński i Henryk Nowisz. Ulepszenie konstrukcji dźwigni do podnoszenia ramienia adaptera.
- 42h 3079, 3080. 16.7 1953. Jan Głogoczowski i Zofia Biernat. Metoda ilościowego względnego spektrochemicznego oznaczania pierwiastków.
- 42k 3251. 14.8 1953. Franciszek Łabuz. Ulepszona konstrukcja ciążomierzy olejowych, umożliwiająca produkowanie ich o różnych zakresach wskazań do 100 mm ST. W. w jednym obudowaniu.
- 42k 3109, 3110. 20.7 1953. Franciszek Kostecki i Adam Klehr. Zastąpienie proszku importowanego do defektoskopu „Magnaflux“ proszkiem otrzymanym przez wykorzystanie odpadkowego pyłu magnetycznego ze szlifierek.
- 42k 3261. 14.8 1953. Spiridon Albański. Maszyna do badania ścieralności materiałów skalnych.
- 42l 3095. 18.7 1953. Franciszek Zastawniak. Metoda badania platyny i jej stopów na kamieniu probierczym jodową cieczą probierczą.
- 42l 3132. 25.7 1953. Jerzy Kaps. Metoda oznaczania części niepalnych w pyłe kopalnianym zawierającym pył wapienny.
- 42l 3213. 7.8 1953. Włodzimierz Jaworski. Automatycznie działający aparat probierczy przy przenośnikach taśmowych do materiałów sypkich.
- 46c 3058. 6.7 1953. Bolesław Szykiwicz. Zaprojektowanie składu chemicznego materiału oraz zmian konstrukcyjnych w produkcji głowic samochodu „Skoda“ 706 R.
- 46c 3152, 3153. 29.7 1953. Pankracy Sankowski i Hieronim Czajkowski. Dodatkowe urządzenie przy ciągniku „Ursus“ do gaszenia iskieł wydostających się z rury wydechowej.
- 46e 3226, 3227. 11.8 1953. Stanisław Guzik i Jerzy Ostrowski. Przenośny aparat do sprawdzania poziomu paliwa w komorze pływakowej gaźnika.
- 47f 3321. 21.8 1953. Olgierd Bochnar. Sposób poprzecznego i podłużnego spawania rur z zastosowaniem wkładek przeciwsopłowych.
- 47g 3293. 21.8 1953. Kazimierz Kordys. Automatyczny bezpiecznik odpowietrzający cykloheksanol.
- 49a 3102. 20.7 1953. Władysław Rataj. Przyrząd ulepszający produkcję kółek pasowych do wrzecion przedziałniczych.
- 49a 3158. 29.7 1953. Edward Myja. Przyrząd do seryjnego cięcia rur i prętów na tokarce.
- 49a 3216. 7.8 1953. Teofil Skrzyński. Sprężynująca tulejka redukcyjna do wiertel ze stożkiem „Morse’a“.
- 49a 3263, 3264. 14.8 1953. Stanisław Kazimierski i Stefan Sadowski. Ulepszony sposób mechanicznego profilowania noży do obróbki ślimacznicy, szczególnie wielozwojowych.
- 49c 3177, 3178. 31.7 1953. Mgr inż. Benedykt Wieczorek i Gerard Kasza. Uchwyt elektromagnetyczny, szczególnie stosowany do frezowania łopatek turbinowych.
- 49c 3186. 3.8 1953. Wawrzyn Skibe. Przyrząd i zmiana sposobu produkcji sworzni do łączenia segmentów łańcucha przenośnika zgrzeblowego typu PZL—1/25.
- 49c 3221. 11.8 1953. Alfred Kozak. Specjalny uchwyt do mocowania stempli przy obróbce ręcznej.
- 49c 3225. 11.8 1953. Gustaw Gläubitz. Uniwersalny uchwyt-podzielnica do dłutowania wieloboków w otworach.
- 49c 3241. 12.8 1953. Hubert Górzny. Uproszczony przyrząd do ostrzenia pil tarczowych.
- 49d 3059. 13.7 1953. Franciszek Baran. Noże krążkowe do wiórkowania kół zębatach.
- 49d 3222—3224. 11.8 1953. Antoni Gołuch, Teofil Rajski i Emil Tyc. Metoda i oprzyrządowanie do współbieżnego frezowania kół zębatach na frezarkach obwodniowych.
- 49e 3252, 3253. 14.8 1953. Ryszard Szepliński i Józef Kociśzewski. Przyrząd do równoczesnego gwintowania dwóch półosiowych otworów o różnych średnicach gwintów i dowolnym skoku.
- 49h 3112. 20.7 1953. Władysław Kaźmierczuk. Maszyna o ulepszonej konstrukcji, zginająca równocześnie oba boki szczytów do łożek metalowych

49h 3243. 12.8 1953. Robert Kinecki. Przyrząd do powiększania średnicy nagwintowanych wieczek do słoików.

49h 3333. 22.8 1953. Ernest Ficek. Sposób gięcia rur bez piaskowania.

52a 3156, 3157. 29.7 1953. Michał Szymczak i Stanisław Muras. Zastąpienie istotnych części mechanizmu obrzucarki typu „Overlock“ częściami konstrukcji uproszczonej.

55d 3176. 31.7 1953. Stanisław Padło. Urządzenie do przetaczania czopów cylindrów na miejscu.

56a 3303, 3304. 21.8 1953. Władysław Nowak i Andrzej Nowak. Zaprojektowanie napycharki do wałków tapczanowych z wykorzystaniem do tego celu starej tokarki.

59c 3074. 16.7 1953. Tadeusz Mioduszewski. Aparatura z elektrycznym sterowaniem do automatycznego przetłaczania ścieków.

63e 3064. 13.7 1953. Stanisław Kosowski. Oprzyrządowanie do łatania opon o wymiarach 2100 × 24 ciągnika „Euclid“ za pomocą pary pod ciśnieniem.

64b 3201. 7.8 1953. Mieczysław Dulat. Urządzenie do mechanicznego lakowania i stemplowania zakorkowanych butelek z winem.

65a 3246. 12.8 1953. Bernard Stefanowski. Ulepszony amortyzator do liny holowniczej motorówki.

67a 3038. 6.7 1953. Alfons Kotlewski. Przystawka do szlifierek do ostrzenia pił tarczowych.

67a 3107, 3108. 20.7 1953. Władysław Gozdek i Władysław Koźbiał. Półautomatyczny przyrząd do równoczesnego szlifowania większej ilości igieł „Jube“.

67a 3205, 3206. 7.8 1953. Emanuel Ciupke i Piotr Skowron. Ulepszona konstrukcja szlifierek do wygładzania szamotowych podłóg pieców przemysłowych.

67a 3207—3209. 7.8 1953. Edward Malesa, „Bolesław Psonka i Józef Zajaś. Urządzenie szlifierskie na suporcie tokarki do szlifowania trzpieni walcowniczych.

67b 3172—3175. 31.7 1953. Roman Białas, Andrzej Piłat, Józef Zastowski i Kazimierz Maryniak. Piaskownica ulepszonej konstrukcji typu przenośnego.

74a 3254. 14.8 1953. Henryk Jureczek. Samoczynnie działające urządzenie sygnalizacyjno-ostrzegawcze przy głównych maszynach tartacznych.

74b 3076. 16.7 1953. Stefan Grabski. Przyrząd elektryczny do przekazywania na sterownicze stanowisko pielgrzyma właściwego ciężaru ważonej rury.

76c 3039. 6.7 1953. Marian Borkowski. Urządzenie do automatycznego wyłączania poszczególnych głowic w rozciągarkach i niedoprzędzarkach.

80c 3257. 14.8 1953. Franciszek Kapusta. Przeróbka zasadniczych części pieców do wypalania wyrobów magnezytowych.

81b 3256. 14.8 1953. Stanisław Schneider. Urządzenie do mechanicznego lakowania i etykietowania butelek na taśmie.

81c 3193—3200. 6.8 1953. Stanisław Obidowicz, Stanisław Domański i Jan Mrozowicz. Urządzenie z dźwignią nożną, umożliwiające szybkie pakowanie jaj za pomocą koszyczka do parafinowania jaj.

81c 3202, 3203. 7.8 1953. Mieczysław Wajdowicz i Adam Piegłowski. Stabilizator do mechanicznego pakowania jaj za pomocą koszyczka do parafinowania jaj.

91e 3211, 3212. 7.8 1953. Jan Jarocki i Emil Rybica. Ulepszenie zmechanizowanego transportu odkuwek przez wszystkie oddziały produkcyjne do ekspedycji.

81e 3242. 12.8 1953. Józef Dyrzik. Winda szybowa ze specjalnymi kublami, z samoczynnym opróżnianiem zawartości betonu do koleb na wyższych kondygnacjach.

81e 3244, 3245. 12.8 1953. Augustyn Swadźba i Józef Sładek. Ulepszenie ustawienia urządzeń transportowych w młynowni masy elektrodowej.

81e 3262. 14.8 1953. Juliusz Mozoła. Hydromechaniczne urządzenie do rozładunku owoców ziarnkowych z wagonów wraz z systemem wewnętrznego transportu wodnego.

84d 3217. 7.8 1953. Franciszek Palys. Pompa i mechanizm do hydraulicznego sterowania plugu psycharek.

86b 3300—3302. 21.8 1953. Bolesław Zieleziński, Kazimierz Woźniak i Franciszek Kleczkowski. Zastosowanie samoczynnego hamulca osnowowego.

86c 3133. 25.7 1953. Waclaw Pijanowski. Ulepszony licznik trzymianowy do krosien.

86d 3160. 31.7 1953. Mieczysław Zasłona. Urządzenie zwiększające wydajność maszyny raszlowej produkującej plusz, przez umożliwienie podwojenia osnowy.

87a 3075. 25.7 1953. Mieczysław Sawicki. Ulepszony uniwersalny ściągacz kół z wałków.

## OPISY UDOSKONAŁEN TECHNICZNYCH I USPRAWNIEN

Urząd Patentowy PRL opublikował następujące opisy udoskonażeń technicznych (OU) oraz opisy usprawnień z zakresu techniki (O):

### ZESZYT 7

- 3 b O—1555 Sposób produkcji jednopalcowych rękawic roboczych.
- 5 d OU—259 Rama uchylna do przenośników zgrzebłowych.
- 5 d O—1556 Sposób wykonywania otworów zamykających przy hutniach wentylacyjnych.
- 6 c O—1557 Mieszanka ziól krajowych do produkcji Wermutu.
- 12 d OU—228 Płyty filtracyjne do pras parafinowych.
- 12 i O—1558 Urządzenie do wytwarzania nadsiarczanu amonu za pomocą elektrolizy.
- 18 b OU—260 Przebudowa komór żużlowych pieca martenowskiego z zastosowaniem wózków (płyt) żużlowych wysuwalnych.
- 18 b OU—261 Sposób łamania żużła w komorach żużlowych pieców martenowskich za pomocą podnośników hydraulicznych.
- 21 c O—1560 Przyrząd do podtrzymywania przewodów przy wymianie słupów odporowych A-owych.
- 21 d O—1561 Skrzynia do transportu komutatorów wewnątrz zakładu.
- 21 d<sup>z</sup> OU—262 Poła małogabarytowe typu S006 osłoniętych rozdzielni wysokiego napięcia 6 kV o mocy odłączalnej 100 MVA.
- 21 e O—1562 Przyrząd do uzgadniania faz w kablach.
- 21 g O—1563 Demagnetyzator do dużych przedmiotów.
- 21 h OU—229 Kleszcze spawalnicze.
- 21 h O—1564 Ssawka wentylacyjna do usuwania gazów przy spawaniu zbiorników od wewnątrz.
- 22 g OU—263 Masa perłowa.
- 28 a O—1565 Natłuszczenie skór rękawiczkowych mydłem amonowym kwasu sulfotłuszczowych.
- 30 h O—1559 Mieszanka zastępująca wosk pszczeli w masie ołówkowej do brwi.
- 31 c O—1566 Żebra żeliwne do rdzeni odlane wraz z drutami wzmacniającymi.
- 34 i OU—91 Metoda ekonomiczna produkcji mebli.
- 35 c O—1567 Urządzenie do wciągania przedmiotów na słup przy robotach na sieciach napowietrznych.
- 35 d<sup>z</sup> O—1568 Dźwigar do prostowania słupów linii elektrycznych.
- 36 c O—1553 Uchwyt zaciskany mimośrodami do próby wodnej elementów grzejników C.O.
- 37 b<sup>z</sup> OU—230 Naprawa pali drewnianych uszkodzonych przez gnicie.
- 37 b O—1512 Zamknięcie dźwigniowe form do produkcji belek betonowych D.M.S.
- 37 e OU—231 Ulepszony sposób rusztowania wiaduktów skrzynkowych za pomocą prefabrykowanych słupków żelbetowych.
- 38 c O—1569 Zastosowanie cegły sproszkowanej zamiast pumeksu do wygładzania powierzchni mebli.
- 38 f O—1570 Stawnik do składania fasek.
- 38 h O—1513 Suszenie drewna (tarcicy).
- 42 b O—1571 Przyrząd do wyznaczania osi otworów.
- 42 e O—1572 Płyn do wskaźników odległościowych poziomu wody.
- 42 k OU—264 Elastometr wahadłowy.
- 42 l OU—232 Dostosowanie wagi Figurowskiego do badania ultramaryny.
- 42 l OU—233 Metoda oznaczania ilościowego etanolu.
- 42 l OU—234 Metoda oznaczania ksantogenianów za pomocą analizy potencjometrycznej.
- 47 f OU—235 Produkcja seryjna pierścieni żelbetowych.
- 48 d O—1573 Uzupełnienie wody w aparacie cynującym za pomocą natrysku.

- 48 d O—1574 Rury rozpryskujące kwas azotowy w maszynie do trawienia klisz.
- 49 a OU—236 Przyrząd do wycinania otworów owalnych w płaskich ścianach kotłowych.
- 49 a OU—237 Wycinanie wpustów klinowych w piastach wykonywane na tokarkach.
- 49 a OU—238 Centrowka do nakiełkowania półfabrykatów wiertel.
- 49 a OU—239 Narzędziowa głowica rewolwerowa do wiertarki.
- 49 a OU—240 Przyrząd do wytaczania na wiertarce rowków uszczelniających w otworach den sitowych.
- 49 a OU—241 Szczęki wymienne przy uchwytach zaciskowych.
- 49 a OU—242 Głowica do wytaczania z uchylnymi uchwytami nożowymi.
- 49 a OU—243 Wyrób sprawdzianów otworów przy zastosowaniu tulejek wiertarskich i płytek wzorcowych.
- 49 a O—1514 Toczenie sworznia za pomocą imaka o dwóch nożach.
- 49 a O—1515 Przyrząd do wytaczania gniazd kulistych.
- 49 a O—1516 Urządzenie do hamowania.
- 49 a O—1517 Hamulec ręczny wrzeczona małych tokarek.
- 49 a O—1518 Uchwyt do konika dla wiertła lub rozwier-taka.
- 49 a O—1519 Urządzenie dodatkowe do precyzyjnego obro-towego nastawiania sań górnych suportu na tokarkach precyzyjnych.
- 49 a O—1520 Przyrząd do nakiełkowania.
- 49 a O—1521 Aparat dwunarzędziowy do wytaczania i wy-gładzania wgłębień kulistych.
- 49 a O—1522 Przewoźna wiertarka stołowa o napędzie elektrycznym.
- 49 b O—1523 Przyrząd do kopiowania mimośrodów na fre-zarce.
- 49 h O—1524 Przyrząd do przytrzymywania wiertel po-dłużanych przy spawaniu.
- 49 h O—1525 Łączenie płytki ze stali szybko tnącej z trzon-kiem noża ze stali węglistej przez zgrzewanie.
- 49 h O—1526 Prostowanie mechaniczne wagonowych ką-towników wsporczych.
- 49 h O—1527 Preparat do zgrzewania płytek ze stali szyb-ko tnącej z trzonkami noży ze stali węglistej.
- 49 h O—1528 Prasa pneumatyczna do przyciskania płytek ze stali szybko tnącej przy lutowaniu ich na noże to-karskie.
- 49 h O—1529 Prasa do prostowania wałków z zastosowa-niem czujnika.
- 57 c O—1530 Ramka do transportu pudełek z filmami.
- 58 a OU—244 Urządzenie doprowadzające i odprowadza-jące parę i wodę do płyt grzejnych przy prasach hydrau-licznych wielostopniowych.
- 58 a OU—245 Przyrząd pneumatyczno-hydrauliczny do uruchamiania imadeł lub pras hydraulicznych.
- 64 a OU—246 Regeneracja wybrakowanych, to jest kru-nych i porowatych korków do korkowania butelek z win-em.
- 64 a OU—247 Sposób wyrobu z celulozy wiskozowej kapsli do butelek.
- 67 a OU—248 Przyrząd dostawny do szlifowania otworów na wyłazarce.
- 67 a OU—249 Uchwyt centrujący dwustronnie długie frezy przy szlifowaniu ich otworów osiowych.
- 67 a O—1531 Przyrząd do dokładnego i szybkiego ostrze-nia narzynek „Pittlera“.
- 67 a O—1532 Urządzenie do szlifowania mechanicznego prowadnic przy remontach pras ciernych.
- 67 a O—1533 Szlifierka pneumatyczna do szlifowania ło-patek turbin parowych.
- 67 a O—1534 Przyrząd do szlifowania otworów w pierście-niach.
- 67 a O—1535 Sposób mycia zaworków prostych po ich do-cieraniu.
- 67 a O—1536 Przyrząd do dokładnego ostrzenia noży to-karskich.
- 67 a O—1537 Przyrząd do szybkiego ostrzenia noży tokar-skich, strugarskich itd.
- 68 a OU—250 Zamknięcie do beczek żelaznych.
- 70 c OU—251 Rysownica zmontowana na biurku.
- 75 c OU—252 Lakierowanie blach transformatorowych.
- 80 a O—1538 Brykietowanie koncentratu miedzi stemplem z podkładką gumoidową.
- 80 b O—1539 Polewa bezołowiowa do kafli, garnków i ga-lanterii ceramicznej.
- 80 b OU—253 Produkcja mas do natryskiwania ścian ko-mór koksowniczych.
- 80 c OU—254 Szybkościowa metoda wypalania ściernic ce-ramicznych w piecu ulowym.
- 81 a O—1540 Sposób pakowania ramiączek w skrzynie.
- 81 c OU—255 Urządzenie do szybkiego i dokładnego wy-ładowywania ziemi z koleb.
- 81 c O—1541 Przyrząd do badania czystości wnętrza be-czek.
- 81 c O—1542 Skrzynka do przewozu marynat w słoikach.
- 81 c O—1547 Przyrząd do przewracania ciężkich beczek podczas przeładunku.
- 81 e O—1543 Kleszcze do przenoszenia słupów.
- 81 e O—1544 Wózki transportowe z obrotnicami.
- 81 e O—1545 Regeneracja łańcuchów przenośników zgrze-błowych przeznaczonych na złom.
- 81 e O—1546 Stojak ułatwiający wylewanie cieczy z be-czek.
- 81 e O—1548 Belka nośna do ładowania odlewów do ża-rzaka.
- 81 e O—1549 Przyrząd do zatrzymywania przyczep węgl-owych.
- 81 e O—1550 Kosiaki ruchome do osuszania pomieszczeń.
- 81 e O—1551 Urządzenie do podawania zaprawy murar-skiej za pomocą sprężonego powietrza.
- 84 c OU—256 Kafar linowy „Grab 50“.
- 86 c O—1552 Wykładanie bidła fibry.
- 87 a OU—258 Przyrząd do spawania w zastosowaniu do produkcji masowej.

## ZESZYT 8

- 5 a O—1575 Bezpośrednie łączenie rur prowadzących przy aparacie wiertniczym typu Crealuis.
- 5 a O—1576 Zawór hydrauliczny uniemożliwiający pracę wiertarki udarowej przy dopływie niedostatecznej ilości wody do zwilżania pyłu, wytwarzanego w czasie jej pracy.
- 5 b O—1577 Kosze ochronne do rolek przenośników.
- 5 d O—1578 Narzędzie do oczyszczania wózków kopal-nianych.
- 5 d O—1579 Kółka fundamentowa do umacniania nape-dów przenośników wstrząsowych.
- 8 a O—1580 Specjalna obróbka nici do szycia ze sztucz-nej wełny w celu zaoszczędzenia procesu wygładzania.
- 8 a O—1581 Aparat do barwienia wełny na szpulach krzyżowych.
- 8 b O—1582 Urządzenie do zwilżania parą na cesarce.
- 10 a O—1583 Dodatkowe zasilanie wodą natrysków w wie-ży gaśniczej, przyspieszające gaszenie koksu.
- 10 a O—1584 Przyrząd do czyszczenia ram drzwi pieców koksowych.
- 11 c O—1585 Urządzenie do oklejania grzbietów książek.
- 11 c O—1586 Oklejanie okładek książek.
- 12 d O—1587 Filtr magnetyczny.
- 12 f OU—1265 Latarka rozdzielcza z wziernikiem szkla-nym przy kolumnie rektyfikacyjnej chlorobenzenu.
- 12 i O—1588 Zastosowanie dysz w kondensatorze siarki.
- 13 e O—1589 Przyrząd w parowozach.
- 18 a O—1590 Zastąpienie wapna jako topnika w żeliw-kach.

- 18 b O—1591 Sposób wybijania wlewków z wlewnic.
- 18 c OU—266 Sposób usuwania zgorzeliny z powierzchni wlewka przez stapianie jej w procesie ogrzewania wlewka przed walcowaniem.
- 18 c O—1592 Podpórki z cegły ogniotrwałej do podtrzymywania spodu pieców grzewczych.
- 19 a O—1593 Przyrząd do podnoszenia toru kolejki w miejscu wymiany podkładów.
- 19 e O—1594 Przyrząd do odsiewania żwiru.
- 20 b O—1595 Płaskowniki zabezpieczające przed odkręcaniem się śrub resorowych w parowozach wąskotorowych.
- 20 c O—1596 Przyrząd do prostowania słupków drzwiowych wagonów towarowych.
- 20 g O—1597 Pętla linowa do przetaczania wagonów na przesuwnicę.
- 20 i O—1598 Ryglowanie wąskotorowych rozjazdów kolejowych.
- 21 c O—1599 Urządzenie dźwigniowe do wyciągania z ziemi słupów linii elektrycznych.
- 21 c O—1600 Uziemiacz świdrowy.
- 21 c O—1601 Korba izolacyjna do napędu ręcznego odłączników elektrycznych.
- 21 c O—1603 Przyrząd do nakręcania nakrętek na sworznie osprzętu tablic rozdzielczych.
- 21 e O—1604 Urządzenie do wykrywania w kablach miejsc zwarcia między żyłami.
- 21 f O—1605 Zastosowanie sygnalizacji świetlnej przy wadze wagonowej.
- 21 h O—1606 Grzałka do topienia laku do lakowania przesyłek pocztowych.
- 21 h O—1607 Kleszcze do oporowego zgrzewania stykowego drutów.
- 22 g O—1608 Sposób produkcji ołówków piszących na szkle, tzw. dermatografów.
- 22 i O—1609 Kłt do uszczelniania odlewów porowatych.
- 23 c O—1610 Urządzenie do zbierania i filtrowania oleju w urządzeniach hydraulicznych.
- 24 c O—1611 Przeróbka palnika gazowego na gazowopny.
- 24 g O—1612 Urządzenie do usuwania sadzy z kominów.
- 24 g O—1613 Przebudowa popielnika przy parowozie normalnotorowym 150 KM.
- 24 h O—1614 Zabezpieczenie przed przepaleniem dolnej części zasuw regulującej grubość warstwy węgla na ruszcie kotła.
- 26 a O—1615 Ulepszona konstrukcja zamknięcia zbiornika węglowego przy generatorze gazowym.
- 26 b O—1616 Samoczynne zasilanie wodą wytwornicy acetylenowej.
- 28 b O—1617 Przyrząd do wycinania uszczelki okrągłych.
- 29 a O—1618 Maszyna do cięcia płatkanki.
- 31 a O—1619 Zastosowanie ochronnych półpierzścieni stalowych do tygli grafitowych do topienia metalu.
- 31 c O—1620 Zastosowanie masy formierskiej bez pokostu do formowania rdzeni.
- 32 b O—1621 Rozcieńczalnik do farby kobaltowej.
- 35 d O—1622 Wózek do zdejmowania i transportu korbowodów parowozowych.
- 36 c O—1623 Urządzenie do podgrzewania wody zasilającej kotły parowe centralnego ogrzewania.
- 37 c O—1624 Uproszczony uchwyt do rynien dachowych.
- 37 d O—1625 Haczyki do zamocowania szyb w stalowych ramach okiennych.
- 38 a O—1626 Sposób przedłużenia piły cylindrycznej do ołowania stempli.
- 38 b O—1627 Dostosowanie wyrówniarki do profilowania ramiaków za pomocą kilku par noży.
- 38 b O—1628 Przyrząd do prowadzenia i przyciskania drewna przy frezowaniu.
- 38 c O—1630 Zacisk taśmowy do okleinowania oskrzyń do stołów.
- 38 e O—1631 Urządzenie ochronne pił tarczowych do drewna.
- 38 e O—1632 Urządzenie ochronne do piły tarczowej do drewna.
- 38 e O—1633 Podstawy przesuwne do obróbki drewna.
- 42 b O—1634 Przymiar nastawny do sprawdzania kąta zaostrenia wiertła oraz kontroli symetrii ostrza.
- 42 b O—1635 Uniwersalny przyrząd do kontroli zaostrenia kąta natarcia gwintowników o średnicy do 30 mm.
- 42 b O—1636 Składany rysik stalowy do trasowania.
- 42 k O—1637 Dynamometr do mierzenia momentów skręcających (w gramocentymetrach) oraz dynamometr do mierzenia sił (w gramach ciężarowych).
- 42 k O—1638 Przyrząd do wyważania wirników.
- 42 k O—1639 Przyrząd do badania szczelności zaworków prostych.
- 42 l O—1640 Turbina laboratoryjna.
- 42 l O—1641 Aparat do destylacji wody.
- 45 e O—1642 Sposób wydobywania nasion z jabłek.
- 46 a O—1643 Stały oporowy podgrzewacz elektryczny w filtry powietrznym silników autobusowych.
- 46 d O—1644 Filtr sprężonego powietrza.
- 47 a O—1645 Nitowanie bez osobnych nitów.
- 47 a O—1646 Osadzenie śrub fundamentowych do obrabiarerek.
- 47 c O—1647 Hamulec do zatrzymywania wrzeciona w tokarkach.
- 47 c O—1648 Zastosowanie wkładek drewnianych zamiast skórzanych przy sprzęgłach elastycznych typu ELK.
- 47 d O—1649 Spinanie pasów kłamrami w miejscu nitów typu Crescent.
- 47 d O—1650 Przyrząd do spinania łańcucha Galla.
- 47 f O—1651 Sposób szybkiego uszczelniania pękniętego przewodu gazowego.
- 47 f O—1652 Sposób łączenia rurociągu powietrznego.
- 47 g O—1653 Regeneracja zaworów iglicowych.
- 47 g O—1654 Sposób docierania zaworów grzybkowych.
- 48 a O—1655 Sposób zwiększania przyczepności powłok galwanicznych.
- 48 d O—1656 Zabezpieczenie przed korodowaniem zbiorników żelaznych służących do przechowywania terpentyny i benzyny.
- 49 a O—1657 Nóż kształtowy tokarski.
- 49 a O—1658 Zmiana sposobu obsadzania płytek węglików spiekanych w nożach tokarskich.
- 49 a O—1659 Sposób toczenia kuli o dużej średnicy.
- 49 a O—1660 Planowanie na tokarce czoła krzywo obciętych wałków przy użyciu kła z wycięciem.
- 49 a O—1661 Oprawka uniwersalna do noży tokarskich.
- 49 a O—1662 Przyrząd do toczenia czopów kulistych.
- 49 a O—1663 Przystawny uchwyt nożowy do tokarki kłowej.
- 49 a O—1664 Mechanizm dźwigniowy hamujący ruch jałowy tokarki.
- 49 a O—1665 Przyrząd do usuwania złamanych gwintowników.
- 49 h O—1666 Przyrząd pomocniczy do lutowania pudełek.
- 63 c O—1667 Dodatkowe kółko naprężające pasek wentylatora w samochodach.
- 63 e O—1668 Przyrząd do ściągania opon samochodowych.
- 65 a O—1669 Przyrząd do uszczelniania szpar w drewnianych dnach barek.
- 65 a O—1670 Podkładka kołczasta do śrub.
- 67 b O—1571 Ulepszony zawór piaskownicy.
- 71 e O—1672 Wzmocnienie korpusu siekaczki dwugłowej typu Svit.
- 73 O—1673 Zastosowanie rolek przy skręcaniu lin typu Krupp.
- 76 c O—1674 Zmiana konstrukcji gitary przekładni kół zębatych wrzecionicy.
- 87 a OU—257 Przyrząd do skręcania rur.
- 87 a O—1554 Klucz do trudno dostępnych połączeń rurowych.
- 87 a O—1675 Narzędzie do zaginania gwoździ.



# USPRAWNIENIA Z ZAKRESU TECHNIKI

## ZASWIADCZENIA O DOKONANIU USPRAWNIEN

Grubym drukiem są podane numery zaświadczeń. Po numerach zaświadczeń są umieszczone daty wystawienia zaświadczeń, imiona i nazwiska twórców oraz tytuły usprawnień.

### SERIA 1: PRZEMYSŁ METALOWY OBRÓBKA METALI — ODLEWNICTWO

- 67243.** 20.4 1953. Stanisław Lenarcik. Zmniejszenie liczby szpilek formierskich do przytrzymywania przypinek.
- 67244.** 20.4 1953. Bolesław Jordan. Zmiana sposobu wykonania podpórek, stosowanych na automatach do obróbki grzejników.
- 68003.** 25.4 1953. Roman Kamiński. Zastosowanie obrotnicy w warsztacie mechanicznym do transportowania walców i przedłużenie toru do składania wierconych walców.
- 68011.** 25.4 1953. Jan Trębacz. Przebudowa rurociągu pompy ssąco-tłoczącej.
- 68021.** 25.4 1953. Władysław Sikorski. Wyremontowanie szlifierek do szlifowania walców.
- 68031.** 25.4 1953. Cezary Bartkiewicz. Skonstruowanie wiertła kombinowanego do wiercenia otworów i frezowania wgłębień na główki wkrętów do drewna.
- 68066.** 25.4 1953. Jan Musielski. Przepawanie ślimaka w pewnych odstępach do wałka rdzeniowego.
- 68075.** 25.4 1953. Jan Zblewski. Skonstruowanie przyrządu, ułatwiającego czopowanie na frezarce płyt do pokryw i den odsiewaczy.
- 68076.** 25.4 1953. Jan Zblewski. Skonstruowanie przyrządu do czopowania ramek wkładowych do odsiewaczy.
- 68077.** 25.4 1953. Bronisław Rau. Opracowanie technologii wykonywania wodzideł z blachy i skonstruowanie odpowiedniego urządzenia do gięcia wodzideł.
- 68098.** 25.4 1953. Jan Przepiórka. Doprowadzenie zimnej wody bezpośrednio do ssaka pompy kondensacyjnej przez wbudowanie specjalnego zaworu z rurą.
- 68139.** 25.4 1953. Władysław Florczak. Wykonanie przyrządu do współosiowego ułożenia długich wałków przy toczeniu.
- 68140.** 25.4 1953. Edward Kurowski. Wykonanie przyrządu do kopiowego frezowania spirali dwuzwojowej o zmiennym skoku.
- 68141.** 25.4 1953. Albin Woźniak. Zastosowanie przy młynku do ładowania kapek wkładek z zużytych pasów zamiast sprężyn.
- 68143.** 25.4 1953. Stefan Piekarski. Ustawienie hydraulicznych pól ramowych w jedno gniazdo obróbcze, obsługiwane przez jednego pracownika.
- 68148—68151.** 25.4 1953. Ludwik Myśliśz, Henryk Wiechniak, Jan Solarz i Stanisław Oleśniak. Ulepszenie pompy olejowej.
- 68152.** 25.4 1953. Joachim Gil. Zmiana technologii obróbki sześciokątów uchwyty do wiertel.
- 68166.** 25.4 1953. Stefan Oleszczak. Zwiększenie obrotów frezarek pionowych.
- 68173.** 25.4 1953. Kazimierz Kosmala. Zastosowanie wymiennych trzonów w hartowniczych piecach elektrycznych i zabezpieczenie spiral przed przepaleniem się.
- 68174.** 25.4 1953. Kazimierz Rzepecki. Zastosowanie kociołka do topienia cyny przy lutowaniu linek stalowych do drabin drażkowych.
- 68175.** 25.4 1953. Marian Mamiński. Wykonanie z jednego kawałka stali obsady bicia górnego do krosna węzowego typu ciężkiego.
- 68183.** 25.4 1953. Marcin Szymański. Połączenie dwóch wyłączników w jedną całość przy obsłudze dźwigu „Demag“.
- 68185.** 25.4 1953. Edward Przybylski. Usprawnienie pracy wózków trakcyjnych f-my „Raba“ przez wyeliminowanie niewykorzystanej dźwigni w celu zmniejszenia ciężaru wózków o 357 kg.
- 68195.** 25.4 1953. Henryk Domagała. Zabezpieczenie obiegu smarowania elektrodmuchawy przed brakiem oleju.
- 68196.** 25.4 1953. Walerian Marzec. Zaprojektowanie zmniejszenia ilości kanałków do klucza przy nakrętkach.
- 68197.** 25.4 1953. Walerian Marzec. Wykorzystanie do produkcji odpadów blachy odpadkowej.
- 68198.** 25.4 1953. Bronisław Malara. Zmiana sposobu mocowania płyty do skrzynki rdzeniowej.
- 68199.** 25.4 1953. Bronisław Malara. Skonstruowanie rdzenia bocznych przy wykonaniu formy sań dolnych wytaczarki model CWC.
- 68200.** 25.4 1953. Mieczysław Smorąg. Równoczesne wykonywanie formy i rdzenia do odlewania tarczy do wytaczarki CWC poz. 811.
- 68201.** 25.4 1953. Stefan Batnia. Wykonanie dźwigni dwuramiennej do włączania posuwu poprzecznego stołów wytaczarek model CWC.
- 68202.** 25.4 1953. Stanisław Kaczmarek. Rekonstrukcja zbiornika do smarowania stołu tokarki karuzelowej KN-11-8.
- 68203.** 25.4 1953. Marian Jasiński. Zmiana sposobu wykonania listew zębatych tokarki karuzelowej KN-11-8 poz. 1908 (zamiast z dwóch części o długości 710 mm każda — jako jedna całość o długości 1000 mm).
- 68204.** 25.4 1953. Stanisław Kaczmarek. Wyeliminowanie w wytaczarkach CWC i HWC płytki, wskazówki i czterech śrubek.
- 68205.** 25.4 1953. Stefan Kozera. Zmiana materiału nakrętki ślimacznicy korpusu łożyska lunety wytaczarki model HWC poz. 2344 z brązu na żeliwo.
- 68206.** 25.4 1953. Stefan Kozera. Rekonstrukcja kaptura wytaczarek modeli HWC i CWC.
- 68207.** 25.4 1953. Tomasz Kosin. Zmiana sposobu wykonania śrub dociskowych tokarki karuzelowej KN-11-8 poz. 2418 (zamiast z 6-ciokątą 36 mm — z materiału o średnicy 24 mm z frezowaniem kwadratu 19 mm).
- 68208.** 25.4 1953. Tomasz Kosin. Skrócenie zwoju śruby HWC poz. 2334 od góry o 200 mm i od dołu o 60 mm, śruby pociągowej rękawa HWC poz. 1338 od końca o 100 mm oraz śruby pociągowej lunety CWC poz. 2426 od góry o 50 mm.
- 68209.** 25.4 1953. Tadeusz Krywult. Zmiana technologii wykonania zaczepu przez odlewanie ciężarka wraz z zaczepem.
- 68210.** 25.4 1953. Franciszek Sznaack. Wyeliminowanie obróbki otworu o średnicy 4 w tarczy licznika.
- 68211.** 25.4 1953. Józef Fołta. Wyeliminowanie gradowania nakrętek do skręcarek 3 SSW i 3 SK.
- 68212.** 25.4 1953. Walenty Hetnał. Przebudowa pieca elektrycznego do hartowania.
- 68213, 68214.** 25.4 1953. Kazimierz Matloch i Władysław Szczęotka. Zmiana technologii obróbki czopa rys. 3 SK-0913-1 przez zmianę planu operacyjnego.
- 68215.** 25.4 1953. Jerzy Pietruszka. Przyspieszenie cyklu produkcyjnego obróbki pokrywy górnej do „wind“.
- 68216.** 25.4 1953. Michał Dutka. Zmiana konstrukcyjna pokrywy nr 3A-0479 w celu wyeliminowania pierścienia do przedłużania kołnierza.
- 68222.** 25.4 1953. Walenty Kubica. Zastosowanie jednostronnie zużytych łączników z brązu do łączenia przewodów kolejki linowej.
- 68223.** 27.4 1953. Franciszek Fryc. Zastosowanie przyrządu wiertarskiego do wiercenia otworów w walcach walcarki do walcowania bednarki.
- 68226.** 27.4 1953. Eryk Bensch. Wzmocnienie płaskownikami brzegów kufłów, służących do transportu miału węglowego.
- 68228, 68229.** 27.4 1953. Roman Kawalec i Antoni Wypler. Zastosowanie dodatkowego łożyska do przejmowania części nacisku na wał ślimacznicy napędu leja obrotowego.
- 68230.** 27.4 1953. Inż. Stanisław Wocko. Zastosowanie zawieszania siła przesiewacza na czterech wieszakach, umocowanych przegubowo w ramie nośnej.
- 68234.** 27.4 1953. Alojzy Brzozowski. Zaprojektowanie urządzenia, pozwalającego na zasilanie wytwornicy wodoru i tlenu parą z kotłowni.
- 68235.** 27.4 1953. Bronisław Walento. Zaprojektowanie urządzenia dźwigniowego do czyszczenia tulejek.
- 68236.** 27.4 1953. Zdzisław Chojecki. Zastosowanie krzywek nr. K-93-01 do automatu „Index 24“ oraz krzywek nr K-93-02 do automatu „Skoda 20“ przy obróbce części 4-29.
- 68239.** 27.4 1953. Antoni Smólski. Zaprojektowanie oprawki do mocowania zużytych tarcz szlifierek do szlifowania gwintów w celu dalszego ich wykorzystania.

68240. 27.4 1953. Czesław Kubiak. Przystosowanie aparatu Svedra do badania ewolwenty zębów noży dzwonowych.
- 68241, 68242. 27.4 1953. Teofil Lubiński i Zenon Wysocli. Zaprojektowanie pomocniczego urządzenia do polerowania matryc.
68249. 27.4 1953. Leon Kominek. Zmiana zwykłych kół pasowych na koła o paskach klinowych do napędu maszyny nr 1.
68250. 27.4 1953. Czesław Krajniak. Zastosowanie do pomiarów przedmiotów obrabianych w tarczy tokarskiej specjalnego przyrządu wyznaczającego oś tokarki.
- 68255, 68256. 27.4 1953. Kazimierz Będkowski i Mikołaj Dąca. Zastosowanie przyrządu, składającego się z pługów, do mieszania masy formierskiej w młynie kołowym.
68257. 27.4 1953. Walery Bujak. Zastosowanie urządzenia, ułatwiającego wprowadzenie pretów do prostownicy.
68266. 27.4 1953. Bernard Kost. Zastosowanie specjalnego noża do strugania rowków.
68267. 27.4 1953. Ernest Skatuła. Zastosowanie przyrządu do toczenia wgłębień promieniowych.
- 68269, 68270. 27.4 1953. Władysław Marczewski i Mieczysław Porębny. Zmiana konstrukcji rur piaskownicy.
68272. 27.4 1953. Kazimierz Cembala. Zastosowanie specjalnych okularów przy utwardzaniu noży ze stali SS na zgrzewarce elektrycznej.
68273. 27.4 1953. Marian Zając. Zaprojektowanie przeniesienia stacji prób dla wind i głowic z montażu nr 2 na placówkę wytaczarek.
- 68274, 68275. 27.4 1953. Rudolf Gabryś i Ludwik Czernek. Wykonanie przyrządu do frezowania rurek poebonitowanych do maszyny przedzalniczej.
- 68276, 68277. 27.4 1953. Stanisław Szura i Kazimierz Rutkowski. Zaprojektowanie wstawki szklanej do przewodu Joprowadzającego olej celem sprawdzania obiegu oleju przy maszynie WP-2.
68278. 27.4 1953. Franciszek Dziewiątka. Wylimowanie rdzenia przy modelu pokrywy do WP-2 rys. 2A-0183.
68279. 27.4 1953. Jerzy Pietruszka. Usprawnienie gwintowania nakrętek.
68280. 27.4 1953. Leopold Handzlik. Wykonanie noża modułowego do obróbki ślimaków.
68286. 27.4 1953. Stanisław Lorenc. Ulepszenie konstrukcji imadła do skręcania resorów.
68295. 27.4 1953. Juliusz Kossowski. Wykonanie operacji odginania ostatnich zwojów sprężyn na automacie zamiast stosowania specjalnej operacji.
- 68296, 68297. 27.4 1953. Edward Maul i Edward Wagner. Wykonanie przyrządów do produkcji sprężyn 20.35.08.220.2.
- 68298, 68299. 27.4 1953. Edward Wagner i Edward Maul. Wykonanie przyrządu do produkcji pierścieni według rys. S. 42. 16. 23. a.
- 68300, 68301. 27.4 1953. Edward Wagner i Edward Maul. Wykonanie przyrządu do produkcji sprężyn P. 01. 10. 23. d.
- 68302, 68303. 27.4 1953. Edward Wagner i Edward Maul. Wykonanie przyrządu do produkcji sprężyn M. 03. 12. 19.
- 68304, 68305. 27.4 1953. Edward Wagner i Edward Maul. Wykonanie przyrządu do produkcji pierścieni 51. 35. 03. 038.
68306. 27.4 1953. Zygmunt Lewiński. Skonstruowanie przyrządu do strugania segmentów rusztu gazogeneratora.
68307. 27.4 1953. Józef Mieszczak. Opracowanie sposobu mocowania węzownicy o małej średnicy przy zalewaniu żelwem.
68308. 27.4 1953. Stanisław Kniszner. Sposób wykrywania błędów konstrukcyjnego podnośników hydraulicznych.
- 68309, 68310. 27.4 1953. Józef Międa i inż. Marian Roszkowski. Zmiana konstrukcji zbiorników powietrznych do sprężarek.
- 68311, 68312. 27.4 1953. Alojzy Antczak i Józef Kądziołka. Zmiana sposobu wykonywania den rur grzejników.
- 68313, 68314. 27.4 1953. Józef Salisz i Władysław Partyka. Zmiana sposobu wykonania dylatacji wentylatorów i oddzielaczy.
68315. 27.4 1953. Jan Sałach. Zmiana śrub kołkowych, mocujących rury z chłodnicą sprężarki, na śruby z łbem.
- 68316—68318. 27.4 1953. Władysław Banachowicz, Władysław Nemeček i Stefan Knuplerz. Opracowanie sposobu mocowania blach przy cięciu ich za pomocą noży.
- 68319—68321. 27.4 1953. Julian Wawak, Julian Mrozek i Władysław Nemeček. Skonstruowanie przyrządu do znaczenia wypukłych segmentów stożkowych.
68322. 27.4 1953. Ludwik Musiał. Zmiana sposobu wykonania segmentów den.
68323. 27.4 1953. Józef Kądziołka. Zmiana materiału do wyrobu rur ze stali nierdzewnej przy produkcji grzejników na rury dwudzielne ze stali kwasoodpornej i stali 010.
68324. 27.4 1953. Zygmunt Lewiński. Zmiana operacji strugania rusztu generatora.
- 68325, 68326. 27.4 1953. Mieczysław Maciarz i Józef Jabłoński. Wykonanie we własnym zakresie wypycharki z blachy mosiężnej przy maszynach OB-2.
68335. 27.4 1953. Florian Szymczak. Skonstruowanie przyrządu do szlifowania noży.
68336. 27.4 1953. Jerzy Titz. Skonstruowanie podtrzymek do toczenia wałków.
68337. 27.4 1953. Inż. Zdzisław Wajs. Zmiana procesu technologicznego produkcji rolek.
68338. 27.4 1953. Henryk Holland. Skonstruowanie przyrządu do wykonywania konsolki.
68339. 27.4 1953. Marian Bartczak. Skonstruowanie przyrządu do wiercenia otworów w obrabianej części.
68340. 27.4 1953. Jan Kocemba. Skonstruowanie przyrządu do wiercenia i gwintowania nakrętek.
- 68346—68349. 27.4 1953. Włazłowicz, Teofil Królikowski, Stefan Furs i Lech Migowski. Opracowanie instrukcji do obsługi frezarki obwodniowej.
68350. 27.4 1953. Henryk Holland. Wykonanie przyrządu do wyginania i wiercenia otworu w zaczepie.
- 68351, 68352. 27.4 1953. Bronisław Wieszczyk i Waclaw Kossowski. Zaprojektowanie uproszczonego sposobu wykonania odstawiaczy.
68353. 27.4 1953. Edmund Stanek. Ułatwienie wyjmowania wkładek wrzecion.
68356. 27.4 1953. Czesław Kulma. Zmiana konstrukcji matryc do zaprasowywania opóźniaczy przez zastosowanie wymiennej części środkowej.
68370. 27.4 1953. Konstanty Furmanowicz. Zaprojektowanie zmiany konstrukcji zawias parnika 450 ltr.
68372. 27.4 1953. Ignacy Niemirowski. Zaprojektowanie podestu drewnianego przy żeliwiakach.
68378. 27.4 1953. Adam Miśkowski. Wykonanie przyrządu do ostrzenia noży.
68384. 27.4 1953. Zenon Wiśniewski. Skonstruowanie przyrządu do ostrzenia pił tarczowych.
68387. 27.4 1953. Bernard Malinowski. Zamontowanie osłony pedału młota mechanicznego, zabezpieczającej przed nieszczęśliwymi wypadkami.
68389. 27.4 1953. Stefan Margiela. Wykonanie burtochronu za pomocą piły elektrycznej.
68390. 27.4 1953. Kazimierz Warszawski. Zastosowanie urządzenia z wentylatorem, zasysającym gazy podczas spawania łukowego w małych pomieszczeniach.
68391. 27.4 1953. Stefan Margiela. Skonstruowanie toczaka ze zbiornikiem, zwilżającym toczak do góry, oraz ze zbiornikiem na dole do zbierania ściekającej wody.
68392. 27.4 1953. Czesław Perzanowski. Zastosowanie cyrkiła do wypalania krażków i otworów o dowolnej średnicy.
- 68393, 68394. 27.4 1953. Tomasz Strzelecki i Edward Herzog. Zastosowanie naprężacza pasa, łączącego sprężarkę z prądnik, eliminującego przerwy w ruchu.
- 68396, 68397. 27.4 1953. Jan Jaszczak i Stanisław Kaczmarek. Zastosowanie piasku zamiast mączki kwarcytowej przy obmurówce i konserwacji paleniska pieca odlewniczego.
68393. 27.4 1953. Ryszard Stelzer. Skonstruowanie wytarczarki tulei stworzenia tłokowego „Ursus”.
68399. 27.4 1953. Kajetan Różycki. Wykonanie zastępczego wyłącznika drzwiowego do autobusu nr 52.
68400. 27.4 1953. Kazimierz Drwięga. Uproszczenie konstrukcji koła do zwijania węży gumowych na samochodach pożarniczych.
68401. 27.4 1953. Jerzy Tomaszczak. Zmiana technologii wykonania otworów w osłonie bębna hamulcowego przyczepy P 3.
- 68402, 68403. 27.4 1953. Bronisław Wojtowicz i Stefan Bylica. Zmiana technologii wykonania wlotu do cystern 70W.
68404. 27.4 1953. Wiktor Gościński. Przesunięcie kurka spustowego w zbiorniku benzyny w wozach pożarniczych.
68405. 27.4 1953. Jan Fic. Zmiana konstrukcji zawias drzwiczek schodka w wozach pożarniczych.
68406. 27.4 1953. Władysław Kiehar. Zmiana technologii wykonania osi rolki skręta przyczepy F3.
68407. 27.4 1953. Stanisław Adamiak. Zmiana sposobu wykonania płytki ściągacza tylnego do N-71.
68408. 27.4 1953. Antoni Bar. Zmiana technologii wykonania trzpienia szelki w wozach pożarniczych.
68409. 27.4 1953. Józef Szczupak. Wykorzystanie odpadków żeliwa w przecinalni jako półfabrykatów.
68410. 27.4 1953. Kazimierz Drwięga. Zmiana konstrukcji ryglowania motopompy N-70.
68411. 27.4 1953. Zdzisław Bajger. Zmiana procesu technologicznego przy wykonywaniu zawias do drzwi wozów pożarniczych.
68412. 27.4 1953. Eugeniusz Bar. Zastosowanie samoczynnego wyrzutnika przy wyrobie opasek resowych, zginanych na prasie.

68413. 27.4 1953. Eugeniusz Sabat. Zmiana sposobu łączenia płyt skrętowych z belkami nośnymi przyczepy P3.
68414. 27.4 1953. Antoni Bar. Zaprojektowanie matrycy do wycinania półek w dwuteownikach na słupki tramwajowe.
- 68425, 68426. 27.4 1953. Emil Sztefko i Adam Karcz. Wyeliminowanie otworu we wkręcie złącza przewodu przelewowego.
68427. 27.4 1953. Alfred Maślanka. Zastosowanie przy uszkodzonych silnikach elektrycznych bandaży wzmacniających z płaskownika.
68428. 27.4 1953. Kazimierz Wojewódzic. Wykonanie klucza do przykręcania nakrętek mocujących głowice.
68429. 27.4 1953. Tadeusz Leśniak. Wyeliminowanie ślepego otworu w uchwycie odprężnika. S61. 12.30.
68430. 27.4 1953. Emil Sztefko. Zastosowanie w części S.60 19.21 rowka zamiast trudnego do wiercenia otworu o średnicy 4 mm.
- 68431—68433. 27.4 1953. Bolesław Babiński, Roman Słusarczyk i Leon Ramza. Skonstruowanie przyrządu do mocowania kół zamachowych do S. 60.64 na stole dłutownicy.
- 68434, 68435. 27.4 1953. Jerzy Rokowski i Mieczysław Zoń. Wykonanie przyrządu do zespołowego frezowania wsporników dźwigni S.64.
68436. 27.4 1953. Ryszard Lot. Wyeliminowanie dodatkowej obróbki wspornika dźwigni S. 62. 14. 13a.
- 68437—68439. 27.4 1953. Emil Sztefko, Stanisław Dyrłaga i inż. Stanisław Buksa. Zaprojektowanie przyrządu do sprawdzania kół zębatach rozrzędu S. 61. S. 64.
- 68440, 68441. 27.4 1953. Eugeniusz Pająk i Władysław Papiernik. Zabezpieczenie zaworów silników spalinowych wysokoprężnych przed wpadnięciem do cylindra.
- 68442, 68443. 27.4 1953. Marian Smaza i Rudolf Beschel. Przedłużenie wrzeciona szlifierki.
68444. 27.4 1953. Stanisław Kołodziejczyk. Zmiana napędu piły mechanicznej z łańcuchowego na napęd paskami klinowymi.
- 68445, 68446. 27.4 1953. Henryk Łysoń i Józef Stanisławek. Skonstruowanie przyrządu do frezowania otworów kolektora spalin.
68447. 27.4 1953. Stefan Rokowski. Zaprojektowanie specjalnych śrub roboczych do skręcania korbowodów przy rotacji ich do osadzania panewek.
- 68448, 68449. 27.4 1953. Stefan Woźny i Stefan Dąbrowski. Skonstruowanie przyrządu do wycinania w blasze otworów o różnych średnicach.
68450. 27.4 1953. Emil Sztefko. Zastosowanie nakielka na ząbaczku S. 60-13-22a.
- 68451, 68452. 27.4 1953. Jan Masiński i Władysław Papiernik. Wykonanie wiertła do wiercenia otworów w tarczach szlifierskich.
- 68454, 68455. 28.4 1953. Emil Sztefko i Józef Czubak. Skonstruowanie przyrządu do mycia i płukania gaźnika silników S. 60.
68456. 28.4 1953. Franciszek Fryś. Zmiana sposobu przebiegania numerów silnika S. 60-S. 64.
68463. 28.4 1953. Paweł Lorek. Zastosowanie ochraniacza śruby pociągowej strugarek poprzecznych.
68468. 28.4 1953. Stanisław Rawski. Zmiana procesu technologicznego obróbki detalu Ja-9131.
68472. 28.4 1953. Karol Dyczek. Ponowne zastosowanie do żłobkarek zużytych pierścieni rozdzielczych po podfrezowaniu zębów.
68473. 28.4 1953. Marian Cacek. Przerobienie narzędzia wtryskowego do osłony JW-3.
68482. 28.4 1953. Mieczysław Gąsior. Zastosowanie kół stożkowych z zużytej zamykarki puszek kwadratowych.
68483. 28.4 1953. Edward Kuklis. Zastosowanie podwijania na półautomacie krawędzi przy końcówkach gwintowanych.
68484. 28.4 1953. Gerhard Mildner. Wykonanie zabieraka do toczenia wałów na tokarce.
68486. 28.4 1953. Józef Eltzner. Skonstruowanie przyrządu do rozbijania rur kotłowych.
68487. 28.4 1953. Jerzy Harazim. Zastosowanie szlifierki suportowej do szlifowania tulei cylindrycznych.
68488. 28.4 1953. Stefan Marzec. Skonstruowanie szlifierki do szlifowania otworów, mocowanej w miejscu imaka na podporcie tokarki.
68493. 28.4 1953. Włodzimierz Rýczko. Usprawnienie wykonywania siatki przy tarczach łożyskowych.
68496. 28.4 1953. Edward Rogala. Ulepszenie uchwytu do cięcia metali palnikami.
68497. 28.4 1953. Bronisław Adamczak. Skonstruowanie przyrządu do tłoczenia otworów w spodach leja wyspowego i zsykowego.
68498. 28.4 1953. Kazimierz Sucharski. Skonstruowanie przyrządu do wiercenia nóg stojaka dmuchawy.
68499. 28.4 1953. Kazimierz Sucharski. Skonstruowanie przyrządu do wiercenia otworów w pierścieniu wzmacniającym wzrznik dmuchawy.
68500. 28.4 1953. Saturnin Gotowski. Zaprojektowanie konstrukcji przyrządu do przeginania profilu skrzydełek rozrzutnika zmiyki ZM-7.
68501. 28.4 1953. Antoni Waśkiewicz. Zmniejszenie odpadków materiałowych, powstających przy cięciu płaskownika do produkcji nożyc NK-590-11, przez zmianę sposobu cięcia.
- 68502, 68503. 28.4 1953. Michał Studentkowski i Marian Nojek. Zastosowanie tarcz szklanych zamiast tarcz filcowych do trawiarek samoczynnych, służących do trawienia znaków fabrycznych na żyłkach.
68504. 28.4 1953. Stefan Łaskawiec. Zastosowanie kabłąków uchwytowych zamiast sprężyn uchwytowych przy wiertarkach górniczych typu „Böhler“.
68505. 28.4 1953. Marian Michalski. Zastosowanie elektrycznego spawania pierścieni oporowych świrdrów górniczych zamiast spawania acetylenowego.
68506. 28.4 1953. Józef Skalski. Zastosowanie na podkładzie przy kolejce wąskotorowej zaczepu przesuwnego, uniemożliwiającego cofanie wozów do tyłu.
68508. 28.4 1953. Józef Pagacz. Skonstruowanie uchwytu nożowego do robót tokarskich.
- 68509—68513. 28.4 1953. Inż. Ludwik Winkler, Jan Białkiewicz, Mieczysław Kobielski, mgr. inż. Kazimierz Tarnawa i Jan Pluta. Zaprojektowanie konstrukcji i dobudowanie rynny opadowej do walcarki wkrętów kolejowych przy samoczynnym przypawaniu do zbiornika gotowych wkrętów.
68514. 28.4 1953. Edmund Dembiński. Zmiana systemu wtryskiwaczy do silnika spalinowego „Atlas—Diesel“.
68515. 28.4 1953. Stefan Kozłowski. Zmniejszenie czasu trawienia tłoka sterującego pomp „Rovo“ 4, 5, 6, 8, 10 przez zastosowanie odpowiedniego szablonu.
68516. 28.4 1953. Zenon Weisły. Zaprojektowanie przyrządu do lutowania pierścieni pomp BW.
- 68517, 68518. 28.4 1953. Bronisław Owczarek i Zenon Obczasiak. Wykonanie i zastosowanie przyrządu, ułatwiającego obróbkę osłon kół zębatach młynników.
68519. 28.4 1953. Zdzisław Szczerbiński. Skonstruowanie kombinowanego noża tokarskiego ze stali węglistej z osadzoną płytką ze stali SS.
68521. 28.4 1953. Włodzimierz Boczarski. Zmiana technologii obróbki holendrów.
68522. 28.4 1953. Stanisław Bobak. Zastosowanie do cięcia prętów galeryjki modelu TK. 1600 prasy nożnej z deską oporową, odmierzającą długość cięcia.
68523. 28.4 1953. Stanisław Sroczyński. Wykorzystanie połamanych korków bakelitowych przez dorobienie wkrętów z odpadów o średnicy 6 mm.
68524. 28.4 1953. Jan Puchała. Zmiana technologii wykonania śrub do maszyn odlewniczych z materiału cięższego.
68525. 28.4 1953. Antoni Próba. Zastosowanie przy składaniu form wkładek w szczelinach międzyzrdzeniowych.
68526. 28.4 1953. Jan Pawlus. Wykonanie przyrządu do trawienia taśm lejniczych.
68527. 28.4 1953. Antoni Muzykant. Wykonanie urządzenia, zabezpieczającego przed wypadnięciem z torów wagonów odpiętych od składu pociągu.
68528. 28.4 1953. Paweł Halama. Wykonanie zastępczego wodowskazu przy lokomotywie bezpaleniskowej z nie używanych szkieł płaskich dławikowych.
68529. 28.4 1953. Teodor Matusik. Wykonanie zabezpieczenia bębna maszyny do przygotowywania masy formierskiej.
68530. 28.4 1953. Józef Kodernia. Skonstruowanie przyrządu do kontroli formy odlewniczej w celu zmierzenia grubości formy żeber lub ścianek odlewu.
68534. 28.4 1953. Franciszek Koziarz. Zaprojektowanie przyrządu do cięcia metali przyrządu oporowego z podziałką centymetrową i milimetrową.
68537. 28.4 1953. Stanisław Książek. Zmiana sposobu ułożenia cegieł na pomoście ogniowym połączonym z urządzeniem palenisk.
68540. 28.4 1953. Stefan Trepka. Skonstruowanie przyrządu do wytłaczania uszczelki skórzanych.
- 68541—68543. 28.4 1953. Leon Bartosiewicz, Edward Jamula i Józef Turek. Wykonanie przenośnej wytwnicy acetylenowej do spawania.
68544. 28.4 1953. Jakub Lerman. Usprawnienie sposobu badania wytrzymałości rur żeliwnych.
68545. 28.4 1953. Edward Stankiewicz. Wykonanie wykrojnika do poprzecznego zacinania płaskowników.
68546. 28.4 1953. Wilhelm Czempiel. Zastosowanie specjalnego przyrządu do końcowej obróbki ręcznej kapturka do pompy PW-50.

68547. 28.4 1953. Paweł Kurtz. Zastosowanie otworów podłużnych zamiast dotychczasowych okrągłych w płytach i kątownikach dolnych ciężkich podpór przy ich zakotwiczeniu.
68548. 28.4 1953. Jan Baran. Uruchomienie nieczynnej szlifierki do szlifowania płaszczyzn po zastosowaniu przetwornicy wirującej do zasilania uchwytu elektromagnetycznego.
68549. 28.4 1953. Feliks Wypart. Usprawnienie napędu głównego tokarki „Monarch”.
- 68550, 68551. 28.4 1953. Józef Morawski i Zygmunt Mościński. Zmiana zabezpieczenia śrub do uchwytów eliptycznych MW-16.
68552. 28.4 1953. Aleksander Kurecz. Zaprojektowanie przyrządu do wykonywania rowków wieloklinowych w płaszcie i sprzęgle ŁZK-lp.
68556. 28.4 1953. Edmund Markłowski. Renowacja zużytych wirników pomp odśrodkowych.
68559. 28.4 1953. Franciszek Palarczyk. Zmiana materiału podkładek na deseczce zaciskowej wrębiarki, wykonywanych dotychczas z mosiądzu, na cynkowane podkładki stalowe.
68560. 28.4 1953. Jan Sztetek. Wykonanie modeli do wyrobu pierścieni dociskowych wirnika.
68561. 28.4 1953. Jan Heczko. Zastąpienie wałów giętkich w szlifierkach zużytą liną z suwnicy.
68562. 28.4 1953. Eryk Kautz. Zmiana sposobu wykonania łożyska M-6.
68564. 28.4 1953. Paweł Zagóra. Zmiana sposobu obróbki przykrywy łożyskowej do silnika SWS.
68568. 28.4 1953. Wawrzyniec Palarczyk. Zwiększenie średnicy otworów do osadzania kołków ustalających przykrywę w kadłubie wrębiarki.
68570. 28.4 1953. Piotr Duś. Dostosowanie tokarki do gwintowania małych śrub.
68571. 28.4 1953. Stanisław Łasut. Obniżenie progu stalowego w drzwiach ostrzarki narzędzi.
68574. 28.4 1953. Kazimierz Pytlak. Wykonanie przyrządu do wytłaczania rynienki do mlocarni MSC-6.
68575. 28.4 1953. Stanisław Kozłowski. Zastąpienie struganiem szlifowania płaskownika dolnej i górnej podpórki skrzętu do mlocarni MSC-6.
- 68576—68580. 28.4 1953. Matejczuk, Mieczysław Maj, Aleksander Sworczyk, H. Matuszewski i Ziemiński. Zaprojektowanie i wykonanie przyrządu do prostowania cienkich a długich przedmiotów.
68581. 28.4 1953. Jan Szklarczyk. Dociskanie sprężyną ostrzonych frezów do kołnierza trzpienia w celu dokładnego ostrzenia krawędzi bocznych freza.
68582. 28.4 1953. Stanisław Górecki. Zmiana konstrukcji przyrządu trójkołowego do frezowania długich wiertel w celu umożliwienia wykonywania jednocześnie dwóch operacji na trzech wiertłach.
68583. 28.4 1953. Feliks Wojniarski. Zastosowanie do ostrzenia dłut i noży ostrzarki do ostrzenia głowic frezarskich.
68584. 28.4 1953. Karol Adamus. Zastosowanie drugiego wahacza przy frezowaniu przedmiotów w celu uniknięcia przestoju obrabiarki w przypadku uszkodzenia pierwszego wahacza.
68585. 28.4 1953. Ryszard Szymak. Zastąpienie noża profilowego zwykłym nożem tokarskim w celu uzyskania gładkiej powierzchni przedmiotu obrabianego.
68586. 28.4 1953. Jan Profic. Zastosowanie ręcznej prasy do dopasowywania części blaszanych.
- 68587, 68588. 28.4 1953. Jerzy Senderowicz i Marian Markowski. Zmiana konstrukcji i obróbki freza.
68589. 28.4 1953. Zygmunt Strzemieczny. Wykonanie ściana na uchwytach frezów trzpieniowych w celu zachowania współosiowości frezów z krawędziami tnącymi.
68590. 28.4 1953. Edward Adamczak. Oznaczenie różnych gatunków stali za pomocą różnokolorowych farb w celu uniknięcia pomyłek.
68591. 28.4 1953. Stefan Wójcicki. Zastosowanie stożkowej tulejki w łożysku głowicy szlifierki w celu usunięcia luzu w łożysku.
68616. 29.4 1953. Wilhelm Wiczorek. Usprawnienie czyszczenia chłodnicy olejowej turbiny II.
- 68621, 68622. 29.4 1953. Józef Morawski i Zygmunt Mościński. Zaprojektowanie zmiany łbów-cylindrycznych śrub MW-16 na sześciokątne.
68623. 29.4 1953. Henryk Wiechniak. Wykonanie chwytaka do usuwania wiorów.
68628. 29.4 1953. Józef Szary. Zastosowanie nakrętek żeliwnych zamiast z brązu.
68629. 29.4 1953. Zbyszko Łuczkiwicz. Usprawnienie sposobu cięcia blachy ryflowanej do wagonów 53W.
- 68630, 68631. 29.4 1953. Ignacy Adamczak i Ludwik Dechnik. Dorobienie nowego uchwytu do szlifowania grzybków do reduktora.
68632. 29.4 1953. Zbyszko Łuczkiwicz. Wylimitowanie blachy uniwersalnej o wymiarach niechodliwych i zastosowanie blachy znormalizowanej.
- 68633, 68634. 29.4 1953. Marian Giełżycki i Władysław Kiciński. Dorobienie noża do dodatkowego wrzeciona pionowego czterostronnej strugarki do drewna.
- 68635, 68636. 29.4 1953. Marian Giełżycki i Władysław Kiciński. Dorobienie noża do dodatkowego wrzeciona czterostronnej strugarki do drewna w celu wykonywania obróbki za jednym przejściem.
- 68637, 68638. 29.4 1953. Edward Iwanowski i Bolesław Iwanowski. Wykorzystanie odpadków do produkcji części wagonów 53W.
68650. 29.4 1953. Franciszek Zajac. Skonstruowanie przyrządu do prostowania drutu stalowego o średnicy 3—5 mm.
68653. 29.4 1953. Kazimierz Furmanowski. Zastąpienie rozwiertaka „Olan 150” rozwiertakiem o trzech ostrzach szlifowanych pod kątem.
68654. 29.4 1953. Remigiusz Rybicki. Zmiana procesu technologicznego frezowania części S-29 i S-147.
68655. 29.4 1953. Jerzy Dwuznik. Wykonanie przyrządu do obróbki odkuwki S-238.
68656. 29.4 1953. Stanisław Sternal. Skonstruowanie przyrządu do toczenia kul.
68658. 29.4 1953. Józef Szary. Zwiększenie wydajności tokarki przez zmianę ślizgowego łożyska stożkowego na łożysko rolkowe i oporowe.
- 68659, 68660. 29.4 1953. Franciszek Matysiak i Zdzisław Drawka. Sposób oświetlenia całej przestrzeni manipulacyjnej suwnicy przez założenie odpowiednio skierowanych reflektorów w kabinie obsługującej.
68661. 29.4 1953. Feliks Marciniak. Zastosowanie przy dźwigu montażowym drugiego wózka do podnoszenia lżejszych elementów.
68662. 29.4 1953. Stanisław Nenycz. Zastosowanie nożyc gilotynowych do cięcia części z płaskownika w celu wylimitowania prostowania ręcznego.
- 68663, 68664. 29.4 1953. Rudolf Kurpan i Józef Szary. Przelutowanie rowka, klinowego w zużytych kołach ślimakowych wiertarek zespolowych w celu umożliwienia dalszego wykorzystania kół ślimakowych.
68665. 29.4 1953. Aleksander Witek. Maszynowe gięcie na prasie ciernej haków pociągowych przodka kultywatora.
68666. 29.4 1953. Aleksander Witek. Zmiana procesu technologicznego obróbki dźwigni regulacyjnej brony sprężynowej NF-5.
68667. 29.4 1953. Eugeniusz Brociek. Zastosowanie jednoczesnego wytłaczania kilku otworów płozy obsypnika NH-O.
68668. 29.4 1953. Eugeniusz Brociek. Sposób gięcia tylniej stopki brony sprężynowej NF-5 po trzy sztuki jednocześnie.
68669. 29.4 1953. Edmund Cholewiński. Opracowanie tabel, dotyczących tarcz ściernych i ich zastosowania.
68671. 29.4 1953. Tadeusz Zbikowski. Skonstruowanie stołu przesuwonego do wiercenia otworów w blachach poszycia.
68672. 29.4 1953. Jan Winterstein. Zastosowanie śrub ustalających silnik główny przy montażu na statku.
68673. 29.4 1953. Jan Winterstein. Skonstruowanie przyrządu do rozwiercania otworów w sprzęgle silnika głównego „Buckau-Wolf”.
68681. 30.4 1953. Czesław Gerbatowski. Wykonanie przyrządu do wiercenia otworów w ramach okiennych.
- 68682, 68683. 30.4 1953. Bolesław Serocki i Florian Rogalski. Zmiana procesu technologicznego obróbki ram okien inspektowych przez dorobienie noży profilowych do maszyny „Bolinder”.
68684. 30.4 1953. Czesław Gerbatowski. Znormalizowanie przekrojów listew i żeber drewnianych, używanych do wyposażenia statków.
68685. 30.4 1953. Paweł Klein. Wmontowanie zaworu odcinającego pomiędzy kotłami a urządzeniem przygotowującym wodę do kotłów.
68686. 30.4 1953. Stanisław Michalski. Wykonanie specjalnego kątownika do szlifowania i toczenia różnych przedmiotów.
68687. 30.4 1953. Jan Winterstein. Zaprojektowanie śrub ustalających celem łatwiejszego montażu silnika głównego na statku.
68688. 30.4 1953. Tadeusz Popiela. Zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem rurociągu kanalizacji przez zastosowanie siatki.
68693. 30.4 1953. Robert Breguła. Usprawnienie sposobu czyszczenia rur, używanych przy odlewaniu płyt kontaktowych do pieców karbidowych.
68694. 30.4 1953. Henryk Szolc. Zastosowanie pełnego koła łańcuchowego przy elewatorach.
68695. 30.4 1953. Czesław Lipiński. Doprowadzenie wody do gwintownika płasku formierskiego przez dorobienie kawal-

- ka rurki przewodowej z zaworem na końcu, przyłączonej do rurociągu.
68696. 30.4 1953. Henryk Paszek. Wykonanie matrycy wielooperacyjnej do wyrobu krążków do chłodni.
68698. 30.4 1953. Konrad Dziombek. Przebudowa istniejących pakunków dławikowych sprężarek powietrznych.
68699. 30.4 1953. Augustyn Pałaszyński. Zwiększenie otworu zaworu butli amoniakalnych.
68700. 30.4 1953. Piotr Pichajda. Zastąpienie żeliwnych młoteczków do wag samoczynnych młoteczkami stalowymi nie łamiącymi się.
- 68702—68704. 30.4 1953. Józef Kulik, Jerzy Bul i Józef Olszówka. Zmiana konstrukcji przenośnika taśmowego.
- 68706, 68707. 30.4 1953. Franciszek Kordoń i Maksymilian Brzęczek. Zbudowanie komory ochronnej do napełniania butli z azotem.
68711. 30.4 1953. Józef Bochenek. Wykonanie przyrządu do wycinania otworów w płytach „Duro“ do izolatorów przepustowych.
- 68720, 68721. 30.4 1953. Józef Szlichta i Marian Babiasz. Wykonanie urządzenia do rozwalowywania rur i przystosowanie go do pracy na wiertarce.
68723. 30.4 1953. Eugeniusz Serwatka. Przeróbka termopar przez zastosowanie lutowania drutów na złączach i izolowanie złączy koralkami.
68724. 30.4 1953. Stefan Obrzut. Skonstruowanie przyrządu do zwijania węzowni aluminiowych.
- 68743, 68744. 30.4 1953. Wojciech Płodzień i Edward Pomykacz. Wykonanie chłodnicy wodnej do chłodzenia oleju do oliwienia sprężarek.
68747. 30.4 1953. Franciszek Górczan. Ulepszenie sposobu zwijania dłuższych spirali drutu na tokarce po zastosowaniu specjalnego uchwytu.
- 68748—68750. 30.4 1953. Stanisław Turek, Albin Kowal i inż. Kazimierz Heller. Skonstruowanie nowych zegarów synchronicznych do instrumentów kontrolnych.
68753. 30.4 1953. Józef Sliwka. Wykonanie wykrojnika do wyrobu wsuwek żłobkowych.
- 68757, 68758. 30.4 1953. Tadeusz Gil i Edward Rak. Ulepszenie konstrukcji przyrządu do prostowania odlewów.
68759. 30.4 1953. Stanisław Bożek. Ulepszenie sposobu odlewania części rozjazdów kolejowych.
68760. 30.4 1953. Bolesław Król. Przeróbka końcówki weża ssącego do usuwania pyłu przy szlifierce uniwersalnej.
- 68761—68763. 30.4 1953. Jan Zimny, Adam Samek i Władysław Dźidowski. Zastosowanie oporów przy sicie do masy formierskiej w celu uniknięcia zrywania śrub.
68764. 30.4 1953. Stanisław Słociński. Zastosowanie pary w modelarni w celu suszenia drewna do wyrobu modeli.
- 68765, 68766. 30.4 1953. Kazimierz Olesiński i inż. Bronisław Liwoch. Zastosowanie sprężarki dźwigniowej o napędzie ręcznym do pompowania kół samochodowych.
- 68767, 68768. 30.4 1953. Antoni Mazur i Wojciech Kwieciń. Zastosowanie czerwonej masy formierskiej zamiast szamotu do formowania ciężkich odlewów.
68769. 30.4 1953. Henryk Skwara. Zbudowanie dachu z blachy nad suwnicą oraz zastosowanie szczotek do czyszczenia jezdni suwnicy ze śniegu.
68770. 30.4 1953. Edward Rak. Skonstruowanie przyrządu do prostowania odlewów zamiast prostowania na płycie.
- 68771, 68772. 30.4 1953. Józef Kołodziejczyk i Lucjan Dułlik. Zainstalowanie kolejki wąskotorowej w magazynie w celu dostarczania suchej masy formierskiej do formiarni.
- 68773, 68774. 30.4 1953. Władysław Złotecki i Stanisław Trybuszewski. Zaprojektowanie wkładka łożysk kół pasowych i zębatych na wały silników elektrycznych.
68775. 30.4 1953. Stefan Maślanka. Wykorzystanie starego łożyska ślizgowego dla uniknięcia postoju obrabiarki czołowej.
68782. 30.4 1953. Franciszek Ociepka. Skonstruowanie przyrządu do wytaczania otworów w osadach łożyskowych.
- 68783, 68784. 30.4 1953. Edward Rak i Tadeusz Gil. Skonstruowanie nosilek do wygodnego przenoszenia butli z tlenem.
68789. 30.4 1953. Józef Zak. Przerobienie zniszczonych kurków wodowskazów celem dalszego ich wykorzystania.
68796. 30.4 1953. Jan Grochovina. Zastosowanie pasa klinowego do napędu szlifierki dwustronnej.
68804. 30.4 1953. Jan Ciupka. Skonstruowanie przyrządu do ściągania pierścieni tłokowych dla dopasowania zamków.
- 68805, 68806. 30.4 1953. Stanisław Słaczka i Janusz Bartoszewicz. Zastosowanie szklanych rurek krajowych do manometrów różnicowych firmy „Schaffer-Budenberg“.
68807. 30.4 1953. Stanisław Adameczyk. Skonstruowanie przyrządu do wycinania uszerek.
68809. 30.4 1953. Antoni Nieroba. Skonstruowanie przyrządu do oznaczania otworów w miejscach mało dostępnych.
68810. 30.4 1953. Stanisław Małaczyński. Usprawnienie pomiarów cieplnych przez skonstruowanie odpowiedniego urządzenia pomiarowego.
68811. 30.4 1953. Jerzy Pochciał. Usprawnienie obliczania gęstości wilgotnego powietrza przez ustawienie odpowiedniego nomogramu, ułatwiającego prace obliczeniowe.
68812. 30.4 1953. Inż. Stefan Kasprzyk. Opracowanie zespołu wykresów kontrolnych dla laboratorium kalorymetrycznego.
68813. 30.4 1953. Inż. Stefan Kasprzyk. Opracowanie wykresu do oznaczania sprawności kotłów.
68814. 30.4 1953. Konrad Błaszczak. Skonstruowanie przyrządu do skalowania wszelkiego rodzaju aparatów pomiarowych i manometrów.
68815. 30.4 1953. Jerzy Kuchta. Skonstruowanie tarczy do dopasowywania kolnierzy rur podwójnych podczas ich łączenia.
- 68818, 68819. 30.4 1953. Paweł Marcol i Józef Gajda. Dostosowanie szlifierki do szlifowania pierścieni do generatorów francuskich i szwedzkich.
68829. 30.4 1953. Edward Kasprzak. Wykonanie przyrządu do obrabiania tarczy szmerglowej.
68831. 30.4 1953. Jan Ciupka. Skonstruowanie przyrządu, ułatwiającego zdejmowanie pierścieni tłokowych.
68832. 30.4 1953. Tadeusz Brzyk. Usprawnienie produkcji przebijaków do muru przez opracowanie sposobu ich utwardzania.
68834. 30.4 1953. Józef Lyp. Zaprojektowanie i wykonanie windy do podciągania wagonów na bocznicę kolejowej.
68835. 30.4 1953. Jan Rybka. Ulepszenie sposobu ostrzenia pił tarczowych przez właściwe przystosowanie tarczy ścierniej.
68836. 30.4 1953. Stefan Baliński. Zastosowanie naprężacza pasa pociągowego przy przenośniku marki „Machausen“.
- 68838, 68839. 30.4 1953. Bronisław Araczewski i Władysław Florczak. Uproszczenie procesu technologicznego wytaczania otworów skrzyń przekładni zębatej.
68840. 30.4 1953. Rudolf Kondziółka. Wykonanie zabezpieczenia mieszarki do masy formierskiej.
68841. 30.4 1953. Józef Seibel. Wykonanie urządzenia do strugania listew na strugarce.
68856. 7.5 1953. Alfons Małek. Wykonanie przyrządu do trasowania rowków na kliny w piastach kół.
68857. 7.5 1953. Julian Podlaski. Uproszczony sposób obliczania ciężaru ciał obrotowych.
68862. 8.5 1953. Stefan Gajek. Zastosowanie odpowiedniego sposobu powierzchniowego nawęglania wałka rozrządu silnika samochodowego.
68868. 12.5 1953. Franciszek Piszczek. Wykorzystanie zużytych suwaków silników pneumatycznych typu MEB-420 do produkcji suwaków typu MEB-380.
68869. 12.5 1953. Franciszek Konieczny. Zastosowanie przyrządu do mocowania kształtek kotłów C.O. obrabianych na wytaczarce.
68933. 12.5 1953. Franciszek Przybyło. Zaprojektowanie noża krążkowego do toczenia bolców profilowych.
68935. 12.5 1953. Mozes Karzbrum. Zaprojektowanie krosna do tkania siatek drucianych.
68936. 12.5 1953. Szymon Nadler. Zaprojektowanie wykrojnika do produkcji rurek używanych przy zakrętkach.
68937. 12.5 1953. Henryk Maślanko. Zaprojektowanie przyrządu do mierzenia wewnętrznej średnicy pierścienia łożyska kulkowego.
68938. 12.5 1953. Dawid Wajdman. Zastosowanie przystawki do napędu wału giętkiego szlifierki.
68939. 12.5 1953. Dawid Wajdman. Zastosowanie freza o specjalnym kształcie do frezowania pokryw wentylatora.
68940. 12.5 1953. Szymon Nadler. Zaprojektowanie przyrządu do szybkościowego frezowania gwintów na tokarce.
68941. 12.5 1953. Eugeniusz Szwabe. Zaprojektowanie uniwersalnego wykrojnika do wyrobu blaszek statorowych.
68943. 12.5 1953. Stanisław Bojko. Dostosowanie wykrojnika do wycinania pasów o dwóch różnych szerokościach.
68945. 12.5 1953. Leopold Szyter. Zastosowanie dwunożowego uchwytu tokarskiego do toczenia wałów.
68952. 14.5 1953. Henryk Musiałowicz. Zbudowanie windy na zasadzie dźwigni dwuramiennej do załadunku i wyładunku samochodu ciężarowego.
68957. 14.5 1953. Zdzisław Morozek. Renowacja tulei łożysk ślizgowych.
- 68958—68961. 14.5 1953. Julian Kulig, Stefan Oleszczak, Józef Przybylski i Michał Czub. Przekonstruowanie wiertarki pionowej.
68962. 14.5 1953. Alojzy Szuster. Zastosowanie przyrządu do obróbki na frezarce prowadnic wałca.
- 68964, 68965. 14.5 1953. Tadeusz Rewisz i Marian Najdała. Wykonanie celuloidowej membrany do kopiarki typu FK-400.



68973. 14.5 1953. Józef Fenke. Polepszenie jakości wyrobów odlewniczych przez zastosowanie ciężkiego bloku betonowego do trwałego utrzymywania wrzeciona centrującego przy formowaniu w szablonach zamiast bezpośredniego wstawiania tego wrzeciona w piasek formierski.

68974. 14.5 1953. Eugeniusz Janicki. Skrócenie czasu zaokrąglania zębów czołowych kół zębatych.

68976—68978. 14.5 1953. Tadeusz Stroiński, Stanisław Tokarz i Tadeusz Wojtowicz. Zmiana sposobu wykonywania rolek łańcuchowych.

68979, 68980. 14.5 1953. Jerzy Skobertal i Karol Kotlarz. Zastosowanie uchwytu pneumatycznego do mocowania elementów łańcucha rolkowego podczas frezowania.

68981, 68982. 14.5 1953. Inż. Konrad Płóćniak i inż. Tadeusz Czekał. Zmiana materiału do wyrobu pokrywy do N.W.-20.

68983. 14.5 1953. Alojzy Urbańczyk. Zmiana sposobu wycinania blach do zderzaków wozów kopalnianych za pomocą palnika acetyleno-tlenowego.

68984. 14.5 1953. Wawrzyniec Skibe. Nowy sposób cięcia materiału do wyrobu dłuć.

68985. 14.5 1953. Fryderyk Stehr. Ulepszenie konstrukcji luzowników suwnic.

68986. 14.5 1953. Jan Kobięta. Zastosowanie łącznika węzłów gumowych do aparatów acetyleno-tlenowych.

68987. 14.5 1953. Albert Tkocz. Zmontowanie mostu na koks bez użycia dźwigu.

69001—69005. 14.5 1953. Jan Prużyński, Tadeusz Karasiński, Feliks Kenar, Emil Proisner i Z. Czupkiewicz. Przeróbka przyczepy, pozwalająca na zwiększenie jej tonażu z 4 do 8 ton.

69024. 14.5 1953. Rajmund Ukert. Zastosowanie prasy do wykonywania kontaktów przełącznika przesuwnic.

69035. 14.5 1953. Józef Walach. Zastosowanie przyrządu do ostrzenia gwintowników.

69036. 14.5 1953. Józef Walach. Zastosowanie matrycy do wykonywania wycięć pod kątem 90° w kątownikach.

69042. 14.5 1953. Jan Walus. Ulepszenie mimośrodowo napędu GZ-III.

69044. 14.5 1953. Stefan Piernikarczyk. Przeróbka górniczej wiertarki pneumatycznej typu „Moj”.

69050. 14.5 1953. Józef Hula. Wykonanie wiertła z nalutowanymi płytkami z węglików spiekanych.

69060. 14.5 1953. Czesław Dąbrowski. Zaprojektowanie przyrządu do szlifowania zaworów głowicy samochodu marki „Tatra 111”.

69067. 14.5 1953. Leon Sypniewski. Skonstruowanie przyrządu do prostowania i kontroli wykonania tłoka i korbowodu.

69071. 14.5 1953. Władysław Stankiewicz. Zastosowanie uchwytu tokarskiego trójszczekowego.

69075. 14.5 1953. Eugeniusz Keller. Zmiana sposobu wykonania ogranicznika lewego i prawego do skali RNN.

69076. 14.5 1953. Eugeniusz Żybura. Zmiana konstrukcji ramki końcowej kasownika w przekładniku RNN.

69077. 14.5 1953. Jan Nowakowski. Zastosowanie przyrządu do cechowania przekładnika RB2.

69078. 14.5 1953. Leopold Krodkiwski. Zastąpienie zaczepów mosiężnych plomby w przekładniku RNN zaczepami stalowymi oksydowanymi.

69079—69082. 14.5 1953. Roman Siarka, inż. Wolfgang Oppe, Edward Kończak i Leopold Krodkiwski. Zmiana sposobu mocowania wieszaków do płyty podstawowej przekładnika RES.

69084. 14.5 1953. Aleksander Paszkiewicz. Zmiana materiału do wykonania słupka przekładnika RZA.

69087. 14.5 1953. Stefan Wypych. Zastąpienie blachy aluminiowej blachą stalową przy wyrobieniu podstawy przekładnika REs.

69088. 14.5 1953. Artur Gabriel. Zmiana zaczepu sprężyny do opóźniacza przekładnika RNN.

69089. 15.5 1953. Paweł Grunt. Skonstruowanie sworznia mocującego tarczę ścierną.

69090. 15.5 1953. Paweł Grunt. Skonstruowanie i zastosowanie puszki, zabezpieczającej tarczę ścierną przed pęknięciem.

69091. 15.5 1953. Paweł Grunt. Wykonanie sworznia do odlewania wkładek ołowianych w otworach tarcz ściernych.

69095. 15.5 1953. Franciszek Wilczek. Zastosowanie stałej podkładki do obróbki kół turbaksowych.

69097. 15.5 1953. Walenty Niechaj. Uszczelnienie zdeformowanych dolnych ścianek wymiennych, zamykających wyloty spod turbin.

69100. 15.5 1953. Jacek Konieczny. Zmiana sposobu nitowania sprężyn kontaktowych w nastawnikach celem ochrony sprężyn przed pękaniem.

69101, 69102. 15.5 1953. Józef Wieczorek i Adolf Kocur. Przerobienie walcarki o średnicy 650 w celu polepszenia działania instalacji wodnej.

69103. 15.5 1953. Eugeniusz Staroń. Zaprojektowanie ściągacza do przewodów ślizgowych.

69104. 15.5 1953. Józef Mikosz. Skonstruowanie przyrządu do zaciskania śrub fundamentowych podczas speżniania.

69107. 15.5 1953. Teodor Opaszowski. Zastosowanie windy o napędzie mechanicznym w celu ulepszenia wyladunku materiału w walcowi średniej.

69114. 15.5 1953. Alojzy Szymura. Zastosowanie wody mydlanej zamiast oleju do smarowania narzędzia.

69115, 69116. 15.5 1953. Antoni Ochojski i Gerard Blaut. Wykonanie urządzenia do próbowania szczelności rur wydechowych za pomocą sprężonego powietrza.

69117, 74410. 15.5 1953. Stanisław Blaut i Bernard Szymura. Wykonanie dyszy palnika acetylenowego, umożliwiającej oszczędne cięcie metali.

69118, 69119. 15.5 1953. Franciszek Miera i Konstanty Przeliorz. Wykonanie w korpusie popielniczek wgłębień przez wytłaczanie.

69120, 69121. 15.5 1953. Maks Buchalik i Józef Sobel. Zastosowanie sprężyny śrubowej z drutu w urządzeniu zaczepowym klina koła zamachowego nożyc taflowych.

69122. 15.5 1953. Jan Fuks. Wykonanie narzędzia do cięcia i tłoczenia uchwytów z drutu do puszek.

69123. 15.5 1953. Grzegorz Wagner. Zmiana konstrukcji narzędzia do zaokrąglania obrzeży w pokrywach menażek nerkowych.

69124. 15.5 1953. Józef Mańczyk. Zastosowanie zaciskania wkładek nagwintowanych do koszyka gaśnicy zamiast spawania punktowego.

69125. 15.5 1953. Rudolf Kuśka. Skonstruowanie narzędzia do wytłaczania i pogłębiania otworów w pokrywach menażek nerkowych.

69126—69128. 15.5 1953. Gerard Kermel, Franciszek Plaskura i Henryk Gałuszka. Skonstruowanie przyrządu, ułatwiającego przyspawanie kołnierza do zbiornika olejowego.

69131. 15.5 1953. Józef Maćkowiak. Zastosowanie metody wirowania do cynowania pokryw do baniak.

69149. 15.5 1953. Janusz Stanisławski. Skonstruowanie przyrządu do badania sprężyn na ścisiskanie.

69150. 15.5 1953. Janusz Stanisławski. Zaprojektowanie przyrządu do twardościomierza Brinella.

69151. 15.5 1953. Janusz Stanisławski. Zaprojektowanie kątomierza wahadłowego.

69154. 15.5 1953. Leon Smiercew. Zaprojektowanie aparatu do cechowania manometrów o zakresie jednej atmosfery.

69156. 15.5 1953. Jan Skuba. Skonstruowanie przyrządu do wkręcania wkrętów metalowych.

69157. 15.5 1953. Tadeusz Wiśniewski. Skonstruowanie przyrządu do wycinania pakunków.

69161. 15.5 1953. Henryk Breske. Zastąpienie czopów wału pionowego mieszalnika wapna czopami wymiennymi ze stali utwardzonej, osadzonymi w wymiennych tulejkach nośnych.

69164. 15.5 1953. Józef Budner. Zastosowanie szczeliwa zastępczego do dławnic pomp przewalowych.

69165. 15.5 1953. Stanisław Rubaźewicz. Zastosowanie dostawki do termostatu, umożliwiającej równoczesne wzorcowanie 10 termometrów.

69166, 69167. 15.5 1953. Brunon Kasperski i Jan Jamróż. Zmiana ułożyskowania silników elektrycznych, napędzających wagi węglowe.

69170—69173. 15.5 1953. Kazimierz Grzegorzczak, Skrzypkowiak, Późniak i Kosicki. Naprawa sposobem gospodarczym starej uszkodzonej przetwornicy 1000 KW.

69177, 69178. 15.5 1953. Antoni Kisiel i Władysław Figiel. Zmiana sposobu wymiany śrub skrzynek amortyzacyjnych, eliminująca zdejmowanie silnika napędzającego wentylatory wyciągowe.

69179. 15.5 1953. Władysław Figiel. Przeróbka wagi węglowej w celu usunięcia wstrząsów podczas pracy wagi.

69180, 69181. 15.5 1953. Jan Jamróż i Brunon Kasperski. Zastosowanie przenośnej szlifierki z wałem giętkim, napędzanej silnikiem elektrycznym.

69193. 15.5 1953. Antoni Zamiatowski. Przekonstruowanie przyrządu do kompletowania ram rowerowych.

69194—69196. 15.5 1953. Franciszek Pawlewicz, Marian Piesiewicz i Stefan Żelazny. Skonstruowanie z odpadków materiału przyrządu do produkcji krążków wyrównawczych do tarcz szlifierskich.

69197. 15.5 1953. Kazimierz Ziulkowski. Przekonstruowanie przyrządu do przecinania kręgów hamulców motocyklowych.

69198. 15.5 1953. Bernard Modrzyk. Wyeliminowanie jednej operacji przy wykonywaniu na prasie wspornika siodła roweru R—11.

69199. 15.5 1953. Józef Jelito. Zmiana kształtu szczęk hamulca roweru wyścigowego R—15.
69200. 15.5 1953. Bernard Modrzyk. Zastosowanie przyrządu do ustawiania łącznika i trzonu kierownicy roweru przy lutowaniu.
69201. 15.5 1953. Franciszek Migawa. Zastosowanie przy pracy w acetylenowni masek gazowych, wyposażonych w węże gumowe doprowadzające powietrze z zewnątrz.
- 69202, 70246. 15.5 1953. Franciszek Kociński i Stanisław Deręgowski. Gwintowanie za pomocą gwintowników M—26 I pierścienia górnego R.11.13.13. kierownicy na rewolwerówce.
69205. 15.5 1953. Czesław Rybak. Skonstruowanie przyrządu do wycinania na prasie półotworów w płaskownikach, służących do podwieszania węzownic.
69206. 15.5 1953. Michał Bezkorowojny. Zastosowanie rolki przesuwnej do ładowania blach do pieca.
69207. 15.5 1953. Aleksander Długasiewicz. Przebudowa tokarki do drewna.
- 69208, 69209. 15.5 1953. Waclaw Cholewa i Roman Janas. Zastosowanie szablonu wiertarskiego do wykonywania otworów w zdmuchiwaczach sadzy.
69212. 15.5 1953. Albin Garbarz. Zmiana sposobu wykonywania pokrywek zasłaniających do kotłów.
69213. 15.5 1953. Roman Janas. Zmiana sposobu wykonywania wieszaków do zawieszania węzownic w kotłach wodnorurkowych.
- 69214, 69215. 15.5 1953. Henryk Łukomski i Eugeniusz Czapla. Skonstruowanie przyrządu do smarowania wewnętrznych powierzchni rur.
69216. 15.5 1953. Sługazkiewicz. Zastosowanie osłony z blachy do ochrony liny suwnicy.
69221. 15.5 1953. Józef Wilczek. Skonstruowanie maszyny o dwóch nożach do cięcia rur.
69222. 15.5 1953. Augustyn Pysz. Zastąpienie przy suwnicy odbieraczy sprężynowych ze szczotką węglową odbieraczami ciężarkowo-rolkowymi.
69223. 15.5 1953. Ludwik Siwiec. Zaprojektowanie nowego typu uszczelki do włączów w zbiornikach na wodę.
69234. 15.5 1953. Stefan Hafał. Zastosowanie formowania maszynowego części przyrządów do zmiany szybkości.
69237. 15.5 1953. Alojzy Suchanek. Zmiana konstrukcji nadlewów łożysk przekładni A—22,3.
69238. 15.5 1953. Alojzy Suchanek. Zmniejszenie nadlewów przy przekładniach typu SB.
- 69239, 69240. 15.5 1953. Ignacy Gacek i Stanisław Matusiak. Nowy sposób łączenia żaluzji z płytą pilśniową w nagrzewnicy.
69241. 15.5 1953. Kazimierz Kaczmarczyk. Skonstruowanie i zastosowanie sprawdzianu czujnikowego do sprawdzania wałków.
69242. 15.5 1953. Alojzy Suchanek. Zastosowanie metody Korabielnikowej przy wycinaniu wkładek sprężel ELK.
69243. 15.5 1953. Andrzej Kułacz. Sposób łączenia płyty pilśniowej z konstrukcją nagrzewnicy przez przypawanie łapek.
- 69244, 69245. 15.5 1953. Paweł Wiśniewski i Leopold Golaowski. Zastosowanie przyrządu do wytłaczania sześciokątów o główkach korków spustowych.
69247. 15.5 1953. Teofil Rajski. Zastosowanie centralnego chłodzenia narzędzi tnących na frezarkach obwodniowych.
- 69248, 70247. 15.5 1953. Józef Larysz i inż. Jerzy Miszewski. Zmiana konstrukcji suwnicy.
69249. 15.5 1953. Karol Czyż. Zastosowanie nowego sposobu wykonywania nakrętek.
- 69256, 69257. 15.5 1953. Paweł Lorek i Alfons Pierchała. Skonstruowanie przyrządu do prostowania przeciągaczy.
69261. 15.5 1953. Bazyli Krawczuk. Ulepszenie sposobu wytwarzania we własnym zakresie nadsiarczanu amonu.
69264. 15.5 1953. Leon Topf. Usprawnienie ładowania koryt przenośników na samochód przez zastosowanie toru kolejki wąskotorowej z odpowiednim spadem.
- 69265, 69266. 15.5 1953. Brunon Kasperski i Jan Jamróz. Zastosowanie specjalnych osi zabezpieczających chwytak suwnicy.
69267. 15.5 1953. Paweł Cwiękała. Zastąpienie zawiasów kątownikami wykonanymi z ceownika przy montażu słupów kratowych.
69286. 15.5 1953. Edward Szymkowiak. Skonstruowanie pomocniczej głowicy rewolwerowej do tokarki typu „Norma“.
69287. 15.5 1953. Aleksander Kryst. Skonstruowanie przyrządu do lutowania wypycharek w pakowarkach papierosów typu OB—2.
69288. 15.5 1953. Marian Tyrakowski. Przekonstruowanie sprzęgła stożkowego przy tokarce oraz zastosowanie nowego łożyskowania.
69291. 15.5 1953. Jan Kałamaja. Zastosowanie stołu ruchomego przy nożycach rolkowych do cięcia blachy.
- 69292, 69293. 15.5 1953. Henryk Nawrocki i Andrzej Stąpała. Skonstruowanie matrycy do przecinania i wycinania za jednym uderzeniem luków w poprzecznych łożek rurowych.
69294. 15.5 1953. Waclaw Czajka. Zmiana produkcji wanien do agregatów EAF 1 i 2.
- 69295—69297. 15.5 1953. Jan Głowacki, Waclaw Jakubowski, Aleksander Zukowski i Waclaw Jakubowski. Zmiana konstrukcji zamocowania prądnicy w zastępczym agregacie do zasilania silnika prądu stałego do napędu strugarki typu Billeter.
69298. 15.5 1953. Teodor Heinrich. Zaprojektowanie zmiany modelu korpusu frezarki FML i odlewania w jej podstawie otworu do nakrętek śruby do osadzania wspornika zamiast dotychczasowego wiercenia tego otworu.
69299. 15.5 1953. Waclaw Palczewski. Zastosowanie nowego sposobu montowania tulei w korpusie.
- 69300, 69301. 15.5 1953. Ludwik Kuśnierz i Józef Gabryś. Skonstruowanie przyrządu do strugania korpusów silników.
69302. 15.5 1953. Henryk Łukomski. Wykorzystanie starych wałców do walcowania widel.
69303. 15.5 1953. Józef Swiatała. Ulepszenie wewnętrznej pokrywy miazarki przy wyrobie rdzeni.
69304. 15.5 1953. Józef Bastek. Zabezpieczenie żarówek wewnątrz piaskownicy.
69305. 15.5 1953. Paweł Kostka. Skonstruowanie pokrywy zabezpieczającej urządzenie sterujące przed uszkodzeniem.
69306. 15.5 1953. Karol Szostak. Skrócenie czasu obróbki przedniego wspornika oporowego przez połączenie dwóch operacji.
69307. 15.5 1953. Bolesław Sokołowski. Skrócenie czasu obróbki maszynowej przy frezowaniu wsporników wagonowych.
69308. 15.5 1953. Stefan Filipek. Zmiana konstrukcji pompy jednoprzepionowej w celu ulepszenia jej pracy.
- 69309, 69310. 15.5 1953. Józef Grzesiak i Piotr Kapusta. Uszczelnienie osi bębna urządzenia do wysypywania koksu.
69312. 15.5 1953. Józef Marciniak. Wykonanie czopa do komory przegrzewacza kotła parowego.
- 69315, 69316. 15.5 1953. Stefan Sękowski i Franciszek Sałach. Zaprojektowanie i wykonanie tłoczka hamulcowego do samochodu.
69317. 15.5 1953. Hipolit Możaryn. Skonstruowanie przyrządu do obcinania nitów na miarę.
- 69318, 69319. 15.5 1953. Franciszek Lewandowski i Hipolit Możaryn. Skonstruowanie przegrzewacza pary.
69320. 15.5 1953. Stefan Sarnowski. Zmiana konstrukcji rozwiertaka do wykonywania palników gazowych.
69323. 15.5 1953. Stefan Sarnowski. Zmiana konstrukcji przebijaka do muru.
69328. 16.5 1953. Józef Kiszka. Zastosowanie do wybijania odlewów korpusów silników elektrycznych młotków drewnianych zamiast żelaznych w celu zabezpieczenia odlewów przed pękaniem.
- 69329, 69330. 16.5 1953. Józef Zdziebło i Józef Kiszka. Zaprojektowanie urządzenia do lakierowania przez zanurzanie.
69343. 16.5 1953. Rufin Pytel. Zastosowanie łączenia przewodów ślizgowych za pomocą mufy z dwoma klinami.
69346. 16.5 1953. Karol Kansy. Przedłużenie wału ślimacznicy giętarki celem zmniejszenia nacisku na koła zębate.
- 69354, 69355. 16.5 1953. Bolesław Kamiński i Leon Fierka. Ulepszenie produkcji uszczelki zastępczych do zaworów parowych wysokopiętnych.
- 69356—69358. 16.5 1953. Bolesław Kamiński, Leon Fierka i Paweł Haiobok. Zastosowanie podczas odkażania puszek konserwowych zaworu pozwalającego na dopływ pary tylko w momencie dotknięcia puszką.
- 69362—69364. 16.5 1953. Jerzy Kryczmanik, Spiros Prusalis i Władysław Owczarek. Zmiana napędu maszyny „Danne-ra“ przez zastosowanie kół zębatych zamiast łańcuchów Galla.
69369. 16.5 1953. Augustyn Gburek. Skonstruowanie przyrządu do strugania sworzni zamka czworokątnego stacji rozjazdowych.
69370. 16.5 1953. Michał Maciąg. Zastosowanie specjalnego pogłębiacza z czterema zębami przy produkcji części H604 M-1.
69371. 16.5 1953. Marian Krzeszowski. Wykorzystanie odpadów do produkcji końcówki przewodów elastycznych przez zastosowanie uchwytu trójszczekowego samocentrującego.
69372. 16.5 1953. Józef Racyński. Skonstruowanie przyrządu do docierania suwaka podczas produkcji zaworów hamulca kolejowego.
69373. 16.5 1953. Bronisława Gilewska. Zmiana przebiegu technologicznego dzięki przeniesieniu operacji wiercenia z wiertarki na rewolwerówkę przy produkcji końcówki przegubu elastycznego.

69374. 16.5 1953. Józef Kozioł. Zastosowanie przyrządu do gwintowania korków zaślepiających cylinderek prasy smarowniczej hamulca kolejowego.
69375. 16.5 1953. Janina Kujarczyk. Przeniesienie toczenia części A.20.34.52b z obrabiarki „Pittler“ na obrabiarkę „Loewe“.
69376. 16.5 1953. Wiktor Dudek. Zmiana przebiegu technologicznego przez wyeliminowanie operacji 7/220 przy produkcji tulejki zaworu hamulca kolejowego.
69377. 16.5 1953. Jerzy Zatorski. Zmiana przebiegu technologicznego przez wyeliminowanie operacji docierania przy produkcji pierścienia zaworu hamulca kolejowego.
69378. 16.5 1953. Tomasz Dudek. Zmiana przebiegu technologicznego przez wyeliminowanie operacji trasowania przy produkcji rury drążka poprzecznego samochodu „Star 20“.
69379. 16.5 1953. Jan Łuczyński. Zmiana mosiądzu na żeliwo przy produkcji tulejki dźwigni pośredniej autobusu „Star 50“.
69380. 16.5 1953. Adam Jagiełło. Zaprojektowanie zmiany średnic tulejki w przyrządzie TT-UW-307 ze średnicy zewnętrznej 30 mm na 36 mm i ze średnicy wewnętrznej 20 mm na 28 mm.
69381. 16.5 1953. Ignacy Grudzień. Zmiana przebiegu technologicznego, polegająca na przestawieniu operacji przy produkcji hamulcowej dźwigni bezpieczeństwa.
69382. 16.5 1953. Józef Widecki. Zmiana kolejności wiercenia otworów w części H14.K1-1.
69383. 16.5 1953. Jerzy Zatorski. Wyeliminowanie operacji gradowania przy produkcji nakrętek hamulca próżniowego do samochodu „Star 20“.
69385. 16.5 1953. Michał Krysa. Zmiana aluminium na stal przy wyrobie korka do filtru oleju samochodu „Star 20“.
69386. 16.5 1953. Kazimierz Skroński. Zmiana konstrukcyjna freza palcowego przy produkcji tulejki sworznia dźwigni hamulca samochodowego.
69387. 16.5 1953. Jan Skrzydelski. Opracowanie płytki pomocniczej do kontroli sprawdzianów żłobkowych.
69388. 16.5 1953. Marcin Łuczkiwicz. Zastosowanie hamulca wrzeciona automatu „Ryder“.
69389. 16.5 1953. Marian Łuczkiwicz. Przeróbka ułożyskowania oporowego wrzeciona tokarki.
69390. 16.5 1953. Wacław Barański. Zastosowanie kluczy do otwierania płyt kanałowych.
69391. 16.5 1953. Władysław Ludwikowski. Zmiana konstrukcji kła obrotowego.
69395. 16.5 1953. Bronisław Pałka. Zastosowanie wentylatora odprowadzającego gazy spalinowe od spawarki elektrycznej.
- 69396, 69397. 16.5 1953. Władysław Pączek i Andrzej Dudek. Przerobienie przyrządu do smarowania rolek przenośnika.
- 69408—69410. 16.5 1953. Walerian Koziański, Jan Maćkowiak i Teofil Woderski. Wykonanie urządzenia hamulcowego dźwigu kubła koksowego.
- 69416—69419. 16.5 1953. Władysław Głowacki, Stanisław Kościński, Franciszek Czech i Stefan Swędzioł. Zaprojektowanie i wykonanie narzędzia do przeginalania brzegów osłony wentylatora do ciągnika.
69420. 16.5 1953. Wiktor Kołodziejczyk. Zmiana technologii produkcji garnków wypukłych przez wyeliminowanie operacji gładzenia dna.
69432. 16.5 1953. Jerzy Krakowiak. Zastąpienie nitowania blachy wspierającej skrzynię wysiewną siewników KR-15 KR-25 spawaniem punktowym.
- 69433, 69434. 16.5 1953. Stanisław Pawłowski i Józef Grzelak. Zastosowanie obróbki dyszli na obrabiarce zgrubnej za pomocą szablonu.
69439. 16.5 1953. Władysław Zieliński. Skonstruowanie przyrządu do tłoczenia otworów we wzmocnieniach szkieletu młocarni MC-85.
69440. 16.5 1953. Władysław Zieliński. Skonstruowanie przyrządu do tłoczenia otworów w wierzchu kosza II do czyszczenia młocarni MC-85.
- 69443, 69444. 16.5 1953. Jan Dutkiewicz i Tadeusz Migacz. Zastosowanie ściągnacza hydraulicznego do ściągnięcia z wałów kół mocno osadzonych.
69450. 16.5 1953. Tadeusz Łuczak. Wykonanie lejków, łyżek i szufelek z odpadkowej blachy aluminiowej.
69451. 16.5 1953. Stefan Kozioł. Skonstruowanie przyrządu do dłutowania na strugarkach poprzecznych.
69454. 16.5 1953. Henryk Smółka. Zastosowanie nakrętki, mocującej materiał drewniany na tarczy tokarki, do obróbki materiałów o mniejszej średnicy.
69455. 16.5 1953. Rudolf Kolarz. Zaprojektowanie przyrządu do frezowania przy jednym zamocowaniu rowków w łbach 10 śrub wpuszczanych.
69456. 16.5 1953. Franciszek Batelt. Zmiana wykonania osłony głowicy wyłącznika samoczynnego.
69457. 16.5 1953. Alfred Zachera. Zmiana konstrukcji szafy sterowniczej.
69458. 16.5 1953. Józef Griksa. Zastosowanie spawania elektrycznego miedzianego drutu nawojowego.
69459. 16.5 1953. Ludwik Czapnik. Wykorzystanie złamanych i zużytych frezów palcowych ze stożkiem Morse'a do wykonania z nich kłów tokarskich.
69461. 16.5 1953. Tadeusz Siekierski. Zastąpienie nitowania zgrzewaniem przy sprężynach aparatu „Api“.
69462. 16.5 1953. Antoni Sienicki. Zastąpienie frezowania przy obróbce cz. 7 aparatu „Api“ struganiem na strugarce poprzecznej.
69463. 16.5 1953. Tadeusz Siekierski. Zastąpienie gwintowanego pierścienia cz. 115 „Api“ pierścieniem rozprężnym z drutu stalowego.
69464. 16.5 1953. Agnieszka Michalska. Zastąpienie proszku „Orelitu“ do obróbki części celuloidowych mieszaniną zastępczą.
69465. 16.5 1953. Tadeusz Siekierski. Zmiana konstrukcyjna mechanizmu do opuszczania stołka obiektywu „Api“ przez zastąpienie układu dźwigni sprężyną.
- 69466, 69467. 16.5 1953. Antoni Kot i Edward Manowski. Połówkowe wykonanie tubusa obiektywu „Api“ przez wyginanie na prasie i zgrzewanie.
69468. 16.5 1953. Władysław Rosół. Skonstruowanie urządzenia do posypywania piaskiem szyn torów suwnicowych i do czyszczenia ich.
69470. 16.5 1953. Herman Syga. Zabezpieczenie resorów osi tocznej parowozów serii TK-1 przed skośnym wyginaniem się.
69471. 16.5 1953. Jan Neugebauer. Przekonstruowanie urządzenia do przewietrzania urządzenia napędowego ostrzarki ONM.
69473. 16.5 1953. Jan Hajduk. Zastosowanie zasuw do młylna węglowego do umożliwienia naprawy młylna w czasie pracy kotła.
- 69477—69479. 16.5 1953. Józef Grzybowski, Bronisław Ciucka i Władysław Gara. Zastosowanie zastępczego opakowania aluminiowego zamiast ołowianocynowego.
69480. 16.5 1953. Leopold Brudziński. Zmiana kierunku obrotu silnika elektrycznego jednym automatem.
- 69482—69484. 16.5 1953. Jerzy Pernal, inż. Rudolf Niedworek i Józef Bidziński. Zmiana technologii formowania i odlewania tulei cylindrycznych.
69493. 16.5 1953. Gerhard Oglódek. Przystosowanie do pracy ciągłej silnika pierścieniowego, przeznaczonego do pracy okresowej, przez dobudowanie zwieracza pierścieni.
69498. 16.5 1953. Alojzy Gawel. Zamontowanie rury zakończonej lejmem i wyposażonej w zawór przy pompach ssąco-tłoczających do napelniania ich wodą przed uruchomieniem.
69500. 16.5 1953. Edward Pniok. Zastosowanie dodatkowego zaworu przy wężu tlenowym aparatu spawalniczego.
69504. 16.5 1953. Adolf Sosnowski. Przerobienie pneumatycznego urządzenia do polerowania na szlifierce ręcznej na urządzenie do szlifowania podkładek fundamentów głównych pod silniki.
69506. 16.5 1953. Stanisław Zaręba. Zastosowanie pochłaniacza iskier przy cięciu płyt stalowych palnikiem acetylenowym.
69507. 16.5 1953. Józef Drabczyk. Wykonanie urządzenia do równoczesnego transportu dźwigiem czterech butli acetylenowych i tlenowych.
69508. 16.5 1953. Stanisław Kamiński. Zastosowanie ściągnacza do montażu i pasowania ślimaków wind trałowych.
69510. 16.5 1953. Franciszek Ponc. Skonstruowanie przyrządu do gięcia drutu.
69511. 16.5 1953. Bronisław Piotrowski. Wykonanie przyrządu do obróbki części poz. 315, 316, 317 na frezarce typu RAK.
69512. 16.5 1953. Florian Stencel. Zmiana modelu części 250 szlifierki 1-SAB.
69513. 16.5 1953. Marian Filipowski. Zmiana modelu poz. 11a szlifierki 1-SAB do celu zaoszczędzenia aluminium.
69514. 16.5 1953. Herbert Pilc. Zmiana modelu tulei poz. 6 szlifierki 1-SAB.
69515. 16.5 1953. Stanisław Socha. Wyeliminowanie pierścienia przenośnika potokowego przy obsadach Łożyńska rolki GO-243/A2 i GO-614.3/A3.
69517. 16.5 1953. Jakub Masłowiec. Wykonanie piasty koła jezdnego spulchniarki taśmowej „Royer“ ze stali walcowanej zamiast z żeliwa.
69518. 16.5 1953. Stefan Murdzek. Zastąpienie przetaczania rury ochronnej do nastawnicy przez podtoczenie samych końców.

69519. 16.5 1953. Konstanty Staśko. Zastąpienie wiercenia i skręcania pomostu oraz ramy wagi zbiornikowej 40-tonowej spawaniem tych części.
69520. 16.5 1953. Józef Flak. Zmiana modelu nakładki do przenośnika świeżej masy formierskiej cz. 327/A5 i 328/A5.
69521. 16.5 1953. Jan Zborowski. Wykonanie podręcznych przyrządów do wiercenia sworzni do tablicy przestawczej cz. 8.039-21, 8.039-12 i 8.039-14.
69522. 16.5 1953. Stanisław Strąk. Wylimowanie wiercenia nakiełków przy walcu do rolki przenośnika potokowego.
69523. 16.5 1953. Tadeusz Gastol. Zaoszczędzenie materiału przez zmniejszenie wymiarów głowicy widełek do wagi wozowo-samochodowej.
69524. 16.5 1953. Andrzej Suchan. Zastąpienie kolka zabezpieczającego zawleczką przy przenośniku starej masy formierskiej.
69535. 16.5 1953. Kazimierz Zagoździński. Wykonanie uchwytu do obrabiania jednocześnie dwóch części zamiast jednej.
69536. 16.5 1953. Emilia Swiderska. Wykonanie matrycy do dwóch tłoczników do wycinania kształtek zamiast do jednego.
69537. 16.5 1953. Antoni Matla. Zastosowanie przy szlifkach zabieraka z zaciskiem zamiast lejka.
69538. 16.5 1953. Hieronim Czarnecki. Spawanie ramek z konstrukcją nośną przy szafkach do rozdzielni działowych zamiast wiercenia otworów i ześrubowywania tych części.
- 69539, 69540. 16.5 1953. Jerzy Uhle i Stefan Bugalski. Wykonanie uchwytu do tarczy zabierakowej do mocowania kamieni imadła przy wierceniu otworów.
69541. 16.5 1953. Jan Rojek. Skonstruowanie wymiennej końcówki matrycy.
69543. 18.5 1953. Jan Cęglarz. Zastosowanie płaskiej sprężynki do dociskania zaczepu przy kole zębatym skrzynki biegów szlifierki bezkolowej.
69544. 18.5 1953. Bolesław Nowak. Zastosowanie nastawiaka, ułatwiającego dokładne nitowanie dwóch części.
69545. 18.5 1953. Władysław Kwiątek. Zaprojektowanie w jednym uchwycie podwójnym jednocześnie dwóch operacji obróbczych w celu zwolnienia maszyny, potrzebnej do wykonania drugiej operacji.
69546. 18.5 1953. Stanisław Szumielewicz. Zastosowanie elektromagnetycznego uchwytu do szlifierki do szlifowania piast frezów.
- 69547, 69548. 18.5 1953. Zygmunt Mościński i Józef Morawski. Wykonanie dwóch otworów do ścieku oleju w pokrywie przystawki MW-16.
- 69550, 69551. 18.5 1953. Szczepan Wolnik i Roman Hajzyk. Zastosowanie hamulca do szybkiego zatrzymywania tarczy obrotowej tokarki typu TP-225.
- 69552, 69553. 18.5 1953. Szczepan Wolnik i Franciszek Czymпка. Zastosowanie urządzenia ciężarkowego do podnoszenia wrzeciona wiertarki.
69554. 18.5 1953. Józef Jureczko. Zaprojektowanie głowicy frezarskiej do frezowania szybkościowego.
69555. 18.5 1953. Jan Waszek. Zaprojektowanie przyrządu do gięcia koźłów do przenośników taśmowych.
- 69556, 69557. 18.5 1953. Zygmunt Berżowski i Antoni Szcypiński. Zaprojektowanie sposobu wyciągania sworzni z dźwigni kolankowej NLW-20.
- 69558, 69559. 18.5 1953. Bolesław Kotuła i Bolesław Kamiński. Zmiana napędu tokarki przez przekonstruowanie skrzynki biegów i zastosowanie pasów klinowych.
69560. 18.5 1953. Kazimierz Misztela. Wykonywanie ślimaków do tokarek ze stali z nakładanym wieńcem brązowym zamiast całości z brązu.
69561. 18.5 1953. Zygmunt Błaszczak. Wykonanie przyrządu do odkuwania wsporników do grzejników.
69562. 18.5 1953. Edward Lange. Zaprojektowanie przyrządu do ostrzenia piłek do cięcia metali.
69563. 18.5 1953. Franciszek Grudzień. Zaprojektowanie przyrządu do obróbki na tokarce łączników do grzejników.
69564. 18.5 1953. Mieczysław Koł. Wykonanie przyrządu do gięcia podwozi i skrętów do wózków.
69565. 18.5 1953. Aleksander Szambelan. Wykonanie przyrządu do wiercenia otworów w rurach filtrów.
69566. 18.5 1953. Franciszek Grudzień. Wykonanie wkładek do szczęk uchwytów samocentrujących.
69567. 18.5 1953. Ludwik Podgórski. Zaprojektowanie przyrządu do wyginania obejm do rur.
- 69569, 69570. 18.5 1953. Walenty Ciuk i Stanisław Szczek. Zmiana sposobu wymiany łożysk kulkowych pomp odśrodkowych.
69571. 18.5 1953. Teofil Gębuś. Skonstruowanie przyrządu do ściągania kół pasowych i zębatych.
- 69574—69576. 18.5 1953. Jan Chrzastek, Antoni Szczawiński i Bronisław Trojanowski. Naprawa i przebudowa tylnego napędu samochodu „Gaz 67 B”.
69577. 18.5 1953. Kazimierz Kierach. Skonstruowanie przyrządu do wyginania rur.
69578. 18.5 1953. Teofil Gębuś. Zastosowanie stali jako materiału zastępczego do wykonywania tulei do pomp odśrodkowych.
69580. 18.5 1953. Jan Ciacharowski. Zastąpienie operacji cynowania nakrętek M5 operacją oksydowania.
- 69581—69583. 18.5 1953. Aleksander Wąsik, Eugeniusz Witkowski i Brunon Kowalski. Skonstruowanie przyrządu do mechanicznego docierania zaworów piecyka kąpielowego.
69584. 18.5 1953. Leon Puchowski. Zastosowanie do produkcji dolnych tulejek gazomierzy prętów mosiężnych o średnicy 35 mm zamiast odlewów mosiężnych.
69585. 18.5 1953. Eugeniusz Witkowski. Wykonanie wózka do przewożenia części metalowych.
69586. 18.5 1953. Feliks Przechowski. Zastosowanie skrzynki do nawęglania z pokrywą.
69587. 18.5 1953. Henryk Kryczyk. Zastosowanie przyrządu do prostowania na prasie dźwigni wahadłowej gazomierza V2.
69588. 18.5 1953. Franciszek Laskowski. Impregnacja zbrakowanych membram skórzanych, umożliwiającą zastosowanie ich do produkcji gazomierzy V2.
69589. 18.5 1953. Jerzy Spychała. Zastąpienie płytki z ołowiu płytką z białego metalu w łożysku przewodnika słwaka gazomierzy przemysłowych.
69590. 18.5 1953. Władysław Gostomski. Zastosowanie znormalizowanych podkładek hartowanych do strugarek.
69591. 18.5 1953. Wacław Smialek. Zastosowanie przy lutowaniu kanałków wlotowych gazomierzy V2 klocka aluminiowego, zapewniającego dokładny styk powierzchni lutowanych.
- 69592, 69593. 18.5 1953. Franciszek Laskowski i Lech Spindel. Przystosowanie do gazomierzy V0 zbrakowanych membram skórzanych, przeznaczonych do gazomierzy V2.
69595. 18.5 1953. Bronisław Kozłowski. Zastosowanie cegły do wyrównywania kamieni szlifierskich.
69596. 18.5 1953. Ludwik Marszałek. Zaprojektowanie końcówki zaworowej do węży do doprowadzania sprężonego powietrza.
69597. 18.5 1953. Leon Puchowski. Zmiana konstrukcji tulejki dolnej gazomierza V0.
69598. 18.5 1953. Paweł Goślikowski. Zmiana planu operacyjnego przy toczeniu dolnych tulejek gazomierzy mieszkaniowych V2.
69599. 18.5 1953. Jan Gaza. Skonstruowanie sprawdzianu do badania otworów w osłonie głównej gazomierzy V0.
69600. 18.5 1953. Leon Puchowski. Zastosowanie specjalnych noży kształtowych do obróbki dolnych tulejek gazomierzy V0.
69601. 18.5 1953. Janina Piecha. Zastosowanie oporu zabezpieczającego przed rozlaniem się oleju przy tłocznikach.
69602. 18.5 1953. Michał Pregiel. Zmiana sposobu malowania tulejek łącznikowych.
- 69603, 69604. 18.5 1953. Edmund Kamelski i Jan Ciacharowski. Przystosowanie zbrakowanych tarcz membram do produkcji gazomierzy V2.
69615. 18.5 1953. Michał Zwierzyński. Zastosowanie wkładki do ostrzarki, umożliwiającej równoczesne ostrzenie większej ilości noży.
- 69622, 69623. 18.5 1953. Henryk Betka i Ludwik Marzyński. Przekonstruowanie szlifierek słupowych.
- 69631, 69632. 18.5 1953. Roman Pielach i Władysław Chmieliński. Wmurowanie dwóch rur w popielniku w celu ułatwienia i przyspieszenia czyszczenia rusztów z popiołu i szlaku.
- 69634—69637. 18.5 1953. Wiktor Wróblewski, Edward Gujski, Piotr Dąbrowski i Kazimierz Sobolewski. Zaprojektowanie urządzenia do szybkiego zakładania piózn na pochylniach do wodowania statków.
- 69638—69640. 18.5 1953. Bolesław Przybylski, Waldemar Grodzki i Piotr Swiderski. Zaprojektowanie specjalnych wkładek do gięcia blach pod kątem prostym na walcach.
69641. 18.5 1953. Zbigniew Zórawski. Zastosowanie podziałki do ustawiania sworzni w maszynie do gięcia rur na zimno.
69642. 18.5 1953. Stanisław Budnik. Zastąpienie mosiądzu elementami stalowymi przy wytwarzaniu dławic grodzioowych.
69643. 18.5 1953. Zenobiusz Winkowski. Wykonanie w szczękach imadła wgłębień dostosowanych do uchwycenia klamek do drzwi wodoszczelnych podczas ich obróbki na frezarce.
- 69644—69647. 18.5 1953. Franciszek Sumiński, Leon Masa, Piotr Brzeski i Feliks Więsielski. Zastosowanie urządzenia do odpylania szlifierki.

69648. 18.5 1953. Jan Lasek. Zaprojektowanie pomocniczej przystawki do toczenia sztyk dużych wałów korbowych w miejscach trudno dostępnych.
69650. 18.5 1953. Aleksander Stolec. Wykonanie przyrządu do odkuwania uchwyty do wioseł łodzi ratunkowych.
69653. 18.5 1953. Karol Raszka. Zaprojektowanie wymiennych wkładek do matrycy z dwustronną powierzchnią roboczą.
- 69654, 69655. 18.5 1953. Józef Dörn i Gustaw Mikler. Wykonanie drewnianej prowadnicy, ułatwiającej szlifowanie pierścieni na szlifierce.
69657. 18.5 1953. Stanisław Wilkoński. Zaprojektowanie wykrojnika z zużytych narzędzi do wycinania blach w celu wyeliminowania dodatkowego wycinania ucha zaczepu.
69658. 18.5 1953. Stanisław Wilkoński. Zmiana układu cieciah blach w wykrojniku.
69659. 18.5 1953. Wiktor Rusinowicz. Zmiana konstrukcji urządzenia regulującego pracę pompy.
- 69660, 69661. 18.5 1953. Marian Radzikowski i Seweryn Zawadzki. Zaprojektowanie i wykonanie przyrządu do równomiernego natapiania metalu na zużyte części ogni w gasienic w celu wyeliminowania dalszej obróbki mechanicznej.
69663. 18.5 1953. Wacław Wolniewicz. Wytlaczanie w matrycy wgłębień klinowych zamiast ich frezowania.
69664. 18.5 1953. Władysław Sikora. Skonstruowanie piły tarczowej, przystosowanej do przesuwania w kierunku poziomym i pionowym.
69666. 18.5 1953. Karol Czyż. Wyposażenie wylączarki w specjalne uchwyty do umocowania czujników i nastawiania specjalnych oporów.
69667. 18.5 1953. Józef Kusiak. Wykonanie konstrukcji nośnej nagrzewnic z kątowników 25 × 25 × 3 mm.
69668. 18.5 1953. Małgorzata Horecka. Zmiana sposobu połączenia pokrywy z korpusem przekładni typu C—5 i C—6 w celu wyeliminowania dwóch śrub.
69669. 18.5 1953. Stanisław Carbol. Zmiana sposobu zawieszania przepony nagrzewnicy.
69670. 18.5 1953. Daniel Zbrożek. Sposób malowania strzałek kierunkowych czerwonym lakierem zamiast wykonywania ich z cienkiej blachy.
69671. 18.5 1953. Karol Czyż. Zastosowanie pasa klinowego do napędu tarczy szlifierskiej szlifierki „Landis“.
69672. 18.5 1953. Teofil Rajski. Zastosowanie stojaka przezożnego tzw. „kozła“, przy pilowaniu kół zębatach.
69673. 18.5 1953. Jan Bogdański. Transport drobnych odlewów w skrzyniach.
69677. 18.5 1953. Józef Piasecki. Zastosowanie urządzenia, uniemożliwiającego przesyp węgla z rusztu na szyny rusztowe.
- 69679, 69680. 18.5 1953. Wacław Wiecha i Władysław Iskrzyński. Skonstruowanie przyrządu do wyginania okrągłych pretów żelaznych w stanie zimnym.
69682. 18.5 1953. Józef Kubas. Zmiana sposobu umocowania piły tarczowej w celu umożliwienia regulacji odległości osłony od stołu.
69689. 19.5 1953. Józef Kwiatkowski. Zastosowanie przyrządu do obcinania i rozwalowywania rurek podgrzewacza pieca opalanego ropą.
69690. 19.5 1953. Paweł Gruner. Zastosowanie uchwytu do gwintowania śrub na wiertarce.
- 69691, 69692. 19.5 1953. Emil Kotlarczyk i Jakub Saduś. Zastosowanie matrycy do wykonywania sercówek do lin stalowych.
69693. 19.3 1953. Zygmunt Błotko. Wykonanie uchwytu do szlifowania kłów Morse'a nr 5 na szlifierce kłowej.
- 69698, 69699. 19.5 1953. Jan Suchoń i Roman Musiol. Zastosowanie tulejki zamiast łożyska oporowego przy przekładni sprężynowej reduktora PFM-32 i 50.
69707. 19.5 1953. Edmund Kamracki. Zmiana sposobu naprawy wentylatora.
69709. 19.5 1953. Stefan Mrowiec. Wykorzystanie materiału o średnicy 25 i 14 do produkcji tulejek przenośnika PZL 1—25.
69711. 19.5 1953. Ewald Porwoł. Zmiana procesu technologicznego produkcji uchwytów do szyn.
69712. 19.5 1953. Walenty Groborz. Zastosowanie urządzenia BKS do napinania resorów.
- 69713—69715. 19.5 1953. Sylwester Grabiński, Rudolf Hoła i Antoni Zabik. Zmiana konstrukcji sworzni sterującego młotków spadowych.
- 69716—69718. 19.5 1953. August Hajryk, Roman Klik i Herman Bernacki. Skonstruowanie przyrządu do produkcji płaskowników rynnien komorowych.
69719. 19.5 1953. Ewald Porwoł. Skonstruowanie przyrządu do wycinania otworów i krążków.
69720. 19.5 1953. Ewald Porwoł. Zmiana prowadnika łańcucha napędu „Beien“.
69721. 19.5 1953. Ewald Porwoł. Przekonstruowanie zgarzniacza przenośnika zgrzeblowego „Pancer“.
- 69722, 69723. 19.5 1953. Karol Kłosek i Emil Michna. Wykorzystanie stępionych noży Gerlacha do cieciah profilów.
69724. 19.5 1953. Jerzy Kalkowski. Zmiana ułożyskowania stacji zwrotnych przenośników „Beien“ i „Pancer“.
69725. 19.5 1953. Emil Michna. Wykorzystanie zużytych noży typu „Stal“.
69726. 19.5 1953. Jerzy Kuśka. Wyeliminowanie czterech noży przy skrawaniu mimośródów do sprzegieł wózków kopalnianych.
69732. 19.5 1953. Jan Nazarkiewicz. Przerobienie zużytych noży od krajarki marki „Krause“ i przystosowanie ich do maszyny marki „Perfecta“.
69737. 19.5 1953. Roman Dymek. Odlewanie tulei i wałków sposobem syfonowym we wlewnicach.
69738. 19.5 1953. M. Mamulski. Zaprojektowanie instalacji próżniowej.
69739. 19.5 1953. Jan Stępień. Zastosowanie wlewnic do odlewania dysz do piaskownic.
69742. 19.5 1953. Adam Dębowski. Wykorzystanie zużytych wiertel do nawiercania wałków na tokarce.
69744. 19.5 1953. Franciszek Szafranski. Wyeliminowanie 7-miu otworów w pomostach „Ursusa“.
69745. 19.5 1953. Czesław Michalski. Skonstruowanie przyrządu, umożliwiającego wiercenie otworów w sworzniach bez trasowania.
69746. 19.5 1953. Jan Stankiewicz. Zastosowanie przyrządu do wycinania na prasie kanałów i otworów w belkach wiązadła.
69747. 19.5 1953. Czesław Michalski. Zastosowanie przyrządu do wiercenia otworów w rolkach „Kiefera“.
69748. 19.5 1953. Zbigniew Kamiński. Zmiana materiału i sposobu wykonania osłon górnych suszarki ED-1.
- 69749, 69750. 19.5 1953. Jerzy Łuczyński i Zbigniew Kamiński. Przystawianie śrub, służących do umocowania osłon suszarki ED-1.
69751. 19.5 1953. Zbigniew Kamiński. Zastąpienie odlewu wspornika suszarki ED-1 konstrukcją spawaną.
69752. 19.5 1953. Zbigniew Kamiński. Zastąpienie ramek drzwi nieruchomych suszarki ED-1 podkładkami.
69753. 19.5 1953. Zbigniew Kamiński. Wytlaczanie z blachy drzwi suszarki ED-1.
- 69754, 69755. 19.5 1953. Czesław Sobaś i Zbigniew Wiśniewski. Zastosowanie napędu pasowego i zmniejszenie mocy silnika, napędzającego nożyce gilotynowe P-3.
69756. 19.5 1953. Leonard Schneider. Skonstruowanie stojaka o specjalnej konstrukcji wykorzystywanego przy badaniu i naprawie silników samochodowych.
69757. 19.5 1953. Jan Betcher. Skonstruowanie uchwytu do gięcia szyn aluminiowych.
69759. 19.5 1953. Franciszek Maćkowiak. Wykonywanie za pomocą piły wycięć do osadzania śrub w łapach form-wulkanizacyjnych.
- 69762, 69763. 19.5 1953. Julian Starosta i Stanisław Pietrasik. Skrócenie czasu obróbki wkładek metalowych do węży gumowych.
69764. 19.5 1953. Ignacy Jasiński. Zmiana konstrukcji spychacza do otwierania zamków błyskawicznych przy śniegowcach.
69765. 19.5 1953. Adam Szczepański. Wykorzystanie tokarki przy bandażowaniu obręczy liną stalową.
- 69767, 69768. 19.5 1953. Henryk Adamczewski i Andrzej Neyman. Zmiana szlifowania grzejników ze szlifowania ręcznego na mechaniczne.
69782. 19.5 1953. Sylwester Garczyk. Wykonanie sposobem gospodarczym dwukołowego wózka do przewozu części maszyn.
69784. 19.5 1953. Edward Mroczkiewicz. Wykonanie osłony do wyrówniarki w celu zabezpieczenia przed nieszczęśliwymi wypadkami.
69785. 19.5 1953. Stanisław Mieszala. Zastąpienie nitowania ścian izolacyjnych w komorze impregnarki spawaniem.
69833. 20.5 1953. Józef Pawlok. Zmechanizowanie ręcznego dłutowania narożników okiennych przez zbudowanie przyrządu do wyznaczania narożników na frezarce.
69834. 20.5 1953. Bernard Pieczka. Zastąpienie w zbiorniku do płukania zaworu spustowego wykonanego z brązu zaworem, wykonanym ze stali pobielanej cyną.
69844. 20.5 1953. Jan Burda. Zabezpieczenie prostowników przed brakiem wody chłodzącej przez zautomatyzowanie regulacji poziomu wody za pomocą pływaka uruchamiającego pompe.
69845. 20.5 1953. Alojzy Krisz. Wykonanie specjalnego uchwytu prowadniczego do ramienia podnoszącego pneumatycznie pomost, aby uniemożliwić jego wahanie.



69849. 20.5 1953. Jan Lackman. Wykonanie stalowej szczotki łańcuchowej do czyszczenia rur kotłowych nawet w miejscach trudno dostępnych.
69851. 20.5 1953. Władysław Czaplą. Ułatwienie transportu ciężkich części żelaznych z palenisk do młota przez wykonanie haka z łańcuchem, zawieszono go za pomocą rolek na istniejących dźwigarach.
69852. 20.5 1953. Antoni Linke. Częściowe wykorzystanie blach stalowych z zużytych zderzaków do naprawy popękanych zderzaków gumowych.
69853. 20.5 1953. Roman Stawiński. Zwiększenie czasu pracy rolek bieżnych przy spychaczach przez pogrubienie ścianek bocznych tych rolek.
69854. 20.5 1953. Józef Radzik. Wykonanie ściągacza do łożysk kół zębatach reduktora napędu przy spycharce „Staliniec”.
69855. 20.5 1953. Józef Guza. Wykorzystanie końcówek z prętów profilowych, otrzymywanych przy cięciu podkładek PIS do rozjezdni kolejowych.
69856. 20.5 1953. Piotr Hlimer. Wykonanie uchwytu do jednoczesnego strugania 6-ciu łapek iglicowych przy strugarce poprzecznej zamiast jednej łapki iglicowej.
69858. 20.5 1953. Paweł Sozgórnik. Zmiana konstrukcji podkładki do amortyzatorów młota 10 t/m w celu zapobieżenia częstemu odrywaniu się tulei od kołnierza.
69859. 20.5 1953. Jerzy Waclawek. Zmiana konstrukcji sprzęgła do posuwu stołu frezarki 2210 w celu zapobieżenia częstemu łamaniu się zębów tego sprzęgła.
69860. 20.5 1953. Maciej Witana. Zastosowanie do freza wypustowego 6-zębego dodatkowej pilki 12-zębego, wykonanej z zużytej piły tarczowej.
- 69861, 69862. 20.5 1953. Zygmunt Woźniak i Franciszek Melnyczajko. Obcinanie płyt gumolateksowych za pomocą piły taśmowej chłodzonej wodą i umieszczenie tych płyt na starym łożu tokarki pociągowej posuwającej je mechanicznie.
69866. 20.5 1953. Franciszek Melnyczajko. Zastosowanie dodatkowego smarowania czopa na wodzidle przy strugarce poziomej (produkcji wrocławskiej).
69867. 20.5 1953. Mieczysław Maciusik. Wykonanie specjalnego przyrządu do wiercenia otworów w ogniach rusztu mechanicznego kotłowy.
69868. 20.5 1953. Mieczysław Maciusik. Wykonanie specjalnego freza do nacinania zębów w kołach stożkowych zamiast ręcznej obróbki zębów.
69869. 20.5 1953. Mieczysław Maciusik. Skonstruowanie specjalnego przyrządu do rozwiercania otworów w ściankach suwnicy.
69871. 20.5 1953. Wincenty Strzycecz. Zmiana konstrukcji zaworu zwrótnego pompki oliwiającej przy dźwigach parowych, uniemożliwiająca przedostawanie się pary do tej pompki.
69880. 20.5 1953. Henryk Pawłowski. Zastosowanie łączników do podciągaczy podczas mocowania frezów na frezarkach pionowych.
69882. 20.5 1953. Stanisław Szczepański. Przedłużenie czasu pracy pompy wtryskowej systemu „Fiat-Bosch”.
69883. 20.5 1953. Jan Stryjak. Wykonanie tarcz sprzęgła ze stali z wkładkami ciemnymi zamiast jednolitej fibry.
69885. 20.5 1953. Bolesław Klika. Wmontowanie tulejki gumowej do pierścienia zaczepu Kardana w samochodach „MAN” w celu uzyskania elastyczności zawieszania.
- 69886, 69887. 20.5 1953. Henryk Dorynek i Józef Kowalski. Zastąpienie iskrownika w ciągniku „Deutz’a” akumulatorem z przerywaczem.
- 69888, 69889. 20.5 1953. Józef Pyra i Jan Korsak. Zwiększenie kąta steru przez wysunięcie sektora sterowego poza linię kadłuba statku.
69891. 20.5 1953. Wiktor Kitliński. Wbudowanie rolek w ogniwa łańcucha odzultającego kocioł sekcyjny.
69892. 20.5 1953. Alfred Pasterczyk. Wmontowanie do tokarki specjalnego hamulca.
- 69893, 69894. 20.5 1953. Jerzy Dąbek i Zygmunt Kumor. Przerobienie zużytej pompki wodnej do silnika samochodu G.M.C.
69901. 20.5 1953. Kazimierz Węgliński. Zastosowanie podnośnika do wciągania ciężarów przy remoncie kotłowy.
- 69907, 69908. 20.5 1953. Stanisław Drożdż i Jan Schier. Przebudowa komory kondensatora „Frigiblok” celem uzyskania oszczędności rur.
69909. 20.5 1953. Henryk Surowiecki. Skonstruowanie natrysków rurkowych w komorze do płukania taśmowników.
69910. 20.5 1953. Roch Kuliński. Ulepszenie smarowania pomp typu „Umor”.
69911. 20.5 1953. Jan Chudzik. Modyfikacja wiskozymetru wyciekowego.
69912. 12.5 1953. Stefan Stolarski. Skonstruowanie wybijaka specjalnego kształtu do wybijania rur podgrzewacza kotła bez przecinania i zaginania.
69912. 20.5 1953. Stefan Stolarski. Skonstruowanie wybijaka specjalnego kształtu do wybijania rur podgrzewacza kotła bez przecinania i zaginania.
- 69913 — 69915. 20.5 1953. Lucjan Gasyna, Józef Kudliński i Czesław Urbańczyk. Zastosowanie ochrony do szlifierki, zabezpieczających obsługę przed wypadkiem.
69918. 20.5 1953. Stefan Sił. Zaprojektowanie klucza do luzowania łączników wagonowych.
69926. 20.5 1953. Władysław Bączek. Zainstalowanie samoczynnego chłodzenia wodą wiertła w czasie wiercenia na wiertarce.
69927. 20.5 1953. Stefan Wilczak. Zabezpieczenie dźwigu towarowo-osobowego przed uszkodzeniem przez założenie odpowiedniego zamknięcia drzwi windy.
69929. 20.5 1953. Waclaw Strzeszewski. Wykonanie przyrządu ułatwiającego i skrającego czas polerowania skrzydeł motowidła.
69931. 20.5 1953. Stanisław Cieślak. Ulepszenie elektrycznego wózka transportowego przez zastosowanie zatrząsków zakończonych gumą.
69940. 20.5 1953. Stanisław Płoszaj. Skonstruowanie przyrządu do zwijania stożków z blachy.
69949. 20.5 1953. Henryk Tarnas. Przeróbka pompy do wykonywania prób na ciśnienie.
69950. 20.5 1953. Stanisław Martyński. Przystosowanie szlifierki-ostrzarki do szlifowania płaszczyzn.
69959. 20.5 1953. Franciszek Rybacki. Wykonanie przyrządu do toczenia kołków do jeżaka włókienniczego.
69960. 20.5 1953. Edwin Najdowski. Renowacja czopu wrzeciona rozciągarek na „Perlonie” przez powlekanie go cyną.
69961. 20.5 1953. Stanisław Kasierski. Skonstruowanie przyrządu do gięcia rur.
69966. 20.5 1953. Fryderyk Michalik. Zastąpienie dysz ze złota dyszami ze stali nierdzewnej kwasoodpornej do aparatów do badania przepuszczalności mas formierskich.
69967. 20.5 1953. Stanisław Stręg. Wyeliminowanie operacji obróbki czolowej powierzchni wałka do wyrobu rolki przenośnika potokowego.
69968. 20.5 1953. Jakub Karwat. Sposób wykonania kolka zabezpieczającego do nożyc.
69969. 20.5 1953. Stanisław Socha. Zaprojektowanie i wykonanie przyrządu do wytłaczania z blachy o grubości 10 mm przeciwnakrętek do skrzynek rozgałęźnikowych nad prądnicą.
69970. 20.5 1953. Jan Romaniuk. Zastosowanie dzielonego modelu do formowania pokrywy środkowego łożyska przekładni zębatej typu SB.
- 69971, 69972. 20.5 1953. Stanisław Biernot i Władysław Hankus. Zastosowanie płyt pilśniowych jako osłony przyrządu do zmiany szybkości.
- 69973, 70040. 20.5 1953. Wiktor Stajerski i Józef Adamus. Zaprojektowanie oszczędnego opakowania nagrzewnic parowo-powietrznych przy wysyłce.
69974. 20.5 1953. Karol Czyż. Zastosowanie specjalnego nawiertaka, złożonego z wiertła i freza stożkowego, do wykonywania nakielek w wałkach.
69975. 20.5 1953. Gustaw Pelar. Zmniejszenie zewnętrznych wymiarów piast łożysk tocznych w obudowie przekładni SB i A.
69976. 20.5 1953. Antoni Romik. Zaprojektowanie osłony z blachy do tarczy zabierakowej tokarki.
69977. 20.5 1953. Karol Czyż. Wykonanie ze starych części urządzenia do nakielkowania wałków.
69978. 20.5 1953. Paweł Wiśniewski. Zastosowanie sprzężającego pierścienia zamiast nakrętki i podkładki, regulujących poosiowe przesunięcie łożyska tocznego w przekładni ślimakowej typu SO.
69979. 20.5 1953. Teresa Gamoń. Zastosowanie wzmocnienia piasty przekładni typu A-18 tylko jednym zeberkiem.
69980. 20.5 1953. Antoni Romik. Zastąpienie siatki drucianej w nagrzewnicy parowo-powietrznej spiralą drucianą.
69983. 20.5 1953. Władysław Szymański. Zastosowanie zespawanych wkładek żeliwnych w ułożyskowaniu kół zębatych w lokomobilach „Deutz” zamiast klinów i śrub.
69985. 20.5 1953. Józef Piątek. Wykonanie stalowych tulejek, prowadzących wypychacze podperek do rdzeni grzejnikowych.
69986. 20.5 1953. Stanisław Pająk. Zastosowanie jednolitego wałka oraz wyeliminowanie rurki 3/4” w konstrukcji klap regulujących do rusztu „łuskowego”.
69987. 20.5 1953. Stanisław Pająk. Zaprojektowanie wykonywania z wyginanego płaskownika prowadzenia rolkowego do zdmuchiwaczy sadzy.
69988. 20.5 1953. Wojciech Volkmer. Zastosowanie jednego łożyska oporowego zamiast dwóch na wale ślimakowym napędu 24S.
69989. 20.5 1953. Franciszek Ciwis. Zmniejszenie liczby

- wierconych otworów w sprzęgle do napędu rusztów systemu „Stockera“.
69994. 20.5 1953. Władysław Hadrowicz. Zastosowanie pierścienia celem zabezpieczenia przed wypadaniem sita z bębna wirówki.
- 69995, 69996. 20.5 1953. Ryszard Łaszkiewicz i Stefan Glonek. Zastosowanie przyrządu do zakładania sprężyn do zderzaków wagonowych.
- 70018, 70019. 20.5 1953. Antoni Michalak i Czesław Banasik. Skonstruowanie śruby z płytką podziałową do regulowania grubości frezowania.
70020. 20.5 1953. Walerian Chmiel. Zmiana technologii wycinania płytki, usztywniającej ramkę skrzynki narzędziowej do P-81.
- 70021, 70022. 20.5 1953. Jan Hydzik i Antoni Fichtel. Skonstruowanie matryc do produkcji kół do przyczep P-81.
- 70023—70026. 20.5 1953. Bronisław Wojtowicz, Kazimierz Ciepeliowski, Stefan Bylica i Augustyn Fuks. Skonstruowanie przyrządu do wiercenia nakrętek niskich.
- 70027, 70028. 20.5 1953. Józef Jasiński i Kazimierz Ciepeliowski. Zmiana przymocowania osłony uchwytu schowka na węże ssące.
70029. 20.5 1953. Kazimierz Ciepeliowski. Zmiana konstrukcji strzemięcia poprzeczki dyszla 3P.
70030. 20.5 1953. Kazimierz Ciepeliowski. Zmiana usztywnienia poprzeczki sprzęgu SP.
70031. 20.5 1953. Kazimierz Ciepeliowski. Zmiana konstrukcji końcówki ucha popychacza cięgiła hamulcowego 3P.
- 70032—70034. 20.5 1953. Bronisław Wojtowicz, Kazimierz Ciepeliowski i Władysław Krokowski. Zastosowanie dodatkowej operacji przy toczeniu piast w celu wykrywania braków w odlewach.
- 70035, 70036. 20.5 1953. Bronisław Wojtowicz i Kazimierz Ciepeliowski. Zmiana technologii wykonania podkładki 3P 20.38.
- 70037, 70038. 20.5 1953. Władysław Loferski i Franciszek Gonia. Zastosowanie do sprzęgieł wirówkowych wkładek iurytowych zamiast zwykłych taśm hamulcowych.
- 70039, 70042, 70043. 20.5 1953. Stanisław Bochenek, Kazimierz Ciepeliowski i Jan Wołoszczak. Zastosowanie zasłon ze sklejk do zabezpieczenia szyb przed zabrudzeniem podczas malowania ratryskowego wozów pożarniczych.
- 70048, 70049. 21.5 1953. Jan Karlik i Jakub Masłowicz. Zaprojektowanie i wykonanie przyrządu do wiercenia otworów w trójkątniku tablicy przestawczej bez trasowania.
70050. 21.5 1953. Kazimierz Franaszek. Wykorzystanie odpadów rur 1/2" do produkcji drążków napędowych przestawacza 8.039-18.
70051. 21.5 1953. Jan Zborowski. Wyeliminowanie ramki segmentu siatki W-2137/A4 w urządzeniu odlewniczym do masy formierskiej.
70052. 21.5 1953. Jan Król. Wyeliminowanie jednego wkrętu przy zamocowaniu przednich i tylnych płyt przesuwnika wogowego.
70053. 21.5 1953. Leon Paseniuk. Zastosowanie tylko jednej listwy wzmacniającej przy ścianach wysypu prawej i lewej spulchniarki taśmowej „Royer“ i przymocowanie jej przez spawanie punktowe.
70054. 21.5 1953. Wincenty Marona. Zastosowanie wytarczarki do obróbki cokołu wstrząsarki odlewniczej i wyeliminowanie wstępnego trasowania cokołu.
70055. 21.5 1953. Władysław Cygan. Wyeliminowanie trasowania wstępnego przy obróbce tłoka wstrząsarki odlewniczej.
70056. 21.5 1953. Kazimierz Ziółkowski. Wykonanie przyrządu do toczenia pierścieni do hamulców motocyklowych.
70057. 21.5 1953. Bernard Modrzyk. Zaprojektowanie i wykonanie przyrządu do sprawdzania i znaczenia kierownic rowerów wysięgowych.
70058. 21.5 1953. Bernard Modrzyk. Zaprojektowanie przyrządu do cięcia drutu mosiężnego.
70059. 21.5 1953. Józef Jelito. Zmiana wykonania osi hamulcowej do roweru sportowego w celu wyeliminowania konieczności stosowania drugiej nakrętki.
70060. 21.5 1953. Bernard Modrzyk. Wykonanie przyrządu do rolkowania kierownic rowerów.
70061. 21.5 1953. Jan Majchrzyk. Przerobienie wózka ręcznego z butlami z dwutlenkiem węgla do gaszenia pożaru na przyczepkę do samochodu strażackiego.
70062. 21.5 1953. Bernard Oszek. Wykonanie z materiału kwasoodpornego najbardziej narażonej na korozję części wrzeczona przy zamknięciu „K“ generatora gazowego V.
70065. 21.5 1953. Bernard Oszek. Wykonanie ruchomego warsztatu do napraw dmuchaw gazowych.
70068. 21.5 1953. Maksymilian Machajski. Wyfrezowanie rowka śrubowego w wewnętrznej ścianie korpusu pompy do kwasu azotowego w celu zwiększenia sprawności pompy.
70080. 21.5 1953. Józef Więcko. Zainicjowanie produkcji elektrod z odpadów drutu do spawania elektrycznego.
- 70081, 70082. 21.5 1953. Zygfryd Korinth i Jan Grabowski. Zainstalowanie urządzenia do podgrzewania kwasów do galwanizacji.
- 70086, 70087. 23.5 1953. Józef Radwański i Jan Ogryzek. Zmiana sposobu frezowania wąskiego rowka klinowego.
- 70091, 70092. 23.5 1953. Edmund Wróblewski i Jan Grzywacki. Zmiana sposobu obróbki tulejek gumowych do sprzęgieł elastycznych pomp.
- 70094, 70095. 23.5 1953. Leonard Nicowski i Henryk Kubiak. Zastosowanie odpadków blachy miedzianej do wyrobu cieczy miedziano-amoniakalnej zamiast pełnowartościowego drutu z miedzi elektrolitycznej.
- 70096, 70097. 23.5 1953. Józef Bednarczyk i Stanisław Rosiak. Skonstruowanie wciągarki o nośności 800 kg do wciągania ciężarów na słupy.
70098. 23.5 1953. Stanisław Rosiak. Skonstruowanie wciągarki ślimakowej.
- 70099, 70100. 23.5 1953. Mieczysław Wąsowski i Józef Berus. Renowacja dysz do lamp lutowniczych za pomocą rozwiertaka.
70111. 23.5 1953. Stanisław Gacek. Skonstruowanie przyrządu do podginania blach przed walcowaniem walczków cylindrycznych.
70112. 23.5 1953. Aleksander Howdziejko. Skonstruowanie przyrządu do utwardzania obrączek.
70113. 23.5 1953. Michał Bąk. Skonstruowanie przyrządu do prostowania kółek pasowych po osadzeniu ich na piórach.
- 70125—70127. 23.5 1953. Florian Wind, Walenty Nycz i Stanisław Strach. Wyeliminowanie nierównego biegu turbodmuchawy przez zmniejszenie średnicy pierścienia ślizgowego, a tym samym zbyt dużego luzu.
70134. 23.5 1953. Maksymilian Kroll. Zastosowanie pompki i piecyka gazowego do podgrzewania kąpielii galwanicznych.
70139. 23.5 1953. Antoni Rubin. Skonstruowanie z części odpadkowych piecyków opalanych koksem.
70145. 23.5 1953. Józef Cholewa. Skonstruowanie przyrządu do frezowania kolnierzy płomieniówek.
70147. 23.5 1953. Jerzy Jankowski. Skonstruowanie szybko mocujących zacisków przelotowych.
70148. 23.5 1953. Zdzisław Gozdek. Skonstruowanie uchwytu wraz z ściągaczem do szlifowania jednocześnie dziesięciu igieł lekarskich typu specjalnego.
- 70149, 70150. 23.5 1953. Józef Kowalski i inż. Kazimierz Donimirski. Zmiana konstrukcji oczyszczarki karuzelowej.
- 70151, 70152. 23.5 1953. Stanisław Skrzeczyński i Stanisław Waśkiewicz. Opracowanie sposobu wprasowywania końcówek do węży, pracujących pod ciśnieniem.
- 70156—70158. 23.5 1953. Paweł Dobias, Leopold Bacia i Józef Kotys. Wyeliminowanie wyżarzania międzyoperacyjnego taśm mosiężnych do wyrobu krążków.
70160. 23.5 1953. Władysław Turkiewicz. Skonstruowanie przyrządu do wykrawania na wiertarce krążków z metali i innych tworzyw.
- 70161—70164. 23.5 1953. Stanisław Carbol, Alfred Giertler, inż. Antoni Gołuch i Jerzy Pukowski. Zaprojektowanie nowej konstrukcji obudowy nagrzewnicy z płyt pilśniowych.
- 70166—70171. 23.5 1953. Leon Morgała, Józef Jęczek, Maksymilian Wodarz, Alojzy Nowara, Józef Kasperczyk i Maksymilian Homa. Uruchomienie i dostosowanie tokarki „Schiess'a“ do obtaczania wlewków.
70174. 23.5 1953. Augustyn Karkus. Zmiana konstrukcji zaworu młota pneumatycznego.
70236. 26.5 1953. Kazimierz Stanek. Zastosowanie specjalnego przyrządu z czujnikiem do pomiaru przedmiotów obrabianych na obrabiarce.
70238. 26.5 1953. Franciszek Bińczuk. Zastosowanie prowadnicy do oprawki nożowej do nacinania gwintu w długich otworach.
70240. 3.6 1953. Kazimierz Rudek. Zastosowanie przyrządu do mocowania długich przedmiotów.
70241. 3.6 1953. Jan Profic. Zastosowanie specjalnego dobijaka do łączenia dwóch części metalowych za pomocą kołków.
70243. 3.6 1953. Roman Skrzyński. Zastosowanie bębna do zwijania sprężyny.
70247. 6.6 1953. Franciszek Winkler. Zastosowanie izolacji cieplnej do przewodów pary wylotowej na odcinku kadłuba wymiennika do kondensatora oraz do przewodów pary świeżej od zaworu rozruchowego do smoczków.
- 70249, 70250. 6.6 1953. Franciszek Zmuda i Konrad Nowak. Zabezpieczenie wałka pompy wodnej przed zginaniem się.

70251. 6.6 1953. Andrzej Cierpień. Skonstruowanie przyrządu do mocowania nakrętek do rur szybkoobrotowych.
70252. 6.6 1953. Bolesław Głąbik. Zastosowanie przystawki na pasy klinowe do napędu tokarek.
70253. 6.6 1953. Edward Cyganek. Zastosowanie wałka przesuwającego zaczepek przy tokarkach.
70254. 6.6 1953. Stefan Bąk. Skonstruowanie specjalnego imadła do obróbki koronek świdrów wiertniczych.
70255. 6.6 1953. Wacław Duda. Zaprojektowanie do niekompletnej wiertarki słupowej postumentu i stołu.
70256. 6.6 1953. Andrzej Cierpień. Zaprojektowanie i zastosowanie ściskaczy podczas strugania płyt i klinów na strugarce.
70258. 6.6 1953. Ludwik Gruszka. Zaprojektowanie gwintowanych tulejek redukcyjnych celem zastosowania do silnika Diesla dysz wtłuskowych o mniejszej średnicy.
70264. 6.6 1953. Władysław Kowalski. Zaprojektowanie zmiany sposobu uszczelniania motopompy przeciwpożarowej.
70265. 6.6 1953. Teodor Sperling. Zwiększenie wydajności pompy przez zmianę konstrukcji wirnika i kierownicy.
70267. 6.6 1953. Inż. Józef Kurowski. Zmiana grubości materiału do wyrobu kół do młocarni MSC-6.
70269. 6.6 1953. Wincenty Janosik. Nagrzewanie hartowanych przedmiotów w kąpielii ołowianej zamiast palnikiem acetylenowym.
70270. 6.6 1953. Jan Łypaczewski. Zastosowanie lutowania płytek ze spiekanych węglików miedzią na spawarce stykowej.
70271. 6.6 1953. Jan Profic. Zastosowanie przyrządu pomocniczego do osadzania ucha w zaczepek.
70272. 6.6 1953. Jan Profic. Zastosowanie przyrządu do zakładania „strzeżniaczek” na zmontowany zespół.
70273. 6.6 1953. Jan Profic. Zastosowanie specjalnego dociągacza przy nitowaniu.
70275. 6.6 1953. Aleksy Lewandowski. Usprawnienie sposobu formowania wirników do pomp przez zastąpienie modelu ręcznego modelem z płytą.
70276. 6.6 1953. Klemens Libert. Zastosowanie kółek prowadzących do wibratora do utwardzania wykrojników sposobem elektroiskrowym.
- 70284—70286. 6.6 1953. Stanisław Anioła, Roman Frackowiak i Józef Libach. Wykonanie dwóch skrzyń przekładniowych do maszyny rotacyjnej.
- 70295, 70296. 6.6 1953. Stefan Krzysztofiak i Józef Duszyński. Zastosowanie do naprawy przewodniczącego składu piaskownika, przymocowanie w miejscach wytłoczonych.
- 70297, 70298. 6.6 1953. Antoni Misiaczek i Antoni Demidowicz. Przerobienie palnika do opalania pieca obrotowego.
70302. 6.6 1953. Kazimiera Chęcińska. Zastosowanie przyrządu do wiercenia otworów w obejmach GZ.
70305. 6.6 1953. Stefan Wdowski. Wykonanie przyrządu wiertarskiego do wiercenia otworów łapką luźnej typu JPK 20-a.
70307. 6.6 1953. Jerzy Sejdens. Zastosowanie zaworu do zbiornika z olejem prasy Bh-3, zabezpieczającego przed wyciekaniem oleju.
- 70308, 70309. 6.6 1953. Paweł Faber i Maksymilian Brzęczek. Skonstruowanie specjalnego klucza do zamykania butli tlenowych.
70310. 6.6 1953. Leon Szynawa. Zastosowanie osłony listwy prowadzącej sanki z suportami tokarki.
70311. 6.6 1953. Bernard Oszek. Ulepszenie rusztu do odsiewania koksu przy generatorach gazowych.
70312. 6.6 1953. Eryk Tabor. Skonstruowanie wózka transportowego nowego typu do przewożenia butli tlenowych w napelnialni tlenu.
70313. 6.6 1953. Paweł Kauczor. Zastosowanie lamel żelaznych do łączenia uchwytu elektrodowego z pakietami węglowymi zamiast stosowanych dotychczas lamel miedzianych.
70314. 6.6 1953. Stanisław Jęczmyk. Zmniejszenie możliwości zatarcia się łożysk ekshaustorów spalin kotłowych „Rota” przez kontrolę temperatury i poziomu oleju w łożyskach.
70318. 6.6 1953. Teodor Waleczek. Zastosowanie ruchomego stołu montażowego do montażu motocykli.
70327. 6.6 1953. Maksymilian Weindlich. Regulacja wirników przy pompach odśrodkowych.
70328. 6.6 1953. Alojzy Pawera. Zastosowanie drewnianych rolek kierunkowych do taśm przenośnikowych.
70329. 6.6 1953. Józef Kwiatkowski. Renowacja zużytych korpusów łożysk rolkowych od wózków panwiowych w karbidowni.
70330. 6.6 1953. Jan Agaciński. Zmiana konstrukcyjna zgarniacza młyna węglowego K.S.G.
70332. 6.6 1953. Oskar Heinrich. Usprawnienie pracy przy zdejmowaniu bocznych ścian mieszalnika przez zastosowanie przyrządu.
70333. 6.6 1953. Edward Faliński. Ulepszenie rusztowania, używanego przy budowie wewnątrz statku.
70334. 6.6 1953. Antoni Dakowicz. Zastosowanie płaskownika pod klocki drewniane do zabezpieczenia przed pekaniaem sufitowej warstwy cementowej w chłodni na statku.
- 70335, 70336. 6.6 1953. Jan Ciechowski i Leon Sander. Zastosowanie piły mechanicznej do obcinania prętów i rur.
- 70337, 70338. 6.6 1953. Jan Kradziecki i Franciszek Kor-dalski. Zaprojektowanie przyrządu do wycinania znaczków na narzędzi.
70339. 6.6 1953. Paweł Dulski. Skonstruowanie przyrządu do wycinania krążków drewnianych bez uprzedniego obrysowania.
70340. 6.6 1953. Tadeusz Wrzosek. Ulepszenie zacisków do podłączania urządzeń elektrycznych na stacji prób.
70341. 6.6 1953. Jan Puchalski. Skonstruowanie przyrządu do ostrzenia pił taśmowych w traserni.
70342. 6.6 1953. Zdzisław Pieńkow. Zaprojektowanie stru-nomierza do mierzenia odkształceń nadbudówek w poziomie.
- 70343, 70344. 6.6 1953. Antoni Czaplicki i Piotr Jarzębowski. Zastosowanie śrubokrętu elektrycznego jako elektrycznej wiertarki przez dorobienie tulejki do zamocowywania wiertła.
70345. 6.6 1953. Wacław Radziul. Uziemienie wiertarek i śrubokrętów elektrycznych, jako zabezpieczenie przed porażeniem prądem.
70346. 6.6 1953. Michał Gawlicki. Zastosowanie wstępnego badania na szczelność grzybków do zaworów i głowic zasilających.
- 70347, 70348. 6.6 1953. Władysław Duma i Robert Zimnoch. Zaprojektowanie gotowych i przenośnych elementów, wykonywanych w warsztacie, do szalowania sufitów na statku.
70349. 6.6 1953. Tadeusz Depczyński. Przyspawanie kolnierzy do kotłów typu „Hewden-Johnson” zamiast ich nitowania.
70350. 6.6 1953. Stefan Gwarek. Zastosowanie pasa klinowego do napędu strugarki.
70351. 6.6 1953. Leon Gronostalski. Skonstruowanie przyrządu do ustawiania osiowo stołu obrotowego dłutownicy z przedmiotem obrabianym.
70352. 6.6 1953. Witold Orzeł. Ulepszenie pokrętła zapadkowego przez zastosowanie kanału przelotowego do umieszczenia w nim sprężynki.
70353. 6.6 1953. Stanisław Maroń. Zastosowanie kleju kazeinowego do naklejania linoleum na podłogi statków.
70354. 6.6 1953. Jan Wiszowski. Zastosowanie ksylamitu zamiast pokostu do konserwowania pokryw lukowych statku.
70355. 6.6 1953. Michał Gawlicki. Zastosowanie przy wy-brakowaniu zaworach i skrzynkach zaworowych wywieszek informacyjnych z wypisanymi wadami.
70356. 6.6 1953. Władysław Szymczak. Zastosowanie specjalnego przyrządu do frezowania łańcuchowych kół zębatach, umocowanego w uchwycie samocentrującym.
- 70357, 70358. 6.6 1953. Kazimierz Węciławski i Józef Rżysko. Skonstruowanie przyrządu do przecinania rur pod kątem.
- 70359, 70360. 6.6 1953. Kazimierz Węciławski i Józef Rżysko. Wykonanie przyrządu do odmierzania długości elementów metalowych, obcinanych piłą mechaniczną.
- 70361, 70362. 6.6 1953. Kazimierz Węciławski i Józef Rżysko. Skonstruowanie urządzenia, ułatwiającego produkcję taboretów z rur żelaznych.
70363. 6.6 1953. Stefan Filipek. Skonstruowanie urządzenia do nacinania rowków w łbach wkrętów.
- 70364, 70365. 6.6 1953. Bronisław Trzcionkowski i Józef Mierzwiński. Zmechanizowanie operacji przegwintowywania bimetalu do aparatu N-154.
- 70366, 70367. 6.6 1953. Jan Kruszelnicki i Józef Palczyński. Zastosowanie specjalnego szablonu do sprawdzania półośki aparatu N-104.
70368. 6.6 1953. Zygmunt Witkowski. Skonstruowanie i zastosowanie przyrządu do gwintowania nakrętek, umożliwiającego mocowanie po cztery nakrętki jednocześnie.
70374. 6.6 1953. Roman Jursza. Zaprojektowanie specjalnych osłon do zwisających części łańcucha dźwigów warsztatowych.
- 70377, 70378. 6.6 1953. Paweł Gołębiwski i Kazimierz Gołębiwski. Wyeliminowanie jednego wlewu w formie do odlewania płyty fundamentowej do pomp.

- 70379, 70380. 6.6 1953. Paweł Gołębiowski i Kazimierz Gołębiowski. Wyeliminowanie szpilkowania płyt fundamentowych do pomp.
- 70381, 70382. 6.6 1953. Paweł Gołębiowski i Kazimierz Gołębiowski. Sposób formowania korpusu łożyskowego do pomp przez zmianę wkładu podpórek rdzenia.
- 70383—70385. 6.6 1953. Edmund Nicpoń, Bolesław Kuzimski i Ludwik Krawczyński. Zmiana konstrukcji uszczelnienia pompki wodnej do doprowadzania emulsji chłodzącej do obrabiarek.
- 70386, 70387. 6.6 1953. Paweł Gołębiowski i Kazimierz Gołębiowski. Usprawnienie formowania korpusu łożyskowego przez wyeliminowanie czterech podpórek rdzeniowych.
70388. 6.6 1953. Jan Włodkowski. Usprawnienie formowania zlewów przez wyeliminowanie szpilkowania ich obrzeża.
- 70389, 70390. 6.6 1953. Paweł Gołębiowski i Kazimierz Gołębiowski. Usprawnienie sposobu wybijania pierścieni wzmacniających przy odlanych korpusach łożyskowych do pomp.
- 70391, 70392. 6.6 1953. Paweł Gołębiowski i Kazimierz Gołębiowski. Zastosowanie przy formowaniu płyt fundamentowych do pomp większej liczby haków formierskich, używanych kilkakrotnie, i całkowite wyeliminowanie szpilek formierskich.
- 70393, 70394. 6.6 1953. Paweł Gołębiowski i Kazimierz Gołębiowski. Zastosowanie zamiast szpilek formierskich przy formowaniu płyt fundamentowych nieużytecznych kawałków płaskownika.
- 70395—70398. 6.6 1953. Franciszek Zieliński, inż. Mieczysław Boleński, Sylwester Dominiczak i Edmund Mellerowski. Zmiana procesu technologicznego produkcji płyt stopowych nr 8440 i 8445 w celu wyeliminowania przy dalszej obróbce odprysków emalii.
- 70399, 70400. 6.6 1953. Leon Rymarczyk i Marian Zmyj. Zastosowanie dodatkowego wytaczadła w celu wyeliminowania ustawiania noża wykańczającego.
- 70401, 70402. 6.6 1953. Leon Rymarczyk i Kazimierz Saletra. Wyeliminowanie operacji 5/016 przy obróbce części A.20.27.82.
70403. 6.6 1953. Józef Adach. Skonstruowanie przyrządu do frezowania widełek wyciskowych.
70404. 6.6 1953. Władysław Łyżwiński. Skonstruowanie przyrządu do produkcji tłoczka zaworu przelewowego na szlifierce ze stołem magnesowym po 17 sztuk jednocześnie.
- 70405, 70406. 6.6 1953. Stanisław Kamiński i Józef Kujanek. Skonstruowanie przyrządu do kalibrowania otworów w ścianach bocznych i zawiasach samochodu „Star 20”.
70407. 6.6 1953. Stanisław Lebek. Zastąpienie pogłębiacza specjalnego BF-N.273 pogłębiaczem F2S-N864.
- 70408, 70409. 6.6 1953. Tadeusz Parfian i Władysław Rybczyński. Usunięcie podkładki stalowej spod zespołu A.20.24.13x.
70410. 6.6 1953. Stanisław Jabłoński. Wykonanie toru do podnośnika elektrycznego nad piecami i wannami przy obróbce cieplnej przedmiotów metalowych.
70411. 6.6 1953. Henryk Gąsowski. Wyeliminowanie operacji wiercenia otworu w główce śruby S.42.17.41.
70412. 6.6 1953. Stanisław Frynas. Zmiana planów operacyjnych obróbki wspornika resoru tylnego prawego i lewego.
70413. 6.6 1953. Ryszard Domański. Zmiana planu operacyjnego obróbki pokrywy górnej skrzynki biegów, polegająca na zmniejszeniu liczby narzędzi do obróbki otworu z 6 na 4.
- 70414, 70415. 6.6 1953. Piotr Stopiński i Feliks Niewadzki. Renowacja zużytych-nawiertaków F2S-N.631.
- 70416, 70417. 6.6 1953. Piotr Stopiński i Feliks Niewadzki. Renowacja zużytych nawiertaków F2S-N.733.
- 70418—70421. 6.6 1953. Antoni Kaliński, Feliks Kończak, Tadeusz Szczukutowicz i Mieczysław Łęcki. Zmiana technologii obróbki cz. A.20.27.21 i zastosowanie czujnika zamiast nakrętek oporowych.
- 70422, 70423. 6.6 1953. Eugeniusz Olszewski i Stefan Saletewicz. Zaprojektowanie przyrządu do frezowania dźwigni S.42.14.22, S.42.14.19 i S.42.14.13.
- 70424, 70425. 6.6 1953. Józef Makarewicz i Marian Sarnat. Przeniesienie obróbki czopa listwy N.20.40.02 z tokarki na rewolwerówkę.
- 70426, 70427. 6.6 1953. Stanisław Chojnacki i Feliks Bernadziuk. Skonstruowanie przyrządu ułatwiającego planowanie misek tłoczonych na tokarce.
- 70428, 70429. 6.6 1953. Władysław Rybczyński i Tadeusz Parfian. Skonstruowanie uchwytu przy operacji wytaczania złącza przedniego wału napędowego.
- 70430—70432. 6.6 1953. Edward Saletra, Jan Koryl i Zdzisław Zawisza. Przyspieszenie wykonywania wytaczadeł do maszyny specjalnej przy obróbce części metalowych.
70433. 6.6 1953. Bogusław Ozdoba. Zmiana konstrukcyjna bębna hamulcowego, polegająca na wykonaniu otworu wzier-
- nika kształtu cylindrycznego zamiast dotychczasowego o kształcie eliptycznym.
70434. 6.6 1953. Daniel Kozik. Wykonanie przyrządu do prostowania kół talerzowych.
70435. 6.6 1953. Stefan Jaroński. Zmiana planu operacyjnego obróbki ramienia kierownicy.
70436. 6.6 1953. Edward Kostrzewski. Przerobienie i uruchomienie wadliwie działającej suszarni w odlewni.
- 70438, 70439. 6.6 1953. Kazimierz Więclawski, Józef Rzyśko. Skonstruowanie przyrządu do wyginania prętów i rur metalowych na zimno na kole o dowolnie żądanej średnicy.
70443. 6.6 1953. Stefan Grocholski. Zmiana konstrukcji nożyc ręcznych do cięcia drutu na gorąco w walcowni.
70447. 6.6 1953. Teodor Kowasz. Skonstruowanie przyrządu do ostrzenia pil taśmowych na kamieniu szlifierskim zamiast ręcznego ostrzenia pilnikiem trójkątnym.
70450. 6.6 1953. Zygmunt Nowakowski. Wyeliminowanie pierścienia dystansowego między łożyskami tocznymi Cr71—3063.
- 70263, 70451—70453. 6.6 1953. Jan Cieślak, Kazimierz Biało-brzeski, inż. Kazimierz Rzeszowski i Włodzimierz Pałaszyński. Zaprojektowanie i dokonanie przeróbki przenośnika grabkowego.
70469. 9.6 1953. Jan Rückel. Ulepszenie sposobu otwierania drzwi wznoszących przy piecach do wyżarzania odlewów.
70470. 9.6 1953. Władysław Szymczak. Skonstruowanie przyrządu do obróbki kamieni do windy.
70475. 9.6 1953. Wincenty Pawłowski. Ulepszenie uchwytu do obciążania tarcz szlifierskich.
70476. 9.6 1953. Karol Ficek. Wyeliminowanie kurków spustowych z korpusów wodnych pomp okrętowych typu „Simplex”.
70477. 9.6 1953. Jan Kobiałka. Ulepszenie zamknięcia pokrywy zbiornika.
70478. 9.6 1953. Jan Kobiałka. Ulepszenie uchwytu do termometru.
70479. 9.6 1953. Jan Kobiałka. Skonstruowanie przyrządu do wyginania ceownika bez trasowania.
70480. 9.6 1953. Jan Kobiałka. Ulepszenie pokrywy przedniej i tylnej przez zastosowanie wewnętrznej usztywnienia z blachy.
70481. 9.6 1953. Jan Kobiałka. Zmiana otworów smarowniczych przy wspornikach piekarników.
70482. 9.6 1953. Jan Kobiałka. Ulepszenie uszczelnienia płaszczki pokrywy.
70483. 9.6 1953. Jan Kobiałka. Zmiana rączek przy pokrywie.
70484. 9.6 1953. Jan Kobiałka. Zmiana konstrukcji rury do odprowadzania pary z piekarnika zainstalowanego w namiocie.
70485. 9.6 1953. Ludwik Zimoląg. Skonstruowanie przyrządu do wytłaczania pokrywy.
70486. 9.6 1953. Jerzy Sojka. Zmiana konstrukcji pokrywy zbiornika pływakowego i dźwigni pływaka pomp typu „Simplex”.
70487. 9.6 1953. Ludwik Zimoląg. Skonstruowanie przyrządu do podginania końców kątownika zwijanego na walcach.
70488. 9.6 1953. Ludwik Zimoląg. Skonstruowanie przyrządu do gięcia wieszaków piekarników połowych.
70489. 9.6 1953. Ludwik Zimoląg. Skonstruowanie przyrządu do gięcia rozpórek pieców piekarskich.
70490. 9.6 1953. Ludwik Zimoląg. Skonstruowanie przyrządu do gięcia obejm resorów pieców piekarskich.
70491. 9.6 1953. Ludwik Zimoląg. Skonstruowanie przyrządu do gięcia pokrywy zbiornika wodnego do piekarnika.
70492. 9.6 1953. Ludwik Zimoląg. Skonstruowanie przyrządu do gięcia poprzeczek sprężyny piekarnika.
70489. 9.6 1953. Ludwik Zimoląg. Skonstruowanie przyrządu do składania ram podwozia pieców piekarskich.
70494. 9.6 1953. Ludwik Zimoląg. Skonstruowanie przyrządu do gięcia przewodnic dyszla pieców piekarskich.
70495. 9.6 1953. Ludwik Zimoląg. Skonstruowanie przyrządu do gięcia wspornika resorów pieców piekarskich.
- 70496—70498. 9.6 1953. Michał Lebek, Artur Wydra i Ryszard Kostka. Zmiana konstrukcji komina w odlewni oraz ułatwienie obsługi komina.
70499. 9.6 1953. Jan Kotuszewski. Wyeliminowanie podkładek przy chwytakach.
- 70503—70506. 9.6 1953. Franciszek Jaworski, Longin Szczepański, Wiktor Miszczyński i Władysław Janda. Zamontowanie reduktorów ciśnienia pary systemu „Arca”.
- 70509—70511. 9.6 1953. Marian Treпка, Stanisław Polak i Stanisław Mrówka. Skonstruowanie przyrządu do prostowania bębnow.

70512. 9.6 1953. Ignacy Piątek. Zastosowanie dodatkowych tarcz ochronnych do wirników wentylatorów.
70514. 9.6 1953. Julian Dydyński. Zastosowanie w konstrukcji III-go pieca piritowego nitowania pasów wzmacniających obmurze na gładko, nie jak dotychczas z główkami.
70515. 9.6 1953. Antoni Kubiak. Zastosowanie zastępczego koła zębatego do napędu pomostu suwnicy.
- 70516, 70517. 9.6 1953. Ludwik Dechnik i Ignacy Adamczak. Zastosowanie przy manometrze do kontroli butli tlenowych wolnego wylotu, zamykanego stopniowo, w celu zabezpieczenia manometru przed uderzeniem strumienia tlenu.
70518. 9.6 1953. Antoni Kubiak. Zastosowanie ochrony, zabezpieczającej przed wypadkiem przy wejściu z drabiny na pomost suwnicy.
70519. 9.6 1953. Tadeusz Sarnecki. Zaprojektowanie zmiany grubości części w celu umożliwienia wykonywania ich z odpadków powstających w produkcji.
- 70520, 70521. 9.6 1953. Stefan Pawlucy i Bolesław Rawski. Ulepszenie sposobu zamocowania trójkątów hamulcowych przy ich toczeniu.
70522. 9.6 1953. Antoni Kubiak. Zastąpienie żeliwnej skrzynki biegów przy wózku suwnicy konstrukcją spawaną.
70523. 9.6 1953. Zbigniew Zalewski. Wykorzystanie odpadków blachy do wyrobu pewnych części maszyn zamiast plastikownika.
70524. 9.6 1953. Eryk Wencel. Wykonanie wanny żelaznej na ropę do czyszczenia części metalowych z rdzy i brudu.
- 70525, 70526. 9.6 1953. Kazimierz Bator i Franciszek Filusz. Ulepszenie smarowania tłoka sprężarki.
70527. 9.6 1953. Ernest Niestroj. Skonstruowanie przesiewacza wibracyjnego.
70528. 9.6 1953. Stefan Kampe. Zastosowanie stale palącego się palnika gazowego do zapalania spawalniczych palników acetylenowo-tlenowych.
70529. 9.6 1953. Jan Halaunbrenner. Skonstruowanie stołu szlifierskiego.
70530. 9.6 1953. Jerzy Tkocz. Zmiana procesu technologicznego wykonywania pierścieni poz. 1128 I i 2-KCE.
70531. 9.6 1953. Emil Halama. Wyeliminowanie trasowania przy wykonywaniu skosu klina przez zastosowanie szablonu w postaci podkładki klinowej.
70532. 9.6 1953. Wilhelm Cieślak. Zaprojektowanie pokryw bez drzewiczek do skrzynek pośrednich typu I-KCE.
70533. 9.6 1953. Józef Kozel. Wyeliminowanie obróbki podstawy silnika przy ustawianiu go na fundamencie betonowym.
70534. 9.6 1953. Bolesław Janeczek. Uproszczenie zamocowywania za pomocą wkrętów M10 pochwy łożyska suportów typu I-KCE.
70535. 9.6 1953. Emil Halama. Skonstruowanie przyrządu do seryjnego frezowania rowków w trzpieniach.
70536. 9.6 1953. Walter Kampka. Uproszczenie spawania kluczy do nakrętek.
70537. 9.6 1953. Emanuel Warmuła. Zastosowanie jednolitych panewek łożyskowych do sani suportu typu KO-10, zamiast dwudzielnych.
70538. 9.6 1953. Rudolf Mika. Skrócenie cyklu operacji przy wykonywaniu na frezarce pionowej wycięcia stożkowego do klina suwaka karmelówki.
70539. 9.6 1953. Emil Halama. Wykonanie przyrządu do jednoczesnego frezowania pięciu wkładek poz. 1368 I i 2-KCE.
70540. 9.6 1953. Emil Wieczorek. Zastosowanie tulejki zabierakowej do gwintowania trzpieni nożem na tokarce bez zakładania sercówki.
70541. 9.6 1953. Reinhold Błaszczok. Wykorzystanie do bieżącej produkcji wybrakowanych kół zębatych po powtórnym ich przeglądzie i odpowiednim dobraniu.
70542. 9.6 1953. Rajmund Kania. Zaprojektowanie odlewania części w postaci łączonej, zamiast pojedynczo, a następnie ich oddzielania podczas obróbki.
70543. 9.6 1953. Jerzy Lampka. Wyeliminowanie jednego z dwóch wpuštów przy zabezpieczeniu ręcznego napędu suportu przed samoczynnym przesuwaniem się.
70544. 9.6 1953. Alojzy Kostka. Ulepszenie zabezpieczenia dźwigni do przelączania kierunku posuwu w obrabiarkach.
70545. 9.6 1953. Emil Halama. Zmiana procesu technologicznego obróbki pochwy zaciskowej.
70549. 9.6 1953. Hipolit Łukašiewicz. Wyeliminowanie traśmisi i zastosowanie do napędu pralki silnika elektrycznego o mniejszej mocy jako napędu indywidualnego.
70648. 9.6 1953. Wojciech Markowski. Złożenie pod ślimakiem zbiornika do oleju, służącego do samoczynnego smarowania mechanizmu windy towarowej.
70653. 9.6 1953. Czesław Woźniak. Przekonstruowanie wozu do węgla i szlaki na wóz do wyładunku samoczynnego.
70660. 9.6 1953. Eryk Olesz. Wykorzystanie jednego wiertła do wiercenia dwóch otworów o różnej średnicy.
70661. 9.6 1953. Roman Karas. Wykonanie pięciu narzędzi do profilowania przy robotach blacharskich.
70662. 9.6 1953. Augustyn Ochman. Zmechanizowanie transportu wewnętrznego przez zainstalowanie przenośnika rolkowego.
70663. 9.6 1953. Eryk Vogtman. Skonstruowanie uchwytu do noża do obróbki rowków klinowych w piastach kół zębatych tarcz sprężelowych itp.
70705. 9.6 1953. Edward Reichert. Wykonanie przyciągach „Ursus” budek ochronnych dla kierowców.
70707. 9.6 1953. Zygmunt Błaszczak. Zastosowanie przyrządu do wyginania rur.
- 70709, 70710. 9.6 1953. Ryszard Bryliński i Leopold Zadrożny. Zastosowanie przyrządu do mocowania półpanewek przy wytaczaniu kanalików smarowniczych.
70711. 9.6 1953. Kazimierz Leśniewski. Sposób szybkiego oznaczania zawartości fosforu w żeliwie.
70712. 9.6 1953. Franciszek Wolak. Zastosowanie drewnianej stopki ubijaków pneumatycznych do ubijania ziemi w formach odlewniczych.
- 70716, 70717. 9.6 1953. Walter Kura i Jan Podolski. Zastosowanie uszczelki filcowej do uszczelnienia tylnej ściany obudowy silnika samochodu typu „Star 20”.
70718. 9.6 1953. Stanisław Dąbkowski. Przekonstruowanie bolców łańcucha Galla.
70719. 10.6 1953. Roman Karpiński. Zastosowanie przyrządu do badania wilgotności form i rdzeni podczas ich wyrobu.
- 70720, 70721. 10.6 1953. Czesław Włodarczyk i Franciszek Golba. Wykonanie samoczynnego zatrasku do bram i drzwi, umieszczonego wewnątrz konstrukcji rurowej.
- 70725—70729, 71789. 10.6 1953. Kazimierz Kuc, inż. Jan Czerwonko, inż. Leon Mazowiecki, Zbigniew Tomczyński, Józef Szajer i Michał Kopeć. Usprawnienie tłoczenia części S1 według części 26—33 i 25—25.
- 70730, 70731. 10.6 1953. Stanisław Bąk i Leon Elgiert. Zastosowanie wkładek wypychacza matrycy do tłoczenia podłużnic ze stali walcowanej zamiast żeliwnych.
- 70735, 70736. 10.6 1953. Alfred Rowicki i Roman Kula. Uszczelnienie tłoków przy aparacie do hartowania resorów. w kąpeli olejowej.
- 70737, 70738. 10.6 1953. Bogusław Kwiatkowski i Bronisław Mielczarski. Zastosowanie specjalnych uchwytów do wykończania szopów i rozet do walców dostarczanych w stanie półfabrykatu.
- 70739, 70740. 10.6 1953. Bronisław Mielczarski i Bogusław Kwiatkowski. Umożliwienie obróbki mechanicznej walców stalowych kutych do walcarki wstępnej do walcowania blachy cienkiej przez zastosowanie specjalnego uchwytu.
- 70741, 70742. 10.6 1953. Bronisław Mielczarski i Bogusław Kwiatkowski. Usprawnienie konstrukcji uchwytów do noży tokarskich do kalibrowania walców.
- 70743, 70744. 10.6 1953. Jan Ogryzek i Józef Radwański. Uzupełnienie uchwytu frezarskiego do obróbki części 03-1 operacja 1.
70745. 10.6 1953. Bolesław Nowak. Zmiana konstrukcji i technologii wykonywania skrzyń formierskich.
70746. 10.6 1953. Józef Kozyra. Zmiana konstrukcji przyrządu i wykonywanie na nim jednej czynności zamiast dwóch.
70747. 10.6 1953. Roch Mucha. Usprawnienie transportu masy formierskiej ze składu do odlewni staliwa.
70748. 10.6 1953. Włodzimierz Markowski. Wywiercenie dwóch otworów w matrycy w celu szybszego jej rozbierania podczas naprawy.
70749. 10.6 1953. Marian Najda. Opracowanie uchwytu do szlifowania noży.
70750. 10.6 1953. Jan Baran. Zmiana sposobu wiercenia otworów o średnicy 10 mm w częściach 33—203 i 33—164.
70751. 10.6 1953. Wacław Piłat. Zaprojektowanie uchwytu szlifierskiego do obróbki części 71—72.
70752. 10.6 1953. Stanisław Tomczak. Zaprojektowanie oprawy do narzynki, służącej do nacinania gwintu na tokarce.
70754. 11.6 1953. Edward Offen. Zaprojektowanie uproszczonego sposobu produkcji siatek ochronnych do lamp kopalnianych.
70755. 11.6 1953. Stanisław Pająk. Zastosowanie pily tarczowej rozdzielczej z wózkiem podającym.
70756. 11.6 1953. Janusz Grabczyk. Wykonanie wylotceń pod wybijanie cech na bokach freza.
70757. 11.6 1953. Karol Adamus. Zastosowanie obróbki mechanicznej w celu wyeliminowania ręcznej obróbki części 55.
- 70758, 70759. 11.6 1953. Jerzy Uhle i Stanisław Warda. Skonstruowanie przyrządu do kalibrowania rowka przeciągaczem.
70760. 11.6 1953. Jan Profic. Zastosowanie obróbki mechanicznej zamiast ręcznego wykonywania operacji 9-ej.



70761. 11.6 1953. Aleksander Witkowski. Zastąpienie trzech sprawdzianów jednym sprawdzianem.
70762. 11.6 1953. Wincenty Janosik. Zastosowanie kąpieli cyjanowej do utwardzania przedmiotów stalowych.
70763. 11.6 1953. Jerzy Zarebski. Zmiana podtrzymki przy obróbce części metalowych w celu poprawienia jakości obróbki produktu.
- 70764, 70765. 11.6 1953. Stefan Kotliński i Stefan Góźdz. Zmiana tolerancji przy obróbce części elementu w celu wyeliminowania braków.
- 70766, 70767. 11.6 1953. Kazimierz Mordziński i Józef Peterek. Zmiana konstrukcji uchwytu do mocowania obrabianych przedmiotów.
- 70768, 70769. 11.6 1953. Tadeusz Góźdz i Wacław Wydra. Zamocowanie obrabianej części w uchwycie samocentrującym w celu uzyskania oszczędności czasu roboczego.
- 70770, 70771. 11.6 1953. Feliks Wojniarski i Tadeusz Markarski. Ostrzenie frezów ukośnie po zużyciu oraz wprowadzenie ostrzenia frezów po krzywe na specjalnej ostrzarce.
70772. 11.6 1953. Konstanty Grabiński. Wyeliminowanie tulejki do mocowania obrabianego przedmiotu i przeszlifowanie szcęk uchwytu w celu polepszenia jakości obróbki.
- 70773—70775. 11.6 1953. Michalski, Sienkiewicz i Rybak. Zastąpienie sprawdzianów, składających się z kilku części, sprawdzianami jednolitymi.
70776. 11.6 1953. Marian Skrzypczak. Zmiana konstrukcji obcinacza w matrycy M<sup>1</sup>1.
70777. 11.6 1953. Edward Siciarz. Wyeliminowanie jednej operacji w celu zwiększenia przepustowości obrabiarki.
70778. 11.6 1953. Stefan Dąbrowski. Usuwanie urwanej części wkrętu w drewnie za pomocą freza rurkowego.
70779. 11.6 1953. Karol Blaszkę. Wyeliminowanie jednej operacji przy prasowaniu płytek żelaznych W-196 przez zaprojektowanie odpowiedniego narzędzia.
70780. 11.6 1953. Leon Wolf. Skonstruowanie uchwytu do wytłoczników pras.
70781. 11.6 1953. Leon Wolf. Skonstruowanie uchwytu do gwintowników, służących do przegwintowywania nakrętek po ocykowaniu.
70789. 11.6 1953. Józef Proszowski. Zaprojektowanie ulepszonego koźła do przenoszenia blachy podczas transportu wewnętrznego.
70790. 11.6 1953. Józef Proszowski. Skonstruowanie żelaznej skrzyni o kształcie trapezu, ułatwiającej brykietowanie nieużytecznych odpadów blachy.
70794. 11.6 1953. Aleksander Szczupał. Skonstruowanie strugarki modelarsko-stolarskiej.
70800. 11.6 1953. Józef Chęciński. Skonstruowanie przyrządu do wyginania obrzeży U-30.
70801. 11.6 1953. Józef Chęciński. Skonstruowanie przyrządu do wyginania obrzeży transformatora J-30.
70803. 11.6 1953. Eugeniusz Nurzyński. Ulepszenie sprzęgła i przekładni czarnej wiertarek w celu usprawnienia pracy wiertarek bez awarii.
70804. 11.6 1953. Kazimierz Szulc. Skonstruowanie przyrządu do wyjmowania łożysk z wsporników.
70806. 11.6 1953. Adolf Szewczyk. Wykonanie sprzężyny do sprężarki z odpadków taśmy.
70809. 11.6 1953. Włodzimierz Taras. Wyeliminowanie lutowania głowic typu DIS 125—141 po wprowadzeniu drobnej zmiany konstrukcji.
- 70810, 70811. 11.6 1953. Stanisław Skiera i Eugeniusz Nowicki. Przeróbka uszkodzonego wskaźnika termopary na fluksoometr.
70814. 11.6 1953. Stefan Kąkolewski. Skonstruowanie przyrządu do szlifowania noży do strugarki stolarskiej.
70817. 11.6 1953. Adolf Szewczyk. Wykorzystanie ponowne starych klinów redukcyjnych po nadspawaniu końcówek i skróceniu drugiego końca.
- 70818, 70819. 11.6 1953. Ryszard Gapiński i Eugeniusz Nurzyński. Ulepszenie dźwigu towarowego balkonowego przez zainstalowanie na stałe dźwigów ze stali walcowanej zamiast dawnych kobyłek drewnianych.
70821. 11.6 1953. Ryszard Stache. Ulepszenie tulei brązowych łożysk maszyny szlifierskiej.
70822. 11.6 1953. Tadeusz Kōrecki. Wypalanie aparatem elektroerozyjnym gwintowników, ułamanych we wrzecionach przy gwintowaniu.
70823. 11.6 1953. Czesław Maj. Zastosowanie kopialu do frezowania części PG-409.
70824. 11.6 1953. Bolesław Trębacz. Zaprojektowanie i wykonanie odsiewaczy wiórów od wkrętek.
- 70829—70831. 11.6 1953. Jan Zapotoczny, Stanisław Kańczuga i Stanisław Zolnierczyk. Wykonanie zastępczych zaworów do silnika „Ford”.
70832. 11.6 1953. Jan Mider. Przystosowanie wiertarki do planowania kutyh kluczy nasadowych.
70833. 11.6 1953. Józef Czyż. Zastosowanie opancerzenia kominków w piecach gazowych w kuźni.
- 70834, 70835, 72003. 11.6 1953. Jerzy Gawlas, Piotr Mychajlyk i Jerzy Małysz. Wyeliminowanie wstępnego kucia przy produkcji odłuków zawiąsy okiennej.
70836. 11.6 1953. Stefan Krysta. Zużytkowanie złomu tarcz szlifierskich jako surowca do produkcji proszku do polerowania.
70837. 11.6 1953. Karol Būs. Zaprojektowanie matrycy do gradowania tulei imadeł kowalskich nr 0 i 3 zamiast obtaczania.
- 70838, 70839. 11.6 1953. Jan Stwiertnia i Andrzej Sikora. Wykorzystanie zużytych tarcz garnkowych przez zastosowanie tulei wyrównawczej.
70840. 11.6 1953. Paweł Bukowczan. Zainicjowanie dwustronnego nacinania koronek na tłoczkach do rowkowania kół zębatych skrzynki biegów.
70841. 11.6 1953. Włodzimierz Tronow. Zabezpieczenie materiałem izolacyjnym rury wylotowej gaśnicy w celu ochrony przed porażeniem prądem podczas gaszenia.
- 70842, 70843. 11.6 1953. Paweł Handel i Józef Adamus. Zastosowanie sit przy pompach ssąco-tłoczących w celu usunięcia zanieczyszczeń.
- 70844—70846. 11.6 1953. Mieczysław Fischbach, Jan Świątkowski i Karol Lassek. Przebudowa maszyny obsadowej nr 2, celem zwiększenia wydajności.
70848. 11.6 1953. Stanisław Dutkiewicz. Odwrócenie dźwigni A.20.54.06 o 180 stopni.
70849. 11.6 1953. Władysław Samsonowski. Zmiana planu technologicznego obróbki pierścienia oporowego przez zastąpienie operacji szlifowania operacją toczenia.
- 70850, 70851. 11.6 1953. Jerzy Koronkiewicz i Romuald Markowski. Zastąpienie dotychczasowego materiału tulei dźwigni zaworowych żeliwem modyfikowanym.
- 70852, 70853. 11.6 1953. Edward Prokopiuk i Kazimierz Markiewicz. Skonstruowanie specjalnego wiertła trzypiórowego do wiercenia otworów w glowicy S.42.12.03.
- 70854, 72004. 11.6 1953. Zdzisław Zawisza i Edward Saletra. Wykorzystanie wyrzuconych na złom frezów przez zastosowanie tulejek redukujących otwór.
70871. 11.6 1953. Franciszek Then. Przeprowadzenie prądu przez korpus maszyny parowej w celu odprowadzenia oleju ściekającego z łożysk.
70880. 11.6 1953. Ernest Ulbricht. Skonstruowanie punkta ciężarkowego.
- 70884—70886. 11.6 1953. Tadeusz Rząsa, Karol Milej i Bernard Kamiński. Zastosowanie przyrządu do mechanicznego wkręcania szpilek.
70903. 12.6 1953. Stefan Pajor. Zastosowanie specjalnego noża do wykonywania na frezarce wpustów do zasuwek w ramach okiennych i drzwiowych.
70905. 12.6 1953. Kazimierz Dziębowski. Wykonanie formy do odlewania plomb.
70907. 12.6 1953. Michał Szaro. Wykonanie stojaka do butli na kwas węglowy.
70921. 12.6 1953. Teofil Szostek. Opancerzenie przodu lokomotywy.
70923. 12.6 1953. Władysław Maj. Zastosowanie stalowych i brązowych panelek wiązardowych do parowozów wąskotorowych.
70924. 12.6 1953. Karol Adamiec. Renowacja odwadniająca głównego przewodu parowego w kotłowni.
70925. 12.6 1953. Władysław Maj. Uproszczenie obróbki panewki do parowozu wąskotorowego.
70926. 12.6 1953. Stanisław Maj. Zabezpieczenie smarownicy korpusu osiowego przy parowozie wąskotorowym.
70927. 12.6 1953. Konrad Ulman. Skonstruowanie przyrządu do nawiercania otworów w wodowskazach pod szczelinią miedzianą.
70930. 12.6 1953. Bernard Wuzik. Zastosowanie bezpośredniego napędu piły tarczowej bez użycia transmisji.
70943. 12.6 1953. Stanisław Kusiński. Wykonanie w lampach turbinkowych pierścieni z żelaza zamiast ze stopu aluminowego.
70956. 12.6 1953. Karol Krzemień. Naprawa zniszczonych kół zębatych sprzęgła lokomotywy spalinowej „Deutz-Diesel” MLH-332.
- 70957, 70958. 12.6 1953. Teodor Sromczyk i Jan Piekarczyk. Wykonanie przyrządu do wyciągania klinów z wałów maszynowych.
70960. 12.6 1953. Franciszek Sikorski. Zmiana konstrukcji sprzęgła mechanizmu posuwu tokarki.
70961. 12.6 1953. Edward Sokółowski. Zastosowanie nakładek ze spieków na noże do głowic frezarskich.

70962. 12.6 1953. Tadeusz Krzywicki. Zmiana sposobu wykonania pierścieni do osłony wału.
- 70963—70965. 12.6 1953. Marian Kowalski, Zygmunt Roman i Stanisław Wojciechowski. Zmiana konstrukcji den przy beczkach chłodnicowych do kolumn karbonizacyjnych.
70966. 12.6 1953. Mieczysław Goryński. Zastosowanie wytaczarki „Hille” do ostrzenia frezów ślimakowo-modułowych.
- 70967, 71133. 12.6 1953. Jan Kuberski i Euzebiusz Madowicz. Przebudowa gitary na karuzelówce „Niles” w celu umożliwienia wykonywania stożków o zbieżności 1:75.
- 70968, 70969. 12.6 1953. Józef Makowski i Euzebiusz Madowicz. Obróbka tarcz kierowniczych na karuzelówce za pomocą tarcz szlifierskich.
- 70970, 70971. 12.6 1953. Ludwik Indyk i Euzebiusz Czerny. Zmiana konstrukcji noża tokarskiego do zataczania frezów.
70972. 12.6 1953. Antoni Plocharski. Przebudowa samochodu ciężarowego GMC 3-tonowego.
70973. 12.6 1953. Kazimierz Włodarczyk. Zastąpienie smoly lakierem smolowo-betonowym przy pokrywaniu tubingów.
70974. 12.6 1953. Jan Wnuczyński. Wykonanie aparatu do utwardzania narzędzi.
70975. 12.6 1953. Edmund Pater. Zastąpienie pasów plastikich pasami klinowymi przy napędzie tokarki typu „Krasny Proletariat”.
70977. 12.6 1953. Leon Limański. Skonstruowanie przyrządu do frezowania na frezarce pionowej rowków w gwintownikach.
70980. 12.6 1953. Marian Szatkowski. Skonstruowanie przyrządu do rozginania zębów pił taśmowych.
70985. 12.6 1953. Walter Kłosek. Zastosowanie klap z uszczelkami w pompach „Voco” zamiast zaworów z kulami gumowymi.
- 70999, 71000. 12.6 1953. Franciszek Smolka i Rufin Salamon. Zastosowanie uchwyty i prowadnicy w nawijarkach do nawijania cewek zapalarek typu „Schaffler”.
71001. 12.6 1953. Franciszek Trzaskalik. Zastosowanie uchwyty przy toczeniu głównych łożysk do zapalarek.
- 71002, 71395. 12.6 1953. Emanuel Adamczyk i Józef Prefeta. Przekonstruowanie wyrzutnika do usuwania wiertel z wrzeciona wiertarki pneumatycznej.
71007. 12.6 1953. Wacław Rusjan. Skonstruowanie przyrządu do masowej produkcji mosiężnych nitów rurkowych.
71011. 12.6 1953. Henryk Rygiel. Skonstruowanie przyrządu do produkcji podkładek sprężystych.
71012. 12.6 1953. Stanisław Rowiński. Przekonstruowanie przyrządu wiertarskiego PW-91.
71013. 12.6 1953. Stanisław Rowiński. Zastosowanie zdezaków na słupach prowadniczych przyrządu 10 PTK-274.
71019. 20.5 1953. Józef Kazanecki. Skonstruowanie specjalnego przyrządu do spawania pękniętych pił taśmowych.
71023. 12.6 1953. Stanisław Kolodziejski. Skonstruowanie przyrządu do równoczesnego obcinania kilku nitów aluminiowych na prasie ręcznej.
71024. 12.6 1953. Stanisław Kolodziejski. Skonstruowanie przyrządu do mechanicznego obcinania wkrętów.
71029. 12.6 1953. Witalis Szlagatys. Skonstruowanie sprawdzianu do masowej kontroli drobnych części.
71030. 12.6 1953. Andrzej Cierpiał. Wyremontowanie i przekonstruowanie frezarki poziomej do drewna.
71031. 12.6 1953. Zygmunt Górnicki. Zabezpieczenie zaworów silnika spalinowego S-64.
71032. 12.6 1953. Zdzisław Kurkowski. Założenie uszczelki do silnika spalinowego.
71050. 12.6 1953. Hieronim Nowak. Zaprojektowanie i wykonanie przyrządu do jednoczesnego toczenia 50 uszczelki do kotła „Hartmanna”.
71051. 12.6 1953. Hieronim Nowak. Zaprojektowanie i wykonanie przyrządu, ułatwiającego nastawianie zaworów pod odpowiednim kątem przy ich toczeniu.
71055. 12.6 1953. Wacław Rakowski. Wykonanie matrycy gipsowej, umożliwiającej formowanie w jednej skrzynce sześciu klocków hamulcowych zamiast jednego.
71054. 12.6 1953. Władysław Łakoma. Połączenie za pomocą gwintu tulei ze stalowym kołem zębatym, stanowiącym część starteru silnika ciągnika kolejowego, w celu łatwej wymiany koła zębatego.
71055. 12.6 1953. Mikołaj Bosak. Zastosowanie łożysk kulowych zamiast tulei mosiężnych do ułożyskowania czopów przednich kół samochodu osobowego „Opel”.
71066. 12.6 1953. Zygfryd Szmelter. Przeróbka imaka nożowego tokarki w celu umożliwienia jednoczesnego zamocowania kilku noży.
71068. 12.6 1953. Albert Szefer. Wmontowanie łożyska kulowo-oporowego przed tylnym łożyskiem ślizgowym w pompach zasilających kotły parowe w celu uniemożliwienia przesuwania się wału pompy i ścierania się wirników.
71075. 12.6 1953. Maksymilian Pietryszak. Zaprojektowanie krążków metalowych z wgłębieniami do umieszczenia płótna ściernego do szlifowania grzybków i gniazd zaworów.
- 71092, 71093. 12.6 1953. Władysław Wójcicki i Wacław Rosowski. Wykonanie przyrządu do toczenia owalnych otworów w sekcji kotłów parowych wysokoprężnych.
71100. 12.6 1953. Paweł Nadała. Zwiększenie wewnętrznej średnicy środkowej części tulejek, służących jako ochrona wału pomp wirnikowych.
71101. 12.6 1953. Mieczysław Wójkowski. Wylimitowanie reduktora obrotów i zastosowanie pasków klinowych przy podnośniku kubelkowym.
71105. 12.6 1953. Czesław Strubel. Sposób wciskania na wał mimośrodowo w kształcie pierścienia zamiast wytaczania całego wału mimośrodowego.
71108. 12.6 1953. Józef Szymanowski. Zastąpienie łożyska rolkowego łożyskiem nr NH-309 oraz wykonanie pokrywy do tego łożyska we wzbudnicy turbozespołu.
71154. 13.6 1953. Marian Skibiński. Zabezpieczenie wału silnika napędzającego śmigło defekatorów przez zastosowanie głowicy do śmigieł o dwóch łożyskach.
- 71155, 71156. 13.6 1953. Włodzimierz Karaban i Mieczysław Dawyniak. Zaprojektowanie przenośnego rusztowania z rur do naściennego spawania oraz do ustawiania blach przy budowie melaśnika.
71216. 13.6 1953. Stefan Koseła. Zastosowanie pulsometrów jednozaworowych zamiast dwuzaworowych, znajdujących się na starych parowozach.
71217. 13.6 1953. Stefan Koseła. Szybka naprawa parowozu przez zastąpienie uszkodzonego krzyżulca krzyżulcem ze starego parowozu.
71223. 13.6 1953. Alfred Zagraba. Zabezpieczenie przed zsunięciem się pasa z koła pasowego na koło robocze krajalnicy przez zastosowanie tarczy ochronnej, połączonej z przekładnią pasa transmisyjnego.
- 71225, 71226. 13.6 1953. Józef Kąlemba i Ryszard Szykowski. Skrócenie czasu toczenia frezów do frezowania rowków w segmentach pił tarczowych przez toczenie płytek wstępnie walcowanych zamiast prętów kutych.
71227. 13.6 1953. Antoni Szołtysek. Zmechanizowanie wprowadzania koszów z wiertłami do pieca w celu ogrzania wiertel do temperatury odpuszczania stali szybko tnącej przez wykonanie dźwigni jednoramiennej z hakiem do zaczepiania kosza.
71229. 13.6 1953. Karol Staroń. Zabezpieczenie cylindra prasy „Orlikon” przed zanieczyszczeniem masą prasowaną przez nałożenie na drąg tłokowy uszczelki, zamykającej otwory w cylindrze.
71230. 13.6 1953. Karol Staroń. Zastosowanie przegubu z obsadą kwadratową zamiast obsady okrągłej w podajniku prasy „Orlikon”.
71231. 13.6 1953. Paweł Stawiarski. Zapobieżenie zrywaniu gwintu śruby, mocującej drążek tłokowy ze zderzakiem młotów 500 kg i 1000 kg „Boche”, przez wykonanie w zderzaku otworu stożkowego i osadzenie w nim drążka tłokowego.
71232. 13.6 1953. Jan Meus. Zmiana sposobu wyrobu zawias do skrzynki akumulatorów poz. N.20.91.37 i do skrzynki narzędziowej poz. N.20.89.07.
71233. 13.6 1953. Jerzy Wójcicki. Zmiana sposobu spawania ucha z podkładkami w części szoferki samochodu „Star 20”.
- 71234, 71235. 13.6 1953. Eugeniusz Putowski i Julian Chałaciński. Zmiana kolejności zabiegu spawania uezbrowania szkieletu tyłu szoferki samochodu „Star 20”.
71236. 13.6 1953. Stanisław Plewniak. Wykorzystanie od padów blachy o grubości 0,8 mm do wykonywania części górnej osłony masy filtracyjnej.
71237. 13.6 1953. Stanisław Wilkoński. Lepsze wykorzystanie blachy przy wycinaniu elementów produkcji.
71238. 13.6 1953. Antoni Palut. Skonstruowanie przyrządu wiertarskiego do wiercenia otworów w 10 pierścieniach oporowych PZL jednocześnie.
71239. 13.6 1953. Jan Szczygieł. Zastosowanie pedału nożowego do uruchamiania igieł, służących do jednoczesnego przekłuwania dwóch dysz palników.
- 71240—71242. 13.6 1953. Roman Pierchała, Leon Mrozik i Albert Sobik. Zmiana sposobu wykonywania piast do pomostów wahadłowych.
- 71243—71245. 13.6 1953. Roman Pierchała, Leon Mrozik i Albert Sobik. Zmiana sposobu wykonywania dźwigni sterującej do pomostów wahadłowych.
- 71246, 72183, 72184. 13.6 1953. Roman Pierchała, Leon Mrozik i Albert Sobik. Usprawnienie cięcia sworzni łańcucha zgrzeblowego PZL 1-25.

- 71247, 71248. 13.6 1953. August Dziwoki i Karol Kubica. Zastosowanie specjalnych noży do cięcia krótkich prętów stalowych.
71249. 13.6 1953. Konstanty Wramba. Zastosowanie zde-rzaka wyrównawczego do nożyc.
- 71250—71252. 13.6 1953. Antoni Palut, Edward Florczyk i inż. Zbigniew Służalek. Podział operacji toczenia na zgrubne i wykańczające w celu umożliwienia właściwego zatrudnie-nia pracowników niewykwalifikowanych.
71255. 13.6 1953. Józef Iskierka. Zastosowanie stałego chłodzenia natryskowego rolek nożyc przy walcarsce 550.
71275. 13.6 1953. Franciszek Burawski. Zastosowanie skali z podziałką i wskazówki do kurka, regulującego dopływ powietrza.
- 71282, 71283. 13.6 1953. Antoni Szoltysek i Józef Kipka. Zastosowanie daszka z wyciągiem do wyciągania dymu przy hartowaniu wiertel.
71285. 13.6 1953. Inż. Teofil Kolek. Zastosowanie ciągni-ka elektrycznego w szlifierni blach.
- 71289, 71290. 13.6 1953. Franciszek Wasilewski i Jerzy Matuszek. Wykonanie ze złomu wieńców zębatach do wózków elektrycznych.
- 71291, 71292. 13.6 1953. Florian Gola i Wojciech Wiesio-łek. Skonstruowanie nożyc do wycinania z klingerytu krąż-ków do cewek pieca indukcyjnego.
71293. 13.6 1953. Karol Geres. Zastosowanie matryc do od-kuwania i zaginania haków.
71298. 13.6 1953. Leopold Koch. Zmiana kąta nachylenia okna wsadowego żeliwiaka.
- 71300, 71301. 13.6 1953. Władysław Długosz i Stefan Ty-lek. Wykonanie dźwigni hamulca nożnego do ciągnika typu „Ursus”.
- 71302—71304. 13.6 1953. Stefan Tylek, Ignacy Szymański i Jan Grzanka. Skonstruowanie uchwytu do rewolwerówki.
71305. 13.6 1953. Józef Purgol. Zmiana konstrukcji zawo-ru kosza ssącego pompy odwadniającej.
71314. 13.6 1953. Stanisław Adamiak. Skonstruowanie klu-cza do śrub do montażu poprzeczników.
71317. 13.6 1953. Bolesław Brygoła. Skonstruowanie klu-cza widelkowego do nakrętek cztero- i sześciobocznych o róż-nych wymiarach.
71318. 13.6 1953. Witold Gugniewicz. Skonstruowanie klucza uniwersalnego do nakrętek.
- 71321, 71322. 13.6 1953. Stefan Piątek i Konstanty Du-dzik. Przebudowa powlekarki do blachy.
- 71323—71326. 13.6 1953. Stanisław Fitta, Władysław Ta-toń, Julian Borowy i Leopold Koch. Zwiększenie oczek kraty do wybijania odlewów.
71331. 13.6 1953. Ludwik Kuśnierz. Zmiana kształtu łba śruby RAD ED.
71332. 13.6 1953. Bolesław Fedyczkowski. Zmiana sposo-bu frezowania tulejki dławika przez zastosowanie odpowied-niego przyrządu.
- 71333, 71334. 13.6 1953. Jan Wróbel i Alfred Cebrat. Za-stosowanie przyrządu do jednoczesnego wytłaczania trzech otworów w blachach rdzenia spawarek typu E-2 i E-3.
71335. 13.6 1953. Jan Rojek. Zmiana konstrukcji przyrzą-du do nitowania.
71336. 13.6 1953. Czesław Pietrzak. Skonstruowanie przy-rządu do odkuwania łbów śrub wszelkiego rodzaju i rozmiar-ów.
71337. 13.6 1953. Wiktor Garstka. Pionowe formowanie pierścieni 4—11 na płycie formierskiej.
71338. 13.6 1953. Adam Miśkowski. Skonstruowanie przy-rządu do spęczniania zużytych sworzni do ram i skrzyń for-mierskich.
71339. 13.6 1953. Jan Figielski. Skonstruowanie uchwytu do wału giętkiego mieszalnika farby.
71342. 13.6 1953. Izydor Gacka. Usprawnienie sposobu odlewania płyty kanałowej 3- do 6-tonowej przez zastosowa-nie czterech kanałów zamiast dwóch.
- 71343, 71344. 13.6 1953. Alfred Grygier i Edward Pieczo-ra. Wykorzystanie części zużytych łożysk brązowych do bocz-nego łożyska walca dolnego w walcowni blachy.
- 71352, 71353. 13.6 1953. Bolesław Kański i Józef Kobie-la. Skonstruowanie przyrządu do nakładania pasów na kola pasowe.
71354. 13.6 1953. Teodor Szajor. Zastosowanie uszczelki z krążka gumowego i blachy do uszczelnienia turbodmuchawy.
- 71359, 71360. 13.6 1953. Paweł Witala i Jan Bieniek. Szybka naprawa we własnym zakresie przepalanej czarki przy generatorze.
- 71366, 71367. 13.6 1953. Władysław Kural i Antoni Koziol. Skonstruowanie przyrządu do rozwiercania otworów w wale zgniatacza poziomego.
71368. 13.6 1953. Stefan Wyrwał. Wykonywanie równo-cześnie dwóch operacji przy wyrobie mydelniczek ściennych.
71369. 13.6 1953. Bolesław Siuda. Zastąpienie sprężyn gu-mą w narzędziu do tłoczenia den kubków, służących do zbie-rania żywyicy.
- 71370—71373. 13.6 1953. Eugeniusz Halda, inż. Ludwik Bohrandt, Stanisław Derda i Jerzy Skwarek. Zastosowanie narzędzi do maszynowego nitowania przednich i obcasowych podesezew lyżew dzieciennych „Zuch II”.
71374. 13.6 1953. Czesław Gil. Równoczesne cynkowanie czterech pralek.
- 71375, 71376. 13.6 1953. Józef Rusek i Piotr Picheta. Prze-dłużenie czasu pracy pieca do topienia emalii.
71384. 13.6 1953. Kazimierz Stojak. Zmiana konstrukcji tarczy mocującej tokarki „Poręba”.
71385. 13.6 1953. Leon Krzywdziński. Zastosowanie urzą-dzenia do prowadzenia noża przy toczeniu modeli na to-karce.
71386. 13.6 1953. Antoni Palut. Zbudowanie podstawy do mocowania na strugarce i wiertarce pokryw reduktora poda-warki węgla i skały.
71387. 13.6 1953. Edward Florczyk. Zmiana kształtu otwo-rów i ich liczby w osłonie podawarki węgla i skały.
71393. 13.6 1953. Stanisław Broda. Zainstalowanie koło-wrotu w celu sprawniejszego transportu uszkodzonych ma-szyn do warsztatu mechanicznego.
71396. 13.6 1953. Jan Przybyła. Przerobienie ułożyskowa-nia silnika „Bergman”.
71399. 15.6 1953. Wilhelm Lizoń. Naprawa zużytego koła zębatego przekładni napędu BAD.
71401. 15.6 1953. Marian Marszałek. Wykonanie klucza do wykrecania gwintów żarówek z oprawek typu „Golia”.
71403. 15.6 1953. Alfred Gerlicha. Wykonanie uchwytu do zakładania pokryw do pomp odśrodkowych.
- 71405—71408. 15.6 1953. H. Klenner, E. Kula, F. Tumi-dajewicz i R. Czajcki. Renowacja niecki rusztowej przez do-robienie nakładek do belek rusztowych.
71410. 15.6 1953. Feliks Cieślík. Usprawnienie sposobu na-prawy silnika pneumatycznego.
71411. 15.6 1953. Michał Juryczak. Wykonanie łączników do węży gumowych za pomocą prasy.
71413. 15.6 1953. Stanisław Kołodziej. Dorobienie stołu do strugarki do drewna z łożem przewodniczym oraz kątownikiem nastawnym do fugowania desek pod dowolnym kątem.
71414. 15.6 1953. Jan Póltoranos. Zastosowanie strugania zamiast toczenia przy obróbce kół zębatach elektrowozów.
71415. 15.6 1953. Tadeusz Gutkowski. Zbudowanie pieca gazowego do ogrzewania szyniaków.
71416. 15.6 1953. Tadeusz Gutkowski. Przedłużenie dźwig-ni prasy hydraulicznej oraz wałków odciskowych i bolców wypychowych matrycy.
71418. 15.6 1953. Marian Marchewka. Wykonanie przyrzą-du do wyciągania zewnętrznych pierścieni łożysk.
71420. 15.6 1953. Bolesław Jarząbek. Skonstruowanie przyrządu do wiercenia otworów pod kolki i zawleczki zabez-pieczające.
71421. 15.6 1953. Władysław Iwankowski. Zastosowanie do cięcia rur nożyc zamiast pil.
71422. 15.6 1953. Władysław Olesiński. Skrócenie dźwig-ni sterujących.
- 71423, 71424. 15.6 1953. Zygmunt Berżowski i Antoni Szczypiński. Usprawnienie montażu urządzenia napędowego.
71425. 15.6 1953. Bolesław Jarząbek. Zastosowanie gumy zamiast skóry do wyrobu wkładek elastycznych do sprzęgieł urządzenia skipowego.
71426. 15.6 1953. Stefan Zyzik. Ulepszenie konstrukcji na-pędu sprężarki do pieca hartowniczego.
71427. 15.6 1953. Paweł Kochel. Renowacja zużytych pa-sów stalowych do młotów typu „Ansaldo”.
71428. 15.6 1953. Paweł Kochel. Ulepszenie konstrukcji zamocowania cylindrów młota parowego 2,7-tonowego.
71429. 15.6 1953. Eryk Mahr. Zmiana technologii wyko-nywania ram okien wsadowych pieców grzewczych.
71430. 15.6 1953. Jan Kampa. Ulepszenie przyrządu do frezowania siodełek.
71431. 15.6 1953. Stanisław Lewkowicz. Wyeliminowanie operacji gradowania środkowej płyty oporowej.
71432. 15.6 1953. Stanisław Lewkowicz. Wyeliminowanie operacji czyszczenia korka otworu do doprowadzania i spuszczenia smaru.
71433. 15.6 1953. Bolesław Kowalski. Zastąpienie złącza-mi tulejek w przyrządzie wiertarskim.
- 71434, 71435. 15.6 1953. Zachariusz Lisikiewicz i Stefan Michalczewski. Skonstruowanie szlifierni do szlifowania kół segmentowych.
- 71436, 71437. 15.6 1953. Alfons Jankowski i Franciszek Baran. Zmiana sposobu wykonywania próbnych wałków na-pędowych.

- 71438; 71439. 15.6 1953. Wojciech Kossowski i Józef Kulka. Wyeliminowanie drugiej fazy w otworze nakrętek koronowych.
- 71440, 71441. 15.6 1953. Mieczysław Pacek i Stanisław Mazur. Wyeliminowanie wycięcia w czole tulejki dźwigni warowej S.42.14.14a.
- 71442; 71443. 15.6 1953. Zdzisław Głina i Kazimierz Rezczyński. Zmiana procesu technologicznego produkcji części S.42.15.62P.
- 71444, 71445. 15.6 1953. Kazimierz Kamiński i Józef Kulka. Wyeliminowanie operacji trasowania i zastosowanie odpowiedniego przyrządu wiertarskiego.
- 71446, 71447. 15.6 1953. Stanisław Klimowicz i Franciszek Baran. Zmiana sposobu wykonywania próbnych kół zębatach A.20.18P.
71448. 15.6 1953. Jan Płusa. Przerobienie kopiału F2S-P-1469, według którego wykonywa się końcówkę A.20.24.23.
- 71449, 71450. 15.6 1953. Eugeniusz Wójcik i Teofil Stopiński. Zmiana kształtu noża tokarskiego F2S-N-431.
- 71451, 71452. 15.6 1953. Roman Pastuszko i Jan Płusa. Skrócenie operacji przy obróbce wieńca rozrusznika S.42.13.43.
71453. 15.6 1953. Marian Sarnat. Zastosowanie mechanicznego gradowania części.
71454. 15.6 1953. Stefan Gajek. Zmiana sposobu nawęglania wałka przekładni zębatej szybkościomierza.
- 71455, 71456. 15.6 1953. Zdzisław Głina i Stefan Berent. Zastosowanie podnośnika pneumatycznego do zakładania i zdejmowania wału korbowego na obrabiarce wielonożowej.
71457. 16.6 1953. Kazimierz Siwiec. Zmiana technologii obróbki części S.42.11.42d.
71458. 16.6 1953. Stanisław Zbieroń. Zmiana konstrukcyjna końcówki złącza.
- 71459, 71460. 16.6 1953. Tadeusz Kosa i Stefan Mączyński. Sposób gwintowania otworu gwintownikiem M12 w pochwie tylnego mostu.
71461. 16.6 1953. Franciszek Lucifski. Wyeliminowanie szlifowania przy obróbce podkładki do wałka skrzynki biegów.
- 71462, 71463. 16.6 1953. Władysław Szumielewicz i T. Krocowski. Wykorzystanie dotychczas bezużytecznych uchwytów S.42.17.16 po niewielkiej ich przeróbce.
71464. 16.6 1953. Władysław Uramowski. Oszczędnościowe stosowanie materiałów przy przekuwaniu wieńca rozrusznika.
71465. 16.6 1953. Józef Gałęzia. Zastosowanie specjalnej tulejki do toczenia sworzni w uchwycie trójściskowym „Herberta”
- 71466—71470. 16.6 1953. Stanisław Kamiński, Bronisław Kula, Tadeusz Gołąb, Stanisław Spychaj i Stefan Merta. Zastosowanie głowicy frezarskiej z nożami kształtowymi.
71475. 16.6 1953. Ignacy Wojtas. Wyeliminowanie operacji czyszczenia końcówki przewodu benzynowego.
71476. 16.6 1953. Augustyn Rulik. Skonstruowanie przyrządu do wytaczania powierzchni wklęsłych.
- 71478, 71479. 16.6 1953. Paweł Mroczek i Otton Jojko. Łatwiejszy sposób wykonywania rdzeni formierskich do odlewania skrzynek rozdzielczych.
71480. 16.6 1953. Franciszek Janas. Zastosowanie osłony wstrząsarki pneumatycznej.
71481. 16.6 1953. Włodzimierz Chomiak. Zaprojektowanie sposobu wypalania otworów strzelniczych do usuwania wilków piecowych.
71482. 16.6 1953. Inż. Joachim Karbownik. Zaprojektowanie urządzenia z dwoma czujnikami do wyważania maszyn.
71485. 16.6 1953. Stefan Rozum. Zmiana konstrukcji waniek do ścieku wody w wagonach kolejowych.
71486. 16.6 1953. Czesław Olszewski. Zastosowanie palnika z rolką do wypalania rowka podłużnicy.
71487. 16.6 1953. Stefan Rozum. Oszczędne wykonywanie odbijaków do drzwi kolejowych w wagiach osobowych.
71488. 16.6 1953. Andrzej Ogłaza. Skonstruowanie przyrządu do spawania bujaka 56W.
71489. 16.6 1953. Podborowski. Zainstalowanie dźwigu obrotowego między dwiema strugarkami podłużnymi.
71490. 16.6 1953. Jan Karaś. Maszynowe wykonywanie okuć do stolików przyokiennych w osobowych wagonach kolejowych.
71491. 16.6 1953. Franciszek Gesn. Zastosowanie stołu obrotowego do układania forniru w wagonach.
71492. 16.6 1953. Jan Szade. Zmniejszenie wymiarów bocznej i górnej nakładki blaszanej.
71493. 16.6 1953. Inż. Stanisław Kornicki. Zaprojektowanie wykrojnika do produkcji zatyczek.
71494. 16.6 1953. Wiktor Grzeszkowicz. Zastosowanie wysokiej osłony, oddzielającej piaskownicy od stanowiska spawalniczego.
71495. 16.6 1953. Leszek Adamek. Zastosowanie wycinania otworów zamiast wypalania.
71496. 16.6 1953. Aniela Kordas. Wyeliminowanie trasowania i zastosowanie szablonu do wiercenia otworów.
71497. 16.6 1953. Władysław Miszczyk. Zmechanizowanie czynności prostowania blach.
- 71498, 71499. 16.6 1953. Stefan Rozum i Feliks Badowski. Usprawnienie montowania dźwigni i kątownika w krytych wagonach towarowych.
71500. 16.6 1953. Stanisław Krymel. Wykorzystanie odpadków blachy do dalszej produkcji.
71502. 16.6 1953. Franciszek Cirocki. Zastosowanie haków w hali montażowej do zawieszania na nich rozwiniętych przewodów przy wykańczaniu wyposażenia wagonów towarowych.
71503. 16.6 1953. Bolesław Rowicki. Zastosowanie wykrojnika do wycinania z płaskownika wahacza do wagonów osobowych.
71504. 16.6 1953. Stanisław Paluszkiwicz. Sposób doprowadzania wody do chłodzenia rewolwerówek.
71505. 16.6 1953. Marian Swierc. Zastosowanie przyrządu do frezowania jednocześnie 22 sztuk skosów pierścieni do wagonów towarowych.
71506. 16.6 1953. Ryszard Jendrusz. Skonstruowanie drążka do przewijarki.
71507. 16.6 1953. Inż. Ludwik Kałuża. Zaprojektowanie dźwigu obrotowego o nośności 1500 kg do ładowania i wyładowywania materiałów ciężkich.
71508. 16.6 1953. Franciszek Wiesner. Zmechanizowanie piły do cięcia gilz przy przewijarkach.
71510. 16.6 1953. Konrad Ber. Usztywnienie rury doprowadzającej wodę do cylindra chłodzącego.
71514. 16.6 1953. Mieczysław Przyborowicz. Zastosowanie specjalnego przyrządu do wycinania ażuru przy produkcji broszek.
- 71515—71517. 16.6 1953. Mieczysław Płaczkiwicz, Zdzisław Feist i Roman Fabisz. Skonstruowanie bębna do polerowania biżuterii.
- 71518—71520. 16.6 1953. Mieczysław Płaczkiwicz, Marian Lubiński i Roman Fabisz. Zmechanizowanie walcowania drutu.
71527. 17.6 1953. Antoni Pokłkowski. Wykonanie przyrządu do wciskania i wyciskania sworzni tłokowych.
71529. 17.6 1953. Sylwester Cierpiakowski. Zaprojektowanie uniwersalnej podkładki do noży tokarskich.
71530. 17.6 1953. Franciszek Pasieka. Wykonanie ściągacza śrubowego do szyn.
71531. 17.6 1953. Kazimierz Kania. Wykonanie uchwytu do pretów cynowych przy lutowaniu.
71545. 17.6 1953. Edward Bizdro. Zmiana konstrukcji paleniska pieca grzewczego.
71546. 17.6 1953. Stanisław Gabryś. Zastosowanie kulowego łożyska oporowego na wale przekładni stożkowej.
- 71547, 71548. 17.6 1953. Michał Bańbor i Władysław Piątek. Usprawnienie procesu emaliowania drutów miedzianych.
71551. 17.6 1953. Adolf Fiolek. Zastosowanie na krajarce papieru wałka filcowego zamiast wałka gumowego.
71552. 17.6 1953. Kazimierz Haberkiewicz. Wykonanie osłony sprzęgła tarczowego, przenoszącego ruch obrotowy z silnika na wentylator.
71553. 17.6 1953. Kazimierz Haberkiewicz. Wykonanie osłony sprzęgła walcarki między silnikiem a przekładnią redukcyjną.
- 71554, 72489. 17.6 1953. Jerzy Kolanko i Roman Luty. Wyeliminowanie przez zmianę konstrukcji modelu jednego z rdzeni przy odlewaniu pompek.
71555. 17.6 1953. Jan Skrobek. Przekonstruowanie urządzenia do wytwarzania ciągu kominowego w kotłowni.
71557. 17.6 1953. Jacenty Durlik. Wykonanie specjalnej rdzenicy przy odlewaniu tulei do śrubokrętów.
71558. 17.6 1953. Zdzisław Wiđuła. Zastosowanie sprężyn amortyzujących do krzywek i styków.
71559. 17.6 1953. Zygmunt Polakowski. Zastosowanie oprawki do dlutowania kanałów kątowych w pierścieniach.
71560. 17.6 1953. Zygmunt Polakowski. Wykonanie tarczy podziałowej do obróbki kół zębatach.
71561. 17.6 1953. Franciszek Zbroja. Wzmocnienie czopów rolek łożyskowych do prowadzenia drutu w maszynach do wyginania sprężyn.
71562. 17.6 1953. Franciszek Zbroja. Zmiana technologii wykonywania końcówek zaciągaczy drutu i zastosowanie do wyrobu takich końcówek odpadków blachy.
71568. 17.6 1953. Franciszek Sykuć. Skonstruowanie ściągacza uniwersalnego do zdejmowania łożysk i sprzęgieł silników.

71569, 17570. 17.6 1953. Józef Pieściocih i Konrad Królik. Skonstruowanie przyrządu do wytaczania i planowania pierścieni suwakowych.

71581. 17.6 1953. Franciszek Banaszek. Ulepszenie automatu czterokrzywkowego do produkcji haczyków napinających.

71589, 71590. 17.6 1953. Mieczysław Kocoń i Ryszard Wrona. Wykonanie urządzenia do gwintowania trzonków F10/13 na rolarcie do gwintów.

71592. 17.6 1953. Maria Marszałek. Zastosowanie przy prasach skrzynek do zbierania wyciętych części.

71593. 17.6 1953. Ryszard Kaczmarek. Zastosowanie napędu elektrycznego urządzenia do mieszania pasty przy automacie.

71598. 17.6 1953. Marceli Tomczyk. Przystosowanie wiertarki górniczej do obróbki metali.

71601, 71602. 17.6 1953. Tadeusz Kodura i Mikołaj Rybałow. Zaprojektowanie przeróbki palników spirytusowych na gazowe.

71603, 71604. 17.6 1953. Józef Turkowski i Andrzej Pawlak. Zbudowanie wiszącego pomostu pomiędzy podestami.

71624. 18.6 1953. Kazimierz Dąbka. Zastosowanie prasy śrubowej przy prostowaniu wałków.

71626. 18.6 1953. Henryk Wichrowski. Zastosowanie przy otwartym zbiorniku do wody stałej rury ssącej z zaworem zwrotnym i podłącznikiem „Storza As” o przekroju 110 mm.

71660, 71661. 18.6 1953. Jan Wiśniewski i Edwin Mocny. Naprawienie i uruchomienie przenośnika do transportu surowców.

71662. 18.6 1953. Jan Wiśniewski. Skonstruowanie we własnym zakresie szlifierki dwutarczowej.

71671—71673. 18.6 1953. Maksymilian Bielecki, Tadeusz Szczepaniec i Waclaw Marchlik. Zaprojektowanie sprzęgła do przenośnika ślimakowego w celu odłączania go z ogólnego napędu.

71678. 18.6 1953. Franciszek Pasowski. Zaprojektowanie przeróbki nieczynnej strugarki starego typu na piłę tarczową z posuwem mechanicznym.

71694. 18.6 1953. Ludwik Pawelski. Zaprojektowanie instalacji odkurzającej w szlifierni.

71697, 71698. 18.6 1953. Stanisław Szczepański i Tadeusz Szczepaniec. Zastosowanie jarzma ograniczającego wykręcanie się zaworów.

71705. 18.6 1953. Henryk Wichrowski. Wykonanie zbiornika z pompką ssąco-tłoczącą z prądowniczką i mieszadłem do doprowadzania paliwa w czasie pracy motopompy.

71707. 18.6 1953. Edward Zientek. Wmontowanie do istniejących przewodów dwóch zaworów dodatkowych w celu ułatwienia przeprowadzania naprawy pomp.

71722. 18.6 1953. Bogdan Paluchowski. Zastosowanie specjalnego przyrządu do bezpośredniej obróbki wałków.

71756. 18.6 1953. Kazimierz Nowocień. Zmiana konstrukcji podłoża skrzynki rdzeniowej do rur.

71757. 18.6 1953. Kazimierz Podsiadlak. Zmiana układu wlewowego przy ramkach do pokryw.

71758. 18.6 1953. Stanisław Augustyn i Piotr Szczepaniek. Zaprojektowanie specjalnej centrówki do dużych części.

71772. 18.6 1953. Marian Mamiński. Skonstruowanie przyrządu do wyginania na prasie okuc drabin typu Szczerbowski.

71778. 18.6 1953. Paweł Popena. Ulepszenie regulatora parowozu „Ryś”.

71781. 18.6 1953. Konstanty Skorupa. Zastosowanie zbieżnych ściągaczy do uszczelniania przewodów niskoprężnych zamiast ściągaczy śrubowych.

71782, 71783. 18.6 1953. Alfred Barchański i Paweł Bluk. Zainstalowanie na przenośniku talerzowym specjalnego wózka do transportu części maszyn.

71784. 18.6 1953. Józef Kot. Wmontowanie przewodniczących sterujących hamulec pneumatyczny koparki kroczącej ESz1.

71788. 18.6 1953. Wilhelm Pańalng. Skonstruowanie przyrządu do planowania powierzchni czołowych 40-tu rolek za jednym zamocowaniem na tokarce.

71793. 18.6 1953. Paweł Popena. Wzmocnienie zamocowania ramienia dźwigni hamulcowej parowozu 150 KM.

71794. 18.6 1953. Aleksander Szutta. Zastosowanie smarowania powierzchni noża olejem maszynowym po każdym suwie noża.

71795. 18.6 1953. Franciszek Kolecki. Zastosowanie uchwytu do częściowej obróbki wyrzutnika na wiertarce.

71806. 18.6 1953. Adam Cioch. Zastosowanie przyrządu do dociskania tulejek do potencjometra.

71807. 18.6 1953. Adam Cioch. Zastosowanie dynamometru do sprawdzania napięcia sprężyn.

71808, 71809. 18.6 1953. Marian Pietryk i Kazimierz Olenek. Zastosowanie urządzenia do tłumienia hałasu powstającego w automatach.

71811. 18.6 1953. Stanisław Kaczmarek. Zmiana sposobu zamocowania listwy przewodniczej na belce poprzecznej suportu KN-11.

71812. 18.6 1953. Marian Jasiński. Zmiana procesu technologicznego wyrobu śrub mocujących szczękę do tarczy wrzeciennika.

71813. 18.6 1953. Stefan Stryniak. Jednoczesne odlewianie elementów dwóch sztuk dźwigni HWC.

71814. 18.6 1953. Tomasz Kasiń. Zmiana sposobu wykonania modelu HWC.

71815. 18.6 1953. Marian Jasiński. Zastosowanie żeliwa zamiast stali do wyrobu nakrętek.

71816. 18.6 1953. Marian Jasiński. Zmiana sposobu wykonania ślimacznic poz. 1944 i 1945 KN 11-8.

71819. 18.6 1953. Roman Rajski. Zmechanizowanie ręcznego sposobu wycinania uszczelki.

71825. 18.6 1953. Władysław Landowski. Zastąpienie uszczelki fibrowych uszczelkami ołowianymi z zużytych plomb w celu zaoszczędzenia fibry.

71827—71829. 18.6 1953. Józef Krysiak, inż. W. Giedroń i S. Deczyk. Uniezależnienie się od importu rotametrów z łatwo tłukącymi się stożkowymi rurami szklanymi przez skonstruowanie rotametry ze stożkową rurą metalową.

71832, 71833. 18.6 1953. Przemysław Osęka i Kazimierz Wyrwas. Wykonanie frezów z zużytych rozwiertaków.

71834. 18.6 1953. Jan Mancewicz. Przeróbka maszyny do pakowania papierosów „Iskra”.

71835. 18.6 1953. Feliks Sopyllo. Ulepszenie smoczka parowego.

71843. 18.6 1953. Bernard Winkler. Wykonanie we własnym zakresie końcówek do palników acetylenowych.

71846. 18.6 1953. Wilhelm Fabisz. Przerobienie wyłącznika krafcowego frezarki „Reinecker”.

71849. 18.6 1953. W. Gaździk. Zastosowanie uchwytu do zamocowania głowicy „Pittlera” w imaku nożowym, przystosowanego do każdej tokarki.

71850. 18.6 1953. Florian Kołodziejczyk. Opracowanie formuły do obliczania kół zmianowych przy frezowaniu kół śrubowych sposobem pojedynczego dzielenia.

71854. 18.6 1953. Jerzy Głogier. Formowanie kół przy użyciu modeli symetrycznych na jednej płycie modelowej.

71855. 18.6 1953. Jan Machnik. Ulepszenie systemu zbrojenia formy w celu szybkiego luzowania rdzeni „Tasko”.

71856. 18.6 1953. Alfred Bryś. Zastosowanie przyrządu do wyjmowania rdzeni „Tasko”.

71857. 18.6 1953. Sylwester Frydrych. Zabezpieczenie rdzenia krzyżulca przed przesunięciem się podczas odlewania przez dodanie jednej podpórki.

71867. 19.6 1953. Stefan Kałkowski. Zastosowanie oprawki nożowej z regulacją położenia noża.

71872. 19.6 1953. Wiktor Delekt. Wykonanie tarczy szlifierskiej z bakelitu oraz przekonstruowanie zamocowania filcu.

71882, 71883. 19.6 1953. Inż. Alfred Kryzel i inż. Stanisław Pietraszko. Zabezpieczenie pękniętej ramy bagnetowej maszyny parowej.

71885. 19.6 1953. Alfred Kryzel. Rekonstrukcja tłoka maszyny parowej.

71886. 19.6 1953. Alfred Kryzel. Zabezpieczenie tłoków i głazdy cylindrów maszyny parowej przed nadmiernym zużyciem.

71899, 71900. 19.6 1953. Antoni Horbatowicz i Kazimierz Smerczak. Zastosowanie uszczelki dzielonych do cylindra maszyny parowej.

71916. 19.6 1953. Jan Purak. Odpuszczenie zbyt twardych piłęczek do wczepliarki wahadłowej w celu umożliwienia ostrzenia ich.

71921. 19.6 1953. Władysław Jedynak. Zastosowanie do gięcia płóc do plugów prasy pionowej czarnej zamiast prasy poziomej.

71922. 19.6 1953. Aleksander Witek. Wykorzystanie obu-stronne noży do zębiarki.

71923. 19.6 1953. Jan Lisowski. Zastosowanie wózków do przewożenia materiału.

71924. 19.6 1953. Julian Banczkowski. Renowacja zużytych matryc połowicznych do zębiarek przez natapianie powierzchni roboczej i powtórna obróbkę.

71925. 19.6 1953. Władysław Jedynak. Zmiana procesu technologicznego obróbki mostków jarzemka obsypnika.

71928, 71929. 19.6 1953. Józef Dzięgiel. Skonstruowanie szlifierki do noży łukowych do maszyn szwalniczych „Overwerk-Union-Special”.

71934. 19.6 1953. Władysław Brzozowski. Skonstruowanie przyrządu do montowania bębna pieca obrotowego.



71935. 19.6 1953. Jan Woronin. Zastosowanie smarownicy do łożyska prądnicy prądu stałego.
71936. 19.6 1953. Czesław Mika. Skonstruowanie przyrządu do wprasowywania ołowiu przy uszczelnianiu pokryw amoniakalnych.
71937. 19.6 1953. Czesław Mika. Zmiana sposobu mocowania głowicy Kp-4 (osprzętu) w głowicy tokarskiej.
71938. 19.6 1953. Józef Kadernoszka. Zastosowanie kolana z kranem spustowym w rurociągu, doprowadzającym powietrze do maszyn formierskich.
71939. 19.6 1953. Witold Eder. Skonstruowanie przyrządu do szlifowania grzybków.
71940. 19.6 1953. Stefan Frosztega. Wykonanie noży tokarskich z płytkami ze stali szybko tnącej.
- 71941, 71942. 19.6 1953. Henryk Teper i Włodzimierz Ciaś. Wylaminowanie rdzeni przy wykonywaniu odlewów nr M.14. 05.D4.37.
- 71943, 71944. 19.6 1953. Feliks Swat i Bogusław Dzierzga. Zastosowanie podajnika samoczynnego przy cięciu na prasie mimośrodowej blaszek do podpórek rdzeni.
71945. 19.6 1953. Szczepan Nowak. Zmniejszenie naddatków materiałów na obróbkę przy wyrobie korków żeliwnych do grzejników.
71946. 19.6 1953. Antoni Teper. Zastosowanie suwnicy podwieszanej w hali odlewni.
- 71947, 71948. 19.6 1953. Władysław Kowalczyk i Edward Kowalczyk. Zastosowanie drzwiczek przy otworze spustowym żeliwiaka.
71949. 19.6 1953. Roman Młynarczyk. Zastosowanie dodatkowego silnika na pomoście wsadowym żeliwiaków na wypadek awarii.
71950. 19.6 1953. Władysław Purtak. Zastosowanie dwóch modeli nr 5610 na płycie formierskiej w celu umożliwienia równoczesnego ich formowania.
71951. 19.6 1953. Ignacy Werens. Przetoczenie cylindrów sprężarki we własnym zakresie.
71952. 19.6 1953. Mieczysław Szymański. Skonstruowanie noża tokarskiego z nakładką ze stali szybko tnącej z zużytych noży i wiertel.
71953. 19.6 1953. Feliks Kocjan. Zastosowanie przyrządu do nawęglania łożysk na stole frezarki.
71954. 19.6 1953. Bolesław Pietruszko. Skonstruowanie przyrządu do demontażu elektromagnesów silników pompek olejowych.
71955. 19.6 1953. Władysław Szymański. Zastosowanie odpowiedniej przekładni zębatej w celu zwiększenia siły pociągowej przeciagarki wagonowej.
71968. 20.6 1953. Mgr inż. Witold Tomczyński. Zaprojektowanie nowej konstrukcji urządzenia przeciwdziałającego przedostawaniu się wody do oleju w turbinach przeciwpłynnych.
71969. 20.6 1953. Walerian Szwedkiewicz. Skonstruowanie przyrządu do ostrzenia głowic frezarskich bez demontażu.
- 71970—71972. 20.6 1953. Józef Koluda, Edward Łojbo i Stanisław Jaroszczyk. Dodatkowe podłączenie stacji pomp do własnej siłowni.
71973. 20.6 1953. Ludwik Kostusiak. Skonstruowanie przyrządu do nawijania cewek.
71974. 20.6 1953. Tomasz Biczman. Wykorzystanie odpadów z kostek krzemowych do wsadów żeliwiaka.
71975. 20.6 1953. Karol Mróz. Wylaminowanie grafitu przy smarowaniu łożysk i rynien żeliwiaka przez zastosowanie środka zastępczego.
- 71976, 71977. 20.6 1953. Karol Mróz i Tomasz Bielak. Zastosowanie zawieszyny o specjalnym składzie chemicznym do smarowania rynien, zamków i pokryw.
- 71978, 71979. 20.6 1953. Czesław Wojnarowski i Władysław Pawlicki. Zastosowanie podnośnika z uchwytem do zakładania wlewnic na obrabiarkę.
71980. 20.6 1953. Józef Świder. Zastosowanie koła o większej średnicy do nastawiania suportu frezarki w celu zmniejszenia wysiłku pracownika.
71981. 20.6 1953. Stefan Cybulski. Zastosowanie zamocowania nastawnego do silników elektrycznych przy szlifierkach typu „Snov“.
71983. 20.6 1953. Stanisław Andrzejczak. Zastosowanie dźwigni do przełącznika kierunkowego szlifierki „Arter“.
71991. 23.6 1953. Władysław Jaworski. Zaprojektowanie uniwersalnego przyrządu do wylwania panewek parowozowych.
72007. 23.6 1953. Czesław Tarara. Zmiana sposobu uszczelniania kurków wodowskazowych przy kotłach parowych.
72013. 23.6 1953. Ignacy Markiewicz. Zastosowanie napędu wentylatora do podmuchu przy prasach makaroniarskich typu „Lichotzky“ za pomocą silnika napędzającego te prasy w celu wylaminowania osobnego silnika.
72022. 23.6 1953. Piotr Kalafarski. Zastosowanie gumowej uszczelki w głowicy cylindra silnika Diesla zamiast uszczelki klingerytowej.
- 72038—72041. 24.6 1953. Leon Dulka, Józef Sudek, Czesław Jaworski i Kazimierz Kerz. Skonstruowanie przyrządu do przeważania rur.
- 72048, 72049. 25.6 1953, Stefan Kozłowski i Marian Łęski. Sposób toczenia cylindra wodnego pompy parowej W-2 tylko w miejscach spoczynku tulei.
72050. 25.6 1953. Józef Rochowski. Zastosowanie wykrojnika do obcinania naddatków na obrzeżu śrub do skręcania młewników.
72056. 25.6 1953. Antoni Płaskiewicz. Wykonanie imadel do zamocowania modeli do warsztatu stolarskiego.
72057. 25.6 1953. Feliks Günster. Korkowanie za pomocą śrub lub nitów końcówek rur piekarskich podczas zagrzewania ich przed zakuwaniem.
72058. 25.6 1953. Piotr Nowacki. Wykonanie przyrządu do mocowania obrabianych przedmiotów na strugarce.
72059. 25.6 1953. Leon Słomczewski. Zaprojektowanie formowania pierścienia uszczelniającego do suszarni.
72060. 25.6 1953. Władysław Nowicki. Wykonanie wkładki ustalającej do nożyc do obcinania kątowników.
72061. 25.6 1953. Hubert Węsierski. Zaprojektowanie wzmocnienia konstrukcji okna wsadowego żeliwiaka.
72062. 25.6 1953. Bogdan Wszelaki. Zaprojektowanie tłoczników i matryc do wycinania pod prasą okuć sit do młynów kulowych.
72063. 25.6 1953. Hubert Węsierski. Wykonanie blaszanej osłony do koszów, służących do usuwania szlaki z żeliwiaków.
72064. 25.6 1953. Hubert Węsierski. Wykonanie balustrady wokół żeliwiaka oraz żelaznej drabinki w celu ułatwienia obsługi żeliwiaka.
72065. 25.6 1953. Emil Cukrowski. Zaprojektowanie przyrządu do spawania i centrowania walczków.
- 72066—72068. 25.6 1953. Franciszek Zieliński, Leon Słezakiewicz i Henryk Łakomski. Skrócenie suportu maszyny do cięcia rur oraz zmiana sposobu zamocowania noża w celu umożliwienia cięcia rur o mniejszej średnicy.
72069. 25.6 1953. Bogusław Frączek. Zastosowanie dwudzielnych wrzecion do podnoszenia grzybków w prasie 1000-tonowej w celu skrócenia czasu wymiany uszczelek w każdym wrzecionie.
72071. 25.6 1953. Leon Słezakiewicz. Zastosowanie dodatkowego łożyska przy wałku napędowym gietarki w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem jej przekładni ślimakowej.
72072. 25.6 1953. Henryk Wilk. Zbudowanie proggu przewałowego w kanale odpływowym w celu skierowania wody do zbiornika oraz zastosowanie włącznika samoczynnego do uruchomienia pompy do wody obiegowej.
72074. 25.6 1953. Stefan Piekuta. Zastosowanie silnika elektrycznego do napędu urządzenia, podnoszącego rolkę podpierającą belkę główną w maszynie do falowania rur płomienicowych.
72075. 25.6 1953. Stefan Piekuta. Zmechanizowanie docisku poosiowego rur w maszynie do falowania rur.
72077. 25.6 1953. Stefan Piekuta. Zmiana położenia wyłącznika krańcowego przy maszynie do falowania rur.
72078. 25.6 1953. Stefan Piekuta. Zastosowanie ocierony wału maszyny do falowania rur płomienicowych przed niszczącym działaniem płomienia palnika.
72079. 25.6 1953. Henryk Łakomski. Zmiana technologii cięcia rur zdmuchiwaczy.
72080. 25.6 1953. Stanisław Pytliński. Zmechanizowanie gwintowania otworów w zaworach.
- 72081, 72082. 25.6 1953. Jerzy Rarok i Stefan Doros. Zastosowanie wskaźników głębokości przy gwintowaniu nakrętek ślepych.
72084. 25.6 1953. Bolesław Bartczak. Przerobienie wentylatora do ciagnika „Ursus“.
72086. 25.6 1953. Alojzy Jurczyk. Skonstruowanie przyrządu do tłoczenia i cięcia na prasie mimośrodowej ścianek grzejników do pieców lakierniczych.
- 72087, 72088. 25.6 1953. Rudolf Mędrok i Ewald Gruszka. Zmiana receptury lakieru i sposobu lakierowania części rowerowych.
72089. 25.6 1953. Szczepan Adamczyk. Przekonstruowanie wieszaka, służącego do fosfatacji kluczy.
72090. 25.6 1953. Alojzy Jurczyk. Zastosowanie gumy zamiast filcu do uszczelniania bębnow obrotowych.
72091. 25.6 1953. Maksymilian Kapa. Rekonstrukcja zaworu zwrotnego pompy zasilającej kocioł parowy.
72092. 25.6 1953. Alojzy Jurczyk. Skonstruowanie przyrządu do równoczesnego tłoczenia dwóch denek reflektora.
72093. 25.6 1953. Jan Kurcius. Skonstruowanie przyrządu

- du, umożliwiającego równoczesne gięcie na prasie mimośrodowej dwóch łączników bagażnika.
72102. 25.6 1953. Franciszek Kleczkowski. Zastosowanie podkładek sprężynujących pod nakrętki do śrub, stosowanych przy maszynach ulegających drganiom w czasie pracy.
- 72103—72105. 25.6 1953. Antoni Drogosz, Antoni Sokół i Kapuściński. Zmiana technologii zabezpieczenia przed korozją grzebieni hełmów strażackich.
72106. 25.6 1953. Antoni Sokół. Zastosowanie osłony zabezpieczającej przed nieszczęśliwym wypadkiem podczas pracy wykojnikami N-19 na prasie LP-125.
- 72107, 72108. 25.6 1953. Ryszard Kucma i Jan Chłaciński. Przedłużenie czasu pracy nożyc do cięcia blachy przez przyłutowanie na zużyte ostrza nakładek stalowych.
72109. 25.6 1953. Stanisław Zamojski. Zastosowanie specjalnego narzędzia, umożliwiającego równoczesne wykonywanie dwóch operacji przy obróbce kłapy do podłogi samochodu „Star 20”.
72110. 25.6 1953. Antoni Iwański. Zmiana sposobu wykonywania noży do nożyc pulsujących „Pelsa”.
72111. 25.6 1953. Józef Rajkowski. Zmiana sposobu wykonywania drążków do zamykania otworów spustowych żelniwaka.
72112. 25.6 1953. Mirosław Swiercz. Zastosowanie specjalnego uchwyty do mocowania części A.20.22.83 samochodu „Star 20” podczas frezowania.
72113. 25.6 1953. Zdzisław Bielicz. Wykorzystanie użytych tarcz szlifierskich.
- 72114—72117. 25.6 1953. Dyonizy Najman, Stanisław Maturlak, Bolesław Pawelek i Eugeniusz Putowski. Zmiana sposobu wykonywania obrzeża pomostu skrzyni łańcuchowej samochodu „Star 20”.
72121. 25.6 1953. Tadeusz Zaczekiewicz. Zmiana sposobu doprowadzania ropy naftowej.
72122. 25.6 1953. Franciszek Danicik. Skonstruowanie przyrządu do wyłaczania wspornika ramy bagażnika.
72123. 25.6 1953. Antoni Błaszczak. Skonstruowanie przyrządu do wyłaczania z równoczesnym dziurkowaniem nakrętki lejka oliwiarki.
72124. 25.6 1953. Alojzy Jurczyk. Wykonanie urządzenia do punktowego spawania walcarki.
72125. 25.6 1953. Alojzy Jurczyk. Zastosowanie dodatkowych łożysk przy walcarkach w celu zabezpieczenia przed jednostronnym zużyciem się łożysk ślizgowych.
72126. 25.6 1953. Alojzy Jurczyk. Zastosowanie zabezpieczenia przed spadaniem opon gumowych z kół wózka elektrycznego.
72127. 25.6 1953. Alojzy Jurczyk. Skonstruowanie przyrządu do gięcia ramy bagażnika.
72128. 25.6 1953. Rudolf Hoła. Zmiana sposobu smarowania łożysk młotków wolnospadowych.
72129. 25.6 1953. Feliks Szolc. Skonstruowanie przyrządu do cięcia łubek kątowych do przenośnika komorowego.
72138. 25.6 1953. Aniela Byrska. Zastosowanie odpychacza do narzędzia SBJc12.
72139. 25.6 1953. Edward Matyrowski. Zastosowanie żelaznego szablonu przy wykonywaniu błotników trolleybusowych.
72142. 25.6 1953. Jan Cyntler. Zmiana sposobu spawania głowic i korpusów dużych silników spalinowych.
- 72144—72146. 25.6 1953. Alojzy Suchanek, Kazimierz Zaręba i Karol Czyż. Zmiana materiału do wyrobu uzębionych wałków szybkobieżnych przekładni.
72147. 25.6 1953. Jan Bujok. Zmiana konstrukcji łożyska głównego wrzeciona tokarki.
72148. 25.6 1953. Oskar Hałama. Zmiana konstrukcji frezów trzpieniowych.
72161. 25.6 1953. Inż. Wit Zółkowski. Opracowanie sposobu stałego mierzenia temperatury w piecu o atmosferze wodorowej za pomocą termopary Pt-Pt/Rh.
72162. 25.6 1953. Henryk Kotyński. Zmiana oprawek do narzynek do gwintowania.
72163. 25.6 1953. Zbigniew Galicki. Zastosowanie pasów klinowych do napędu wiertarki.
72164. 25.6 1953. Edmund Wawrzyńczyk. Skonstruowanie wykojnika do żelaza okiennego.
- 72165—72167. 25.6 1953. Józef Trzopek, Antoni Gluza i Franciszek Pietraszko. Skonstruowanie szlifierki poziomej.
72168. 25.6 1953. Jan Nikolasz. Wykorzystanie tylko jednego z dwóch istniejących silników elektrycznych do napędu maszyn w oddziale szlifierni i do obróbki mechanicznej przy pracy na drugiej zmianie.
72170. 25.6 1953. Tomasz Kosiń. Zmiana materiału do wyrobu segmentów poz. 1452 i 1543 HWC oraz poz. 1292 i 1386 CWC ze stali na żeliwo.
72171. 25.6 1953. Stefan Kozera. Wyeliminowanie tulejki brązowej w suporcie górnym karuzelówki.
72172. 25.6 1953. Tomasz Kosiń. Zastąpienie zderzaka stalowego zderzakiem żeliwnym przy wytaczarce HWC.
72173. 25.6 1953. Marian Jasiński. Wyeliminowanie korków w głowicy HWC.
72174. 25.6 1953. Marian Jasiński. Zastąpienie tulejek brązowych tulejkami żeliwnymi w skrzynkach posuwu KN-8 i KN-11.
- 72175, 72176. 25.6 1953. Alfons Szaton i Józef Drzazgala. Ponowne wykorzystanie zużytych belek ze stali manganowej przy montowaniu młyna kulowego.
72180. 25.6 1953. Rudolf Radwański. Zmiana sposobu wymiany szczeł hamulcowych lokomotywy elektrycznej.
72182. 25.6 1953. Alojzy Mandrysz. Zmiana sposobu obróbki blach do wycyszczaków przenośnika „Pancer”.
- 72185—72187. 25.6 1953. Bronisław Moc, Antoni Walszek i Józef Steć. Skonstruowanie uchwyty do gwintowania prostych trzonów teletechnicznych.
72188. 25.6 1953. Karol Gąsiorek. Skonstruowanie przyrządu do równoczesnego gięcia dwóch haków izolatorowych.
72189. 25.6 1953. Adam Jeziorski. Zmiana sposobu wykonania tulei do tłoczni ciernej „Archimedes”.
72190. 25.6 1953. Jan Kubica. Przekonstruowanie wałka nożowego strugarek do drewna.
72191. 25.6 1953. Wojciech Lach. Zastosowanie osłony głowicy i ryny, umieszczonej między głowicą a suportem szpierek i frezarek.
72192. 25.6 1953. Leon Grudniewicz. Skonstruowanie urządzenia, ułatwiającego transport maszyn na terenie zakładu.
72193. 25.6 1953. Czesław Mroček. Zmiana sposobu wykonywania uchwytów do gwinciarek.
72194. 25.6 1953. Józef Wika. Zmiana konstrukcji uchwytu gwintownika do karuzelówek.
72195. 25.6 1953. Jan Michalec. Zmiana sposobu osadzenia rolek do walcowania gwintów wkrętów kolejowych.
72197. 25.6 1953. Augustyn Kisz. Zmiana sposobu regenerowania rolek do walcowania gwintów wkrętów kolejowych.
72202. 25.6 1953. Józef Drożdż. Zastąpienie tulei brązowych tulejami żeliwnymi w celu zaoszczędzenia metali kolorowych we wrzeciennicach do przedzenia juty.
72203. 25.6 1953. Stanisław Hochbaum. Zastąpienie miedzianego drutu uziemiającego do „KGao” i „KGato” drutem stalowym miękkim ocynkowanym w celu zaoszczędzenia metali kolorowych.
- 72206, 72207. 25.6 1953. Ludwik Zaremba i Feliks Tomaszewski. Zaprojektowanie przyrządu zastępującego karuzelówkę w celu umożliwienia wykonania komór sokowych.
- 72209, 72210. 25.6 1953. Stefan Augustyniak i Wacław Dubicki. Wykonanie specjalnego przyrządu do gięcia uchwytów sztykowych i zamkowych oraz pierścienia zamykającego.
- 72225—72227. 25.6 1953. Józef Boryszewski, Mieczysław Hanc i Jerzy Styczyński. Przygotowanie miejsca roboczego do docierania stołów obrotowych.
- 72228, 72229. 25.6 1953. Wacław Jakubowski i Władysław Siemiński. Zabezpieczenie pierścieni łożysk w tulejach do zaciskania przedmiotów obrabianych na rewolwerówce przez zastąpienie łożysk kulkowych łożyskami rolkowymi.
72230. 25.6 1953. Edward Gąsowski. Wykorzystanie używanych sworzni przy naprawie przenośnika.
72243. 25.6 1953. Kazimierz Sobczak. Zmiana konstrukcji haka do wyłaczania tłoczniarki prasy mimośrodowej.
72252. 25.6 1953. Inż. Emil Buzek. Zastosowanie kółków wykonanych z nawęglonego drutu żelaznego do taśm, służących do przenoszenia żyłek na automatach szlifierskich i polerowniczych.
- 72253—72255. 25.6 1953. Zygmunt Gierada, Kazimierz Gajos i Stefan Zarzycki. Zastosowanie przyrządu pomiarowego do montażu zaworu H1M1.
- 72256, 72257. 25.6 1953. Kajetan Domański i Kazimierz Bęben. Zastąpienie stożkowych kółków ustalających kołkami cylindrycznymi przy wykonywaniu wałka rozrządczego.
- 72258, 72259. 25.6 1953. Marian Prostak i Ignacy Grudzień. Wykonanie przyrządu do gradowania przy operacji 7/010 części A.20.11.43x i A.20.11.47b.
- 72260, 72261. 25.6 1953. Eugeniusz Wojciechowski i Józef Kozioł. Zmiana konstrukcji siatki praski smarnej hamulca kolejowego.
72262. 25.6 1953. Bolesław Żyła. Zastosowanie tulejki dystansowej do wiercenia otworu w korpusie H604M-1.
72263. 25.6 1953. Stefan Kuźdub. Zmiana wymiaru średnicy 354 ± 05 części H2b14—6 operacji 3/226 na wymiar 350.
72264. 25.6 1953. Zygmunt Gierada. Zmiana wkrętów specjalnych na wkręty normalne przy produkcji prasek do smarowania hamulca kolejowego.
72265. 25.6 1953. Wiktor Chmolewski. Zmiana konstrukcyjna dławika filtru olejowego S.64.17.19 przez zwiększenie wymiaru z 8 na 10 mm.

72266. 26.6 1953. Jan Kaleciński. Przeniesienie obróbki części A.20.37.29.1 ze szlifierki kłowej na szlifierkę bezkłową.
72267. 26.6 1953. Mieczysław Kocubiej. Zastosowanie próby wodnej korpusu cylindra hamulca kolejowego po operacji śrutowania cylindra.
72268. 26.6 1953. Marian Ronduda. Zmiana operacji gwintowania przy produkcji końcówki drążka kierowniczego przez zastosowanie noża zamiast narzynki.
72269. 26.6 1953. Marian Krzeszowski. Wykorzystanie sprawdzianu wg wzoru FH-ML-79 w celu uproszczenia sprawdzania produktu.
72270. 26.6 1953. Józef Strzeżycki. Wykonanie przyrządu do spawania części A.20.35.42 i A.20.36.26.
72271. 26.6 1953. Wiktor Chmolewski. Zastosowanie przyrządu do mocowania przy montażu tłoka K1M1-107.
72273. 26.6 1953. Tadeusz Kosior. Zmiana konstrukcji sworzni kulowego przez zwiększenie otworu podłużnego z 50 na 53 mm.
72274. 26.6 1953. Stanisław Wodecki. Zastosowanie cechowania wspólnymi znakami przeciągaczy i wkładek.
72275. 26.6 1953. Jan Ziewiec. Zastosowanie przyrządu pneumatycznego do włączania końcówek drążka podłużnego.
72276. 26.6 1953. Marian Jankowski. Zmiana przebiegu technologicznego obróbki części H14K1-4 przez wprowadzenie operacji trasowania.
72277. 26.6 1953. Stanisław Lewkowicz. Wyeliminowanie operacji gradowania 3/103 przy obróbce pokrywy A.20.32.61.
72278. 26.6 1953. Zygmunt Rymarski. Zastosowanie zębalki w oparciu do przytrzymywania noża RFN-583 zamiast kołka o średnicy 5 mm przy obróbce części A.20.22.34.
72279. 26.6 1953. Mieczysław Sławski. Wykonanie sprawdzianu czujnikowego do sprawdzania tulei przy montażu silnika.
72280. 26.6 1953. Józef Surus. Zastosowanie osłony do gwinciarzki typu G-5.
72281. 26.6 1953. Antoni Kaliński. Zastosowanie zabezpieczenia przelączników urządzenia napędowego szlifierki.
- 72282, 72283. 26.6 1953. Bogusław Ozdoba i Henryk Nowak. Zmiana konstrukcji cylindra hamulca próżniowego.
72284. 26.6 1953. Rudolf Paluch. Zastosowanie specjalnej głowicy frezarskiej z nożami z węglików spiekanych.
72285. 26.6 1953. Piotr Koźlik. Zmiana sposobu prostowania ramy samochodu „Star 20”.
72286. 26.6 1953. Stanisław Zbieroń. Zaprojektowanie zmiany rysunku odkuwki zacisku pochwy A.20.32.62k.
- 72287—72289. 26.6 1953. Zdzisław Głina, Franciszek Bęben i Stefan Berent. Frezowanie płaszczyny pokryw pompy olejowej zamiast toczenia na tokarce.
- 72290—72292. 26.6 1953. Kazimierz Witkowski, Maksymilian Roskoszek i Jan Małańczak. Zastosowanie osłon ochronnych przy złobiarce „Weingarter” A-303.
72293. 26.6 1953. Leon Jankowski. Zastosowanie specjalnego freza do ścinania na wiertarce nadlewów części A.20.22.27 zamiast ręcznego ich usuwania.
- 72294—72296. 26.6 1953. Zdzisław Głina, Władysław Minda i Stefan Berent. Dodatkowe wykonanie wytoczenia o wymiarach 48 × 2 w dnie otworów średnicy 47K7 w celu umożliwienia właściwego rozwiercania otworu.
- 72297, 72298. 26.6 1953. Stefan Berent i Rudolf Paluch. Zmechanizowanie operacji gradowania wałów korbowych.
72299. 26.6 1953. Marian Miśkiewicz. Wyeliminowanie operacji gradowania sworzni A.20.22.06.
- 72300—72302. 26.6 1953. Michał Wesółowski, Stanisław Bancer i Józef Misztal. Zmiana konstrukcyjna pompy wodnej S-42.
72303. 26.6 1953. Władysław Samsonowski. Wykonanie przyrządu do jednoczesnego gwintowania dwóch nakrętek A.20.27.73.
- 72304, 74356. 26.6 1963. Wojciech Kossowski i Józef Kulka. Zmiana planu technologicznego obróbki przez przeniesienie operacji obróbki z rewolwerówki na automat.
- 72305—72308, 74361. 26.6 1953. Stanisław Kamiński, Stanisław Spychaj, Stefan Merta, Bronisław Kula i Tadeusz Gołąb. Zastosowanie głowicy frezarskiej z czterema nożami profilowymi.
- 72309, 72310. 26.6 1953. Kazimierz Jeziorski i Kazimierz Szelaż. Zmiana materiału wyjściowego do wykonania odkuwki 3Pc 1603 z kwadratu 150 na okrągły 120.
72311. 26.6 1953. Władysław Samsonowski. Zmiana planu technologicznego obróbki tulejki przegubu.
- 72312—72314. 26.6 1953. Bronisław Bałtowski, Tadeusz Koszycki i Stanisław Kopeć. Wykonanie urządzenia do szlifowania zużytych pilników do miękkich metali i innych narzędzi profilowych.
72315. 26.6 1953. Franciszek Lucifński. Zastosowanie przyrządu do wyciągania sworzni koła biegu wstecznego.
- 72316, 72317. 26.6 1953. Władysław Klinowicz i Bolesław Kowalski. Przerobienie noży F2S-NM4 na noże F2S-NM5.
- 72318, 72319. 26.6 1953. Tadeusz Kroczkowski i Władysław Szumielewicz. Wykorzystanie bezużytecznych części do produkcji.
- 72320, 72321. 26.6 1953. Tadeusz Kroczkowski i Władysław Szumielewicz. Wykorzystanie znajdujących się w magazynie bezużytecznych nakrętek.
72322. 26.6 1953. Stanisław Moczulski. Zastosowanie osłon z płyt bakelitowych zamiast dotychczas używanych blach przy okładzinach przenośników.
72323. 26.6 1953. Alfons Wilczek. Zastąpienie blach żeberkowych płytami z lekkiego betonu.
72324. 26.6 1953. Gerard Włoka. Skonstruowanie przyrządu w postaci wykrojnika do wykrawania otworów w blachach wspornikowych suwnic skrzynkowych.
72325. 26.6 1953. Gerard Włoka. Skonstruowanie przyrządu do przypawania płaskowników wspornikowych do poręczy bocznych suwnic skrzynkowych.
72326. 26.6 1963. Henryk Korzuszek. Zmiana materiału przy wyrobie pierścieni uszczelniających do pompy olejowej z ebonitu na żeliwo.
72327. 26.6 1953. Henryk Korzuszek. Wyeliminowanie w pompach olejowych pierścieni rozprężnych i wykonanie pierścieni uszczelniających z żeliwa zamiast z ebonitu.
72328. 26.6 1953. Henryk Korzuszek. Zmiana materiału przy wyrobie trzpienia wentylowego pomp olejowych 28 t/godz.
72329. 26.6 1953. Henryk Korzuszek. Zmiana materiału przy wyrobie trzonów pomp olejowych.
72330. 26.6 1953. Karol Ficek. Zmiana konstrukcji pływaka pomp typu „Simplex”.
- 72331, 72332. 26.6 1953. Gerard Włoka i Wojciech Hątko. Wykonanie przyrządu do gięcia płaskownika do czołowic suwnic skrzynkowych.
72333. 26.6 1953. Lechosław Raś. Zmiana konstrukcji rolki linowej suwnic normalnych.
72334. 26.6 1953. Henryk Korzuszek. Zmiana konstrukcji cylindrów wodnych pomp typu „Simplex” 13 i 22 t/godz.
72335. 26.6 1953. Wincenty Pawłowski. Zmiana technologii obróbki suwaków ekspansyjnych.
72336. 26.6 1953. Maksymilian Grabowski. Wykonanie sprężynowego zaworu bezpieczeństwa na 15 atm.
72348. 26.6 1953. Paweł Rodenberg. Wykonanie przyrządu do przetaczania wagonów.
- 72349, 72350. 26.6 1953. Karol Lewin i Sylwester Zardecki. Uruchomienie nieczynnej spawarki elektrycznej trzyzakresowej typu D (MOT).
72351. 26.6 1953. Teodor Zdera. Usprawnienie tokarki przez zmechanizowanie posuwu.
72352. 26.6 1953. Jan Starczewski. Zmiana konstrukcji przyrządu do wybijania otworów podłużnych.
- 72353, 72354. 26.6 1953. Józef Mańka i Paweł Kądziora. Usprawnienie sposobu cięcia materiału profilowego do produkcji koleb.
72355. 26.6 1953. Gerhard Piechoczek. Wykonanie przyrządu do wiercenia otworów w kubelkach.
72356. 26.6 1953. Józef Kąndora. Wykonanie przyrządu do wiercenia łubków do zgarniacza.
72357. 26.6 1953. Józef Kąndora. Wykonanie przyrządu do zamocowania zgrzebel przenośników w młynie węglowym.
72358. 26.6 1953. Leon Jaworski. Opracowanie sposobu prostowania wału wykorbionego prasy hydraulicznej.
72364. 26.6 1953. Augustyn Flaszynski. Wykonanie prasy do gięcia segmentów do rynien ślimakowych.
72365. 26.6 1953. Roman Szoltysek. Wykonanie matrycy do wybijania otworów w resorach.
72372. 26.6 1953. Alfons Langner. Wykonanie spawarki z materiałów nieużytecznych.
72377. 26.6 1953. Jerzy Grabowski. Zabezpieczenie śrub sżytych przy korpusie wiertarki „Moj”.
- 72381, 72382. 26.6 1953. Ignacy Kokoc i Wacław Baranek. Zastosowanie nowego rodzaju uszczelki do palników gazowych.
72384. 26.6 1953. Paweł Koniczek. Skonstruowanie urządzenia do ostrzenia cylindrycznych pił tarczowych.
72393. 26.6 1953. Władysław Dębowski. Zmiana łożysk w pompie wodnej sprężarki.
- 72394, 72395. 26.6 1953. Stanisław Norek i Stanisław Piarczyk. Skonstruowanie przyrządu do wytaczania panewek głównych silnika samochodowego.
72396. 26.6 1953. Adam Stryk. Skonstruowanie giętarki wielokrotnej do gięcia strzemion.
72397. 26.6 1953. Czesław Hrymowicz. Zastosowanie wytaczania panewek korbodowych we własnym warsztacie.

72408. 26.6 1953. Władysław Pawłowicz. Ulepszenie dopływu benzyny do palnika w lampie benzynowej do lutowania.

72418, 72419. 26.6 1953. Henryk Wietrzykowski i Stefan Kalmus. Wykonanie przyrządu do wycinania kątowników na prasie hydraulicznej.

72420, 72421. 26.6 1953. Leon Wiechowski i Józef Pawlikowski. Wykonanie przyrządu do obróbki wieńca koła zębatego na wytaczarce.

72422. 26.6 1953. Mieczysław Swiderski. Zastosowanie do spawania resztek acetyleny pozostałego po metalizacji.

72423, 72424. 26.6 1953. Wacław Malysa i Tadeusz Ryl. Zaprojektowanie specjalnego imadła strugarskiego.

72425, 72426. 26.6 1953. Władysław Pelc i Wiesław Jędrusik. Wyeliminowanie jednego łańcucha Galla w automacie typu „Index”.

72427, 72428. 26.6 1953. Kazimierz Łuczakowski i Tadeusz Ziara. Zaprojektowanie zmiany transportu obiektów w oddziale M-9.

72429—72431. 26.6 1953. Józef Pelc, Jan Sroka i Roman Wieczorkowski. Zastosowanie uchwytu dłutowniczego przy wykonywaniu części 01—2.

72433. 26.6 1953. Bolesław Borowiec. Zastosowanie dwutarczowego nastawiacza skali przy brzdowaniu otworów w rurach.

72434. 26.6 1953. Jan Ogryzek. Zastosowanie wkładki pryzmowej do imadła frezarskiego przy frezowaniu części 04-271.

72435. 26.6 1953. Józef Krupa. Zmiana położenia sztucera doprowadzającego parę do smoczków na parowozie nr 4 serii TMH-100.

72444. 26.6 1953. Kazimierz Wojacek. Naprawa urządzenia hydraulicznego do rozłączania trzona tłoka z krzyżulcem.

72446, 72447. 26.6 1953. Henryk Hydzik i Kazimierz Ciepiewski. Zmiana konstrukcji hamulca przyczepy.

72457. 27.6 1953. Rudolf Swoboda. Wykonanie uchwytu dwudzielnego do toczenia wiertel górniczych.

72461. 27.6 1953. Jan Niwelt. Ulepszenie wentylacji kuźni.

72464. 27.6 1953. Rudolf Kowalski. Zabezpieczenie śrub pokrywy suwaka silnika.

72467. 27.6 1953. Egon Adamczyk. Zastosowanie zastępczej pompy rozruchowej olejowej przy turbozespolu.

72469. 27.6 1953. Stanisław Staniak. Zastosowanie nastawnego ściągacza do ściągania z wałów napędowych kół pasowych o różnych wielkościach.

72480, 72481. 27.6 1953. Romuald Leńiewicz i Stanisław Kostrzewa. Zaprojektowanie wózka do przewożenia belek.

72490, 72491. 27.6 1953. Stanisław Rybicki i Władysław Stachula. Dodatkowe zamocowanie tylnego resoru samochodowego.

72494. 27.6 1953. Adam Wroński. Zainstalowanie zbiornika wody przy silniku gazowym w celu zapewnienia ciągłego chłodzenia.

72495. 27.6 1953. Stanisław Wawrzyniak. Wykonanie przyrządu do frezowania gniazd pompy Worthingtona bez ich wymiana.

72499. 27.6 1953. Michał Kulik. Wykonanie urządzenia do gięcia na zimno rur do przegrzewaczy kotłów wysokoprężnych.

72500. 27.6 1953. Józef Sosinko. Wykonanie przyrządu do wycinania otworów w tablicy rozdzielczej.

72520. 27.6 1953. Ignacy Chudy. Przedłużenie okresu używalności łożysk kulkowych samochodów osobowych „Opel” przez przerobienie piasty dopasowanej do katalogowych łożysk kulkowych.

72524. 27.6 1953. Marcei Ostojki. Zabezpieczenie pompy zasilającej kocioł w wodę przed zanieczyszczeniem koksem przez zastosowanie siatki ochronnej przy tej pompie.

72527—72535. 27.6 1953. Józef Kapp, Stanisław Kojzar, Józef Sliżewski, Jan Krabys, Czesław Jakubowski, Ignacy Frąszczak, Roman Pietraszkiewicz, Emil Maruszczak i Marian Stoj. Zmechanizowanie usuwania szlaku i popiołu spod kotłów wysokoprężnych, przez zastosowanie wózków, poruszających się po szynach i zbierających szlakę i popiół z lejów popielnikowych, zamiast wywożenia taczkami z dolów.

72569. 29.6 1953. Jan Metzger. Zwiększenie tolerancji w stołach strugarek SP-400 i SP-600.

72570. 29.6 1953. Karol Daches. Zwiększenie otworów do montażu kołka w kołku stożkowym suwaków strugarek SP-400, SP-600 i SP-800.

72571. 29.6 1953. Jan Drygiel. Zmiana konstrukcji i materiału tulejki, służącej do obsadzenia wałka z kółkiem zębatym C.329 na osi IV.

72572. 29.6 1953. Zygmunt Gajewski. Zmiana konstrukcji rękofięci i piasty wiertarki WK-63.

72573. 29.6 1953. Władysław Hołuj. Wyeliminowanie zaokrąglenia o promieniu 12 i zastąpienie go faską w płytce wiertarki WE-20.

72574. 29.6 1953. Lech Migala. Wykonanie z żeliwa hamulca do strugarki poprzecznej SP-400.

72575, 72576. 29.6 1953. Edmund Błaszka i Jan Krasieński. Wyeliminowanie występu na korpusie pily ramowej PR-300/1.

72577. 29.6 1953. Władysław Hołuj. Zmiana kształtu zastrasku do wiertarki WE-20.

72578, 72579. 29.6 1953. Edmund Błaszka i Jan Krasieński. Wyeliminowanie tolerancji w obsadzeniu łożyska oporowego w wiertarce WE-20.

72580. 29.6 1953. Tadeusz Gontaszewski. Nacięcie rysy na korpusie pily ramowej PR-300 do oznaczenia linii, na której ustawiane są szczęki przy cięciu prostopadłym do osi przedmiotu.

72581. 29.6 1953. Jan Warchowiak. Wyeliminowanie tolerancji przy nakrętkach i obrotnicy.

72582. 29.6 1953. Zygmunt Gajewski. Zastosowanie podkładki, zabezpieczającej przed uszkodzeniem łożyska osadzonego na wałku strugarki SP-600.

72583. 29.6 1953. Jan Śmiech. Zastosowanie rynien do ściekania oleju w strugarkach SP-600.

72584. 29.6 1953. Zygmunt Gajewski. Skonstruowanie przyrządu do ustawiania tuleji mimośrodowych na wałku w przekładni głowicy tokarki TPx.

72585. 29.6 1953. Antoni Jankulas. Zastosowanie przyrządu wiertarskiego do wykonywania otworów w narzynkach M6.

72586. 29.6 1953. Włodzimierz Spiewak. Zastąpienie blachy mosiężnej drutem przy szczotkach filtru HF.

72587. 29.6 1953. Józef Sliżewski. Skonstruowanie przyrządu, umożliwiającego frezowanie rowków klinowych na tokarce.

72597—72599. 29.6 1953. Antoni Jasiak, inż. Lucjan Dobrowolski i Michał Kauf. Zastąpienie napędu pasowego windy napędem zębatym.

72600, 72601. 29.6 1953. Józef Nagodziński i Andrzej Rak. Zmiana sposobu wykonywania szczęk do chwytania wkrętek.

72602. 29.6 1953. Wiryśław Sikora. Wykorzystanie transformatora przy ciągarkach drutu.

72603, 72604. 29.6 1953. Stanisław Szata i Franciszek Gaweńda. Skonstruowanie przyrządu, umożliwiającego ostrzenie pił taśmowych na ostrzarce do pił tarczowych.

72605. 29.6 1953. Roman Klarczyński. Zastąpienie przekładni zębatej przekładnią pasową z pasami klinowymi przy skrętarce „tandem” 12 + 18 — szpulowej.

72617, 72618. 29.6 1953. Marian Kulion i Henryk Zielkowski. Wykonanie ze złomu szlifierki dwustronnej do ostrzenia noży.

72623. 29.6 1953. Zygmunt Trzeciak. Zastąpienie sztywnej tulejki redukcyjnej tulejką elastyczną przy regeneracji złamanych wiertel.

72626. 29.6 1953. Leon Bogacki. Skonstruowanie urządzenia do gięcia na zimno blach i kształtowników przy remontach jednostek pływających.

72627. 29.6 1953. Karol Bugalski. Skonstruowanie przyrządu do wiercenia i toczenia otworów w tłokach.

72628, 72629. 29.6 1953. Czesław Kowalski i Jan Waliński. Zastosowanie pompki „Bosch” do dwutaktowego silnika „Deutz”.

72631. 29.6 1953. Mgr inż. Zdzisław Jaskłowski. Usprawnienie badania próbek betonu na zgniatanie.

72632. 29.6 1953. Tadeusz Katarzyna. Zaprojektowanie matrycy do wykonywania sworzni.

72633, 72634. 29.6 1953. Jan Wąsik i Stefan Chwałek. Wyeliminowanie wału pośredniego o długości 600 mm.

72635. 29.6 1953. Zygmunt Polakowski. Zastosowanie oprawki do trzpienia przy obrabianiu przedmiotów na dłutownicy.

72636, 72637. 29.6 1953. Roman Luty i Jerzy Kolaniko. Zastosowanie dozownika do modyfikacji żeliwa.

72638—72641. 29.6 1953. Edward Szczygieł, Bronisław Ziarko, Władysław Młynarski i Roman Szczyński. Rekonstrukcja pierścienia pod nakrętką dociskową przy prasach do wyciągania drutów ołowianych.

72642. 29.6 1953. Zygmunt Polakowski. Wykonanie otworów zamiast rowków w tulei koła zębatego przy wózkach.

72643. 29.6 1953. Antoni Reszel. Wykonanie przyrządu do wybijania otworów o zwiększonych średnicach przy użyciu młotka pneumatycznego.

72644. 29.6 1953. Kazimierz Nowak. Zastosowanie części wymiennych do uchwytu „Boeringera”.

72645. 29.6 1953. Tomasz Toruński. Wyeliminowanie gilzy brązowej przy suwnicy „Pitts” nr 1.

72646, 72647. 29.6 1953. Stefan Brudkiewicz i Tomasz Toruński. Przeróbka wałka do suwnicy 30 t.

72648. 29.6 1953. Zygmunt Nowak. Ulepszenie zaworów lokomotywy przez zastosowanie zaworów stalowych zamiast brązowych.

72649. 29.6 1953. Jakub Kornacki. Usprawnienie wykonywania klepek drewnianych do kół napędowych przenośnika taśmowego walcownicy 380.
72650. 29.6 1953. Stanisław Skórka. Zaprojektowanie przyrządu pomocniczego do pracy na dłutownicy, umożliwiającego uzyskiwanie pretów o odpowiednich promieniach.
- 72651, 72652. 29.6 1953. Wiktor Ślusarczyk i Bogusław Barkowski. Usprawnienie, transportu wewnętrznego podkładek z pras do szlifierek przez wykonanie toru wokół maszyn oraz wózków do transportu.
72654. 29.6 1953. Jan Wasiek. Wykonanie przyrządu do gnięcia na zimno płaskowników przy wyrobie zgarniaczy do węgla.
72655. 29.6 1953. Jerzy Nejthardt. Zmiana konstrukcji freza.
72656. 29.6 1953. Jerzy Nejthardt. Zastosowanie frezów o ostrzach zgrzewanych.
- 72657, 72658. 29.6 1953. Wacław Katlusz i Adam Raszek. Wykonanie uchwytu do szlifowania frezów walcowo-czołowych.
72659. 29.6 1953. Tadeusz Fidos. Opracowanie sposobu kształtowania tulejki wymiennej do śrubki zabezpieczającej.
72660. 29.6 1953. Stanisław Partyka. Zastosowanie podstawy do mikrometru.
72661. 29.6 1953. Emanuel Dyrbusz. Skonstruowanie przyrządu do przetaczania obręczy parowozowych.
72662. 29.6 1953. Ignacy Kamiński. Zmiana konstrukcji oparcia pomostu do wag pełnouchylnych o nośności 200 do 1500 kg.
72663. 29.6 1953. Edmund Adamski. Wykorzystanie wykopów przy kanale ogrzewczym P 21-W 9 do założenia rur betonowych do kabli telefonicznych.
72664. 29.6 1953. Czesław Opara. Zastosowanie ekranów przeciwdopryskowych do tokarek.
- 72665, 72666. 29.6 1953. Władysław Przybylski i Ludwik Nowak. Zmiana kierunku prowadzenia linki hamulca nożnego suwnicy.
72667. 29.6 1953. Władysław Przybylski. Przekonstruowanie stojaków trolejowych na suwnicy.
- 72668, 72669. 29.6 1953. Janina Matysiak i Józef Więckowski. Wykorzystanie odpadków papieru i kartonu przeznaczonych na makulaturę.
- 72670, 72671. 29.6 1953. Ludwik Gracz i Sylwester Kasperczyk. Skonstruowanie przyrządu do gladzenia szyn suwnicowych.
72672. 29.6 1953. Stanisław Borowicz. Zmiana procesu gwintowania klamer do przenośnika pionowego.
72673. 29.6 1953. Brunon Smigay. Wykonanie specjalnego przyrządu do badania manometrów.
72674. 29.6 1953. Jan Bożek. Zastosowanie krzywki mimośrodowej zamiast krzywki o zarysie spirali Archimedes'a do szlifiarki przy nagwintowywaniu profilu freza choinkowego.
- 72677, 72678. 29.6 1953. Ludwik Szlis i Tadeusz Horecki. Zastosowanie elektrycznego ogrzewacza wody przy polerce.
72679. 29.6 1953. Jan Maj. Zmiana wskaźnika temperatury przy piecu hartowniczym i dostosowanie go do potrzeb produkcji.
72682. 29.6 1953. Rudolf Malcher. Dostosowanie do suportu karuzelówki uchwytu silnika napędzającego tarczę ścierną.
72683. 29.6 1953. Karol Iwanek. Zastosowanie szczelnej platformy z bokami do transportu cennego surowca z magazynu do mieszalni.
72688. 29.6 1953. Kazimierz Szlachciński. Skonstruowanie uchwytów do maszyn DST-5000 Louis-Schopper, przystosowanych do badania małych próbek laboratoryjnych, z jednoczesnym przeliczeniem przekładni i obciążeń.
- 72689, 72690. 29.6 1953. Eugeniusz Ślusarz i Alfred Świąt. Zmiana schematu elektrycznego gwinciarki „Lamson” i zastąpienie silnika prądu stałego silnikiem prądu zmiennego.
- 72691, 72692. 29.6 1953. Stefan Lubawa i Czesław Zborowski. Skonstruowanie przy prasach mimośrodowych aparatu, zabezpieczającego przed nieszczęśliwymi wypadkami.
72693. 29.6 1953. Antoni Smólski. Wykonanie urządzenia do szlifowania frezów.
- 72694—72696. 29.6 1953. Tadeusz Łuczak, Józef Bazak i Edward Szrama. Wykonanie przyrządu do frezowania oprawek bruzdowników.
- 72697—72699. 29.6 1953. Ignacy Sęk, Eugeniusz Borkowski i Kazimierz Rogaczewski. Wyszukanie w złomie i zastosowanie do czterech zdekompletowanych pras korbowodów z pokrywami.
72700. 29.6 1953. Stefan Kaźmierczak. Zmiana konstrukcji stempla dolnego.
72701. 29.6 1953. Sylwester Kostańczak. Ulepszenie konstrukcji skrzyń.
72702. 29.6 1953. Czesław Roszak. Zastosowanie osłony do pieca gazowego w celu uzyskania potrzebnej temperatury powietrza.
- 72703—72705. 29.6 1953. Marian Krysztofiak, Antoni Krokowski i Stefan Dłużewicz. Zastosowanie dodatkowego kompletu pasów klinowych do napędu półautomatów.
72706. 29.6 1953. Stefan Dłużewicz. Sposób centkowania tulei cylindrycznej przez zastosowanie stożka dociskanego sprężyną.
72707. 29.6 1953. Franciszek Sobczak. Zastosowanie łożysk ślizgowych do tokarki.
72708. 29.6 1953. Stanisław Górny. Wykonanie trzpienia pryzmowego do mocowania tulejek mimośrodowych do szlifowania zewnętrznego.
72709. 29.6 1953. Stanisław Sroka. Wykonanie wieszaka do przechowywania szczęk wymiennych uchwytów rewolwerówek.
- 72710, 72711. 29.6 1953. Władysław Nowak i Marian Łabęcki. Opracowanie i zestawienie tabeli grubości i ciężaru wydzielanej warstwy chromu.
72712. 29.6 1953. Sylwester Kostańczak. Wykonanie koszów do bejcowni z pasków blachy miedzianej.
72713. 29.6 1953. L. Kołodziejczak. Wykonanie urządzenia do wypompowywania kwasów ze zbiorników kamionkowych.
- 72714—72718. 29.6 1953. Władysław Jastrzębski. Zmiana materiału przy produkcji korków model TK 272 1/2".
72715. 29.6 1953. Stanisław Organ. Zmiana sposobu wykonywania kluczy nasadowych czworokątnych do maszyn.
- 72716—72718. 29.6 1953. Czesław Basz, Eustachy Małyniuk i Michał Danek. Przerobienie przekładni pasowej półautomatów A.C.C.O.8 i 9.
72719. 29.6 1953. Albin Horabik. Przeniesienie obróbki części z maszyn Pittera na półautomat AP przy zastosowaniu szczęk do obróbki muł.
72720. 29.6 1953. Józef Turek. Wykorzystanie odpadów wolbromitowych do wyrobu uszczeltek.
72721. 29.6 1953. Jerzy Zięć. Wykonanie przyrządu do wydobycia śrub z kierownic szybowych.
72722. 29.6 1953. Wiktor Kurek. Wykonanie przyrządu do badania nieszczelności rur kondensatorów.
72728. 29.6 1953. Julian Tracz. Wykonanie przyrządu do naciągania drutu ślizgowego.
72732. 29.6 1953. Wilhelm Bache. Zastosowanie dodatkowego smarowania sworzni krzyżaków pomp tłokowych.
72735. 29.6 1953. Zygmunt Opacki. Zastosowanie przyrządu pomiarowego do wiercenia otworów na tokarce.
72736. 29.6 1953. Aleksander Kowalczyk. Zmiana konstrukcji klina i sposobu zamocowania go na głównym wale maszyny.
72737. 29.6 1953. Wilhelm Rzegota. Ulepszenie konstrukcji segmentu łącznikowego nastawnika lokomotywy elektrycznej SSW.
72739. 29.6 1953. Stanisław Morgała. Zabudowanie smarownic do silników wentylatorów przewoźnych.
72759. 29.6 1953. Herbert Łończyk. Ulepszenie gniazda i grzybków inżektorów parowozowych.
72760. 29.6 1953. Józef Piecha. Wykonanie zabezpieczenia przed łamaniem drążków silników MED przez dodatkowe klinowanie.
- 72767, 72768. 29.6 1953. Wojciech Włodarczyk i Mikołaj Plotnicki. Wykonanie nawijarki z samoczynnym prowadzeniem drutu nawojowego.
- 72772—72774. 29.6 1953. Władysław Tyrlik, Paweł Frania i Paweł Grzyska. Zmiana konstrukcji zaciskowej typu WLE 400 g.
72775. 29.6 1953. Brunon Kott. Usprawnienie obróbki nadlewków gaźników mechanizmu M6-226.
72776. 29.6 1953. Paweł Frania. Usprawnienie wiercenia otworów o średnicy 55 w lutniach WLE-400-600 i WLE 400 g.
72777. 29.6 1953. Wilhelm Tryba. Zastosowanie przyrządu do wiercenia otworów w ramie kołowrotu elektrycznego KES-9.
72778. 29.6 1953. Wilhelm Tryba. Zastosowanie przyrządu do wiercenia otworów w korpusach kołnierzowych kołowrotu elektrycznego KES-9.
72779. 29.6 1953. Ernest Kurzyk. Wykonanie noża do obwodniowego frezowania kół zapadkowych.
72780. 29.6 1953. Edward Wroński. Usprawnienie wiercenia i rozwiercania otworów w bębnie KE-273 kołowrotu elektrycznego KES-9.
72781. 29.6 1953. Leonard Piskala. Zastosowanie przyrządu do dłutowania pierścieni ograniczających.
72782. 29.6 1953. Jan Tchórz. Zastosowanie trzpienia do toczenia części typów WLE-600, SEKE-NG-226 na tokarce „Skoda”.
72783. 29.6 1953. Edward Wroński. Zastąpienie łożysk oporowych pierścieniami brązowymi w rozporach grzechotkowych RGU-RGK-RKP.



72788. 29.6 1953. Adolf Kubaczka. Usprawnienie obróbki cylindrów ciśnieniowych ze stali do prasy do bel.
72789. 29.6 1953. Władysław Smolka. Zmiana technologiczna wykonywania skrzynki dolnej do WP-2 przez zastosowanie dodatkowego przyrządu.
72790. 29.6 1953. Karol Zemanek. Zastąpienie ciężarów z ołowiu przy 3SS-1119 i 3S-1138 ciężarami z żeliwa.
72791. 29.6 1953. Jan Wójcik. Wyeliminowanie obróbki dwóch płaszczyzn wspornika 4A-1547.
72792. 29.6 1953. Rudolf Swinczyk. Zaprojektowanie przyrządu zmniejszającego pracochłonność obróbki walców 3SS-0311/16.
72793. 29.6 1953. Michał Dutka. Zmiana technologiczna obróbki uchwytów do 3SS przez zmianę modelu.
- 72794, 72795. 29.6 1953. Bronisław Okrzesik i Ludwik Czernek. Wykonanie przyrządu do naciągania siatki na bębny.
72796. 29.6 1953. Władysław Szczotka. Usprawnienie sposobu wykonywania walca prowadniczego do WP-2 i WP-4 przez przeniesienie operacji nacinania rowków śrubowych z frezarki obwodniowej na frezarkę poziomą.
72797. 29.6 1953. Zbigniew Kobielski. Wykonanie noża tokarskiego WN-248.
72798. 29.6 1953. Marian Zajac. Zmiana konstrukcyjna podstawy skrzynki w celu zmniejszenia pracochłonności obróbki.
72820. 29.6 1953. Andrzej Cholomek. Usprawnienie wymiany zestawu kołowego wozu przelotowego w koksowni.
72834. 29.6 1953. Jerzy Kłoska. Zmniejszenie długości wlewnic do odlewania wlewków wydrążonych.
- 72838, 72839. 29.6 1953. Jerzy Mandrys i Antoni Rubisz. Zastosowanie dodatkowych łożysk tocznych przy szlifierce do szlifowania noży krążkowych.
72840. 29.6 1953. Józef Masoń. Przekonstruowanie urządzenia zaciskowego do formowania lejów wlewkowych, używanych do odlewania przedmiotów rurowych BO-560 i 440.
- 72843, 72844. 29.6 1953. Józef Swoboda i Władysław Nowakowski. Zmiana sposobu sterowania nożycy sprężonym powietrzem.
72855. 29.6 1953. Wiktór Sławik. Wykonanie przyrządu do wypalania okrągłych otworów.
- 72856, 72857. 29.6 1953. Albin Brzezina i Jan Bloch. Wyeliminowanie węży gumowych i zastosowanie rurek natryskowych przy chłodzeniu walców gniotowych i ciągowych aparatu osadczego zespołu III walcowni brudowej.
72859. 29.6 1953. Emil Mrowiec. Przekonstruowanie uchwytu okularu stałego, stosowanego przy obróbce wałów.
72867. 29.6 1953. Andrzej Cholomek. Zastosowanie urządzenia natryskowego na wypycharce koksowniczej w celu zapobieżenia silnemu nagrzewaniu jej części napędowych.
72870. 29.6 1953. Józef Maushagen. Przekonstruowanie sworznia nagwintowanego, służącego do ściągania koła zębatego z wału silnika elektrycznego.
72873. 29.6 1953. Antoni Stanisławski. Skonstruowanie urządzenia do nadawania profilu lukowego blasze falistej.
72875. 29.6 1953. Antoni Stanisławski. Zastosowanie hamulców samoczynnych do wywrotek kamienia.
- 72876—72878. 29.6 1953. Jerzy Breguła, Rudolf Bauke i Ryszard Kaczmarczyk. Zastąpienie dzwonów brązowych przy niciarkach dzwonami żelaznymi.
72879. 29.6 1953. Leopold Węgrzyn. Zastąpienie operacji frezowania dźwigni tramwajowych prasowaniem na krawężarce.
72885. 29.6 1953. Henryk Maślanka. Nowy sposób wykonywania stalowych szcotek rotacyjnych.
- 72886, 72887. 29.6 1953. Stanisław Dworakowski i Józef Mickiewicz. Skonstruowanie wziernika do kontrolowania długości otworów.
72890. 30.6 1953. Franciszek Skupnik. Sposób ułożyskowania dźwigni czołownicy przy wagonach samowładowych do przewozu piasku przez zastosowanie płaskowników spawanych zamiast kątowników nitowanych.
- 72891, 72892. 30.6 1953. Paweł Boja i Stanisław Ratajczyk. Zastosowanie wymiennej głowicy z nożami zamocowanymi pod kątem w karuzelówce KB-12 do obtaczania kół wagonowych w jednej operacji zamiast w dwóch operacjach.
72893. 30.6 1953. Eryk Kolarczyk. Zastosowanie uszczelek ze sznura łożowego do pompki olejowej mechanizmu posuwu tokarki rewolwerowej typu „Gischelt” zamiast brakujących uszczelek kauczukowych ze sprężynkami dławiaczami.
72894. 30.6 1953. Robert Milota. Zastosowanie kaptura ochronnego do armatury butli tlenowych, ochraniającego je przed wybuchem.
- 72897, 72898. 30.6 1953. Paweł Ciba i Alojzy Wypich. Wykorzystanie wody do chłodzenia wykrojników pras do dalszego chłodzenia sprężarek.
72899. 30.6 1953. Anna Orzeł. Przegwintowanie uszkodzonych śrub montażowych i użycie ich do produkcji.
72900. 30.6 1953. Władysław Jama. Wykonanie przyrządu do suszenia i przesiewania piasku do hamulców parowozów zamiast suszenia na blasze.
72901. 30.6 1953. Stanisław Góralczyk. Zastosowanie tablic, wskazujących umiejscowienie wyłączników suwnic z napisami „Uwaga! Wyłącznik suwnicy nr...“.
- 72902, 72903. 30.6 1953. Henryk Płona i Maksymilian Kucharczyk. Przedłużenie posuwu wzdłużnego wytaczarki do obróbki ram podwozi tendrowych oraz zastosowanie wyłączników zderzakowych.
72904. 30.6 1953. Stanisław Ratajczyk. Założenie kartoteki i magazynu do przechowywania przyrządów.
- 72905, 72906. 30.6 1953. Edward Wójcik i Stanisław Ratajczyk. Przerobienie napędu pasowego szlifierki do tarcz KCP na napęd zwiększający liczbę skoków suportu.
72907. 30.6 1953. Józef Kopec. Skonstruowanie lekkiego uszka do przewozu butli z gazami spawalniczymi zamiast przenoszenia na rękach.
- 72908—72913. 30.6 1953. Stanisław Ratajczak, Józef Trzcionka, Karol Szejder, Franciszek Sarnowski, Rudolf Chromy i Józef Strzybny. Zmechanizowanie transportu materiałów w kralalni kuźni przez zastosowanie stołów rolkowych, wykonanie jezdni wraz z suwnicą oraz przełożenie torów lokalnych.
- 72915, 72916. 30.6 1953. Eryk Breguła i Karol Szejder. Zastosowanie klinów podkładek oporowych przy podnoszeniu suwnic w celu wymiany kół biegowych i sworzni.
72917. 30.6 1953. Henryk Niedurny. Wzmocnienie konstrukcji elastycznego sprzęgła dmuchawy do pieców gazowych przez przedłużenie sworzni sprzęgła.
- 72918, 72919. 30.6 1953. Marian Robak i Czesław Szymański. Zmiana konstrukcji uchwytu do elektrod w celu oszczędzenia cyny do lutowania, zwiększenia możliwości szybkiego rozłączania kabla z uchwytu i wzmocnienia jego przekroju.
- 72920—72922. 30.6 1953. Władysław Błaszczak, Leopold Prokopski i Filip Schneider. Zastosowanie profilu I 100 x 85 do budowy słupków ścian bocznych i czołowych w wagonach typu 17W zamiast dwóch ceowników.
72923. 30.6 1953. Jerzy Mastalerz. Wzmocnienie przycisku w przyrządzie do spawania ramy głównej wagonu typu 17W przez przyspawanie płaskownika usztywniającego.
- 72924, 72925. 30.6 1953. Władysław Sowa i Czesław Bazyldo. Wykonanie przyrządu do cięcia rur na tuleje zderzakowe zamiast ręcznego cięcia palnikiem acetylenowym.
72926. 30.6 1953. Leopold Prokopski. Zastosowanie stali płaskiej do budowy stopni w ścianie czołowej wagonu 17W zamiast blachy żeberkowej.
72927. 30.6 1953. Marian Smaza. Wykonanie przyrządu do trasowania części SS4.27.04 zamiast trasowania otworów, a następnie ich wiercenia.
72928. 30.6 1953. Adam Karcz. Wyeliminowanie operacji nr 9 przy obróbce wałka rozrządu silnika S-64 jako zbędnej.
- 72929, 72930. 30.6 1953. Marian Smaza i Julia Stankiewicz. Wykonanie przyrządu do sprawdzania sprzęgła rozrządu i regulatora S.60.14.27.
72931. 30.6 1953. Mieczysław Paszewski. Zastosowanie klucza grzechotkowego do dokręcania śrub mocujących przeciwcieżary silników zespołu S-60 zamiast klucza widelkowego.
- 72932, 72933. 30.6 1953. Józef Wawro i Mieczysław Paszewski. Wykonanie stołu pomocniczego przy nabijaniu panelek tarczy łożyska S-60 zamiast nabijania na zwykłym podkładzie.
- 72934—72936. 30.6 1953. Kazimierz Wykręt, Jan Lachendro i Antoni Kolasa. Zastosowanie proszku do docierania zaworów, sporządzanego we własnym zakresie, zamiast proszku sprowadzonego.
- 72937, 72938. 30.6 1953. Marian Smaza i Tadeusz Leśniak. Wykonanie płytki sprawdzianu do sprawdzania wymiarów części S.60.14.98 zamiast posługiwania się suwmiarką.
- 72939, 72940. 30.6 1953. Marian Smaza i Józef Koczur. Wykonanie przyrządu do obróbki pokrywy filtra S.64.17.18 zamiast uchwytu samocentrującego.
- 72941, 72942. 30.6 1953. Marian Smaza i Rudolf Bechel. Wykonanie uchwytu do ostrzenia frezów na maszynie marki „Josephy“.
72943. 30.6 1953. Władysław Małecki. Uruchomienie hartowniczego pieca solnego przez zastosowanie czystej soli (chlorku baru) wyrobu krajowego i dokładne oczyszczenie komory.
- 72944, 72945. 30.6 1953. Józef Wawro i Michał Kierczak. Zastosowanie śrub poniemieckich, uznanych jako złom do montażu silników S-60.

72946. 30.6 1953. Antoni Budka. Zastosowanie pryzmy stożkowej jako pomocy przy obrabianiu końców wałów korbowych S-60.
72947. 30.6 1953. Franciszek Fryś. Zastosowanie nowego filtra do paliwa na olej gazowy o pojemności 10—15 litrów.
72948. 30.6 1953. Zdzisław Mizera. Zastosowanie rewolwerówki zamiast tokarki do obróbki korpusu filtra.
- 72949, 72950. 30.6 1953. Klemens Wieczorek i Gustaw Plinta. Wykonanie przyrządu do próby kanałów smarowniczych pod ciśnieniem przy produkcji silnika S-64.
72952. 30.6 1953. Klemens Wieczorek i Emil Sztéfko. Zastosowanie zamiast nakrętki z zawleczką podkładki z blachy przy głównych panewkach wału korbowego silników S-64 i S-62.
- 72953—72955. 30.6 1953. Eugeniusz Żywioł, Ryszard Lot i Emil Sztéfko. Zastąpienie nakrętek koronkowych nakrętkami zwykłymi z blaszanymi podkładkami przy mocowaniu wsporników dźwigniów w silniku S-60.
- 72956, 72957. 30.6 1953. Emil Sztéfko i Władysław Pa-piernik. Uruchomienie gwinciarci typu „Landis” przez wykonanie do niej narzynek.
72958. 30.6 1953. Ryszard Lot. Zmiana konstrukcji ząbę-biacza X.64.37.01 przez zastąpienie części ząbębiacza rurą.
- 72959, 72960. 30.6 1953. Jan Weisletzer i Eugeniusz Ci-nal. Wykonanie przyrządu wiertarskiego do obróbki ośki ciegna krzywki S.64.27.18.
- 72961—72963. 30.6 1953. Józef Wawro, Zdzisław Mizera i Wiktor Polak. Wylaminowanie czynności kielkowania i szli-fowania sworzni dźwigni S.60.19.30.
72964. 30.6 1953. Inż. Stanisław Buksa. Wykonanie sche-matu obiegu smarowania silników S-64 jako uzupełnienie in-strukcji obsługi silników wysokoprężnych.
72965. 30.6 1953. Ludwik Mazgaj. Wykonanie przyrządu do próby wodnej obudowy wału korbowego silnika S-80.
- 72966, 73826. 30.6 1953. Jan Grzanka Ignacy Szymański. Zastosowanie przyrządu do nacinania rowków olejowych w tulejach na tokarce.
- 72968, 72969. 30.6 1953. Stanisław Szura i Kazimierz Rutkowski. Zmiana wykonania wgłębień na sprężynkę do pompki w celu zabezpieczenia jej przed wypadnięciem.
72971. 30.6 1953. Józef Kiermes. Zmiana konstrukcji uchwytu.
72972. 30.6 1953. Jan Galuszka. Skonstruowanie prasy do pakietowania złomu.
- 72982, 72983. 30.6 1953. Maksymilian Ustawski i Józef Garstecki. Sporządzenie tabeli największych dopuszczalnych obciążeń na oś zestawu kołowego wagonów.
72985. 30.6 1953. Józef Kapuściak. Podniesienie głowicy w tokarce w celu toczenia kół o średnicy do 750 mm zamiast jak dotychczas o średnicy 600 mm.
72986. 30.6 1953. Michał Koszewski. Zainstalowanie ru-rociągu miedzianego do połączenia butli dużych z małymi w ce-lu całkowitego opróżniania małych butli z gazoliny.
72991. 30.6 1953. Karol Smolicki. Zastosowanie łożysk kul-kowych do klejarek.
- 68776, 68777. 30.4 1953. Tadeusz Gil i Edward Rak. Zbu-dowanie ławki żelaznej nad sklepieniem wyżarzaka, ułatwia-jącej obsługę i zabezpieczającej pracownika.
68988. 14.5 1953. Karol Irzyk. Ulepszenie sposobu ozna-czenia zawartości fosforu w stalach i surówkach.
68989. 14.5 1953. Jerzy Kratwurst. Zastosowanie oświetle-nia elektrycznego zamiast karbidowego przy pracach prze-ladunkowych na placu rudy.
68990. 14.5 1953. Alfons Skubacz. Zastosowanie pochylni do stołu przepychacza w celu umożliwienia ręcznego wsuwa-nia wsadu do pieca w razie awaryjnego postoju suwnicy wsad-owej.
68991. 14.5 1953. Dionizy Kmita. Ulepszenie gospodarki wodnej przez wykorzystanie nadmiaru wody ze stawu.
68992. 14.5 1953. Bazyli Krawczuk. Ulepszenie sposobu oznaczania zawartości stali stopowej.
68993. 14.5 1953. Reinhold Świerk. Uproszczenie sposobu mocowania kabla na zapycharce wielkiego pieca I przez wy-eliminowanie bębna nawijającego.
68994. 14.5 1953. Leon Pawusz. Złożenie dodatkowego pomostu przy wielkim piecu w celu ułatwienia pracy przy napełnianiu nastawek.
- 68996, 68997. 14.5 1953. Teodor Michalik i Maksymilian Faber. Ulepszenie palnika do ogrzewania formy metalowej maszyny rozlewniczej.
69113. 15.5 1953. Jan Frydek. Zamontowanie palników ga-zowych do podgrzewania mieszarki masy dolomitowej w stal-owni.
69335. 16.5 1953. Gerard Feuer. Zamontowanie rurek do doprowadzania tlenu i acetyleny na wysokości podestu wiel-kiego pieca „B”.
- 69338, 69339. 16.5 1953. Jerzy Bochenek i Józef Paluszka. Skonstruowanie urządzenia mechanicznego do rozdrabnia-nia węgla i koksu przeznaczonego do analizy.
- 69340—69342. 16.5 1953. Karol Rojewiec, Jan Depta i Je-rzy Godzik. Zabudowanie rurek zastępujących skrzynki i pa-zury przy kłatkach walcarki XI i XII.
- 69344, 69345. 16.5 1953. Rudolf Kuszman i Jakub Joniec. Zaprojektowanie i wykonanie urządzenia przenośnego do smarowania łożysk tocznych kół wózków taśmy do spiekania aglomeratu.
69469. 16.5 1953. Stefan Lipowicz. Zapewnienie ciągłości ruchu urządzeń walcowniczych za pomocą styczników zapa-sowych.
- 69485—69487. 16.5 1953. Ignacy Marczyński, Jan Respon-dek i Augustyn Filak. Przebudowa armatury okiennej pieca martenowskiego I.
69502. 16.5 1953. Edward Krol. Zmiana ułożyskowania ślimaka nadawczego pieców spiekalnianych.
69741. 19.5 1953. Zbigniew Waligóra. Ułożenie tablic do bezpośredniego odczytywania w procentach zawartości krze-mu w próbkach stopów metalowych w zależności od masy wyprażonej dwutlenku siarki (SiO<sub>2</sub>).
69857. 20.5 1953. Paweł Rykiert. Zainstalowanie urządze-nia do pomiaru twardości metodą Brinella na aparacie do badania wytrzymałości na rozrywanie prób.
69870. 20.5 1953. Józef Zimon. Zastosowanie podmurowa-nia ochronnego pieca III w celu zabezpieczenia jego podstaw żelaznych przed zalaniem przelewami spustowymi.
- 69872—69877. 20.5 1953. Józef Jegła, Alojzy Szostak, Jó-zef Gierek, Jerzy Kuchta, Paweł Brudny i Józef Broł. Zasto-sowanie siatki stalowej zamiast wózków do wywozu żużla z piecowi.
- 70165, 71817, 71818. 20.5 1953. Julian Kozioł, inż. Alfred Drabiński i Władysław Biel. Zmiana kalibrówek w walcowni.
70722. 10.6 1953. Gerard Feuer. Przebudowa zamknięcia zasobnika wagi koksu wielkiego pieca B w celu wyeliminowa-nia ścierania się zawias zamknięcia.
- 70732—70734. 10.6 1953. Jan Kopczyk, Marian Sikorski i Stanisław Bożym. Zastosowanie pomostu żelaznego nad sklepieniem pieca martenowskiego, zabezpieczającego pracow-nika od wypadku podczas zdmuchiwania pyłu ze sklepienia.
70847. 11.6 1953. Stanisław Lewkowicz. Wylaminowanie jednej operacji przy obróbce korków do otworów wlewowych i spustowych.
- 71280, 71281. 13.6 1953. Alfred Mrowiec i Stefan Szen-dzielorz. Umocowanie kłapy wsadowej w dolnej części pieca hutniczego.
71284. 13.6 1953. Józef Ulrich. Zaprojektowanie urządze-nia pomocniczego do smarowania walców podczas ruchu wal-carki.
71286. 13.6 1953. Maksymilian Bolda. Ulepszenie kleszczy do ustawiania wlewnic.
- 71287, 71288. 13.6 1953. Zygmunt Jakubczak i inż. Teofil Kolek. Zastosowanie koszy do bezpośredniego gromadzenia

## SERIA 2: METALURGIA

68217. 27.4 1953. Stefan Mieszala. Zaprojektowanie ścia-ny działowej pionowego kanału gazowego pieca martenow-skiego w kształcie łuku w celu złagodzenia uderzenia gazów spalinowych o głowicę pieca.
- 68218—68220. 27.4 1953. Henryk Woźnica, inż. Jerzy Ka-niut i Stefan Mieszala. Rekonstrukcja ram chłodzących pie-ców martenowskich i częściowa zmiana ich armatury.
68221. 27.4 1953. Alfons Bonk. Zaprojektowanie komina wentylacyjnego w budynku ze zbiornikami benzolu.
- 68224, 68225. 27.4 1953. Jan Janyśik i Leopold Kowolik. Zmiana sposobu gięcia rur chłodnicy do pieców martenow-skich.
68227. 27.4 1953. Wiktor Brzozowski. Usztywnienie blach ochronnych przy podwoziach kadzi odlewniczych.
68231. 27.4 1953. Wincenty Zygmunt. Dodatkowe zawie-szenie sita przesiewacza w spiekalni rud za pomocą dwóch dźwągów do górnej konstrukcji nośnej.
- 68232, 68233. 27.4 1953. Alfred Szuas i Alojzy Krawczyk. Rekonstrukcja głównego sklepienia pieca grzewczego w wal-cowni bednarki na gorąco.
- 68366, 67815. 27.4 1953. Franciszek Cieślík i Jan Zochow-ski. Usuwanie zadziórów z korpusu rys. D-2631-165 przez zastosowanie bębnowania.
68459. 28.4 1953. Józef Feliksik. Oparcie sit wibratorów na podkładkach gumowych.
68539. 28.4 1953. Władysław Rosół. Projekt zastosowania mostku do zaczepiania lin na suwnicach wsadowych magazynu wlewków.

odpadków blaszanych z nożyc gilotynowych przy walcierce „Siemag“.

71294. 13.6 1953. Jan Kanz. Zastąpienie rusztowań drewnianych przy piecu martenowskim konstrukcją metalową z ceowników.

71341. 13.6 1953. Izidor Gacká. Usprawnienia leja do syfonowego odlewania wlewków 5, 6 i 8-tonowych

71355. 13.6 1953. Rudolf Szewier. Przedłużenie toru kolejki wąskotorowej ze składowiska do suszarni gliny.

71356, 71357. 13.6 1953. Karol Hetwer i Rudolf Susek. Ulepszenie zaworu gazowego w gazociągu, zasilającym piece do destylacji cynku.

71358. 13.6 1953. Ignacy Kornatowski. Zaprojektowanie przebudowy suszarni w muflarni

71361—71363. 13.6 1953. Alojzy Stelmach, Antoni Nowak i Maksymilian Imach. Zmechanizowanie procesu odsiewania blendy prazonej.

71364, 71365. 13.6 1953. Karol Rzyman i Antoni Strzoda. Sposób wymywania ługu z gąbki cynowej po elektrolizacji.

71556. 17.6 1953. Witold Biernacki. Rekonstrukcja gazogeneratora systemu „Tullej“.

71800. 18.6 1953. Józef Zimon. Zastosowanie ochrony przeciw wypryskom przy naprawie koryt spustowych pieców krzemowych.

71844. 18.6 1953. Franciszek Hajok. Ulepszenie pracy elektrycznego pieca grzewczego.

71845. 18.6 1953. Józef Siemieniec. Zastosowanie nowej zaprawy do remontów filarów pieca hutniczego

71847. 18.6 1953. Antoni Sikora. Przerobienie okna suwnicy do ładowania złomu.

71848. 18.6 1953. Eryk Szczech. Ulepszenie palnika do suszenia pokryw wlewnic typu BO.

71851, 71852. 18.6 1953. Jan Matuszowicz i inż. Władysław Korczak. Zaprojektowanie synchronizacji zmiany kierunku doprowadzania gazów w piecach martenowskich.

71853. 18.6 1953. Ignacy Kęsy. Zastosowanie urządzenia do podsypywania piasku pod koła wypycharki.

71861, 71862. 19.6 1953. Józef Swoboda i Emanuel Drażyk. Zastosowanie łożysk tulejowych zamiast tocznych do osadzania kół pokryw przesuwanych pieców węglanych.

71863, 71864. 18.6 1953. Marcin Spalony i Jan Wolny. Zabudowanie podestu przy maszynie rozlewniczej w celu łatwego wyrzucania odlewów surówkowych.

71865, 71866. 18.6 1953. Mieczysław Wierzbica i Jan Wolny. Zabudowanie zapór w kanale pod taśmą rozlewniczą w celu uniknięcia zanieczyszczenia rur odpływowych.

71868—71870. 18.6 1953. Alfred Zawadzki, Henryk Wcisło i Juliusz Zaręba. Skonstruowanie przyrządu do regulowania ciśnienia gazu.

71871. 19.6 1953. Paweł Oleś. Mocowanie koziołków przy walcowaniu szyn śrubami zamiast klinami drewnianymi.

72432. 26.6 1953. Stanisław Manes. Zmiana sposobu nagrzewania kęsów stali szybkoobrotowej.

72653. 29.6 1953. Zygmunt Płoch. Zabezpieczenie ręcznych wózków przed poślizgiem.

72809. 29.6 1953. Jan Cuber. Zastosowanie sprzęgła, zabezpieczającego wał silnika przed uszkodzeniem, oraz belki łączącej, zabezpieczającej przed skręcaniem, na zespole IV walcowni do walcowania bednarki na gorąco.

72810, 72811. 29.6 1953. Alojzy Brzozowski i Paweł Węgrzyk. Zastosowanie łącznika, zabezpieczającego butle tlenowe przed ewentualnymi skutkami wybuchów przy wytapianiu zastygłych wylotów kadzi odlewniczych.

72812. 29.6 1953. Roman Kawalec. Ulepszenie konstrukcji haka do oczyszczania kadzi odlewniczych w oddziale wielkich pieców.

72813. 29.6 1953. Leonard Biegusz. Usprawnienie dopływu ciepłej wody do szatni w walcowni gorącej.

72814, 72815. 29.6 1953. Jerzy Waloszek i Stefan Mieszala. Usztywnianie sklepień pieców martenowskich.

72816—72818. 29.6 1953. Andrzej Mucha, Alojzy Kubanek i Piotr Brumer. Usprawnienie przetaczania wagonów w hucie.

72819. 29.6 1953. Jerzy Mandrys. Zabezpieczenie kabla do elektromagnesu od przepalania.

72821—72824. 29.6 1953. Paweł Kula, inż. Jerzy Kaniut, Jerzy Kłoska i Ludwik Myszor. Ulepszenie sposobu usuwania narostów z kadzi odlewniczych.

72825. 29.6 1953. Maksymilian Rojowiec. Ulepszenie sposobu odprowadzania nadmiaru gazu wielkopieczowego.

72826, 72827. 29.6 1953. Stefan Mieszala i inż. Marian Skrzypek. Podwyższenie sprawności produkcyjnej pieca martenowskiego przez zmniejszenie przekroju kanału powietrznego.

72828—72830. 29.6 1953. Inż. Władysław Nowakowski, Karol Skorupka i Jan Kowalski. Ulepszenie utożyskowania ról

przenośnika potokowego pomiędzy układem II i III walcowni do walcowania bednarki na gorąco

72831, 72832. 29.6 1953. Henryk Wóznica i Jan Nocoń. Usprawnienie dostawy gazu do pieców martenowskich w czasie remontu generatora.

72833. 29.6 1953. Paweł Marondel. Ulepszenie zamocowania dwuteowników w posadzce roboczej zespołu III w walcowni bruzdowej.

72835. 29.6 1953. Alfons Osadnik. Wykorzystanie wybrakowanych elektrod zelwnych.

72836. 29.6 1953. Eryk Danisz. Ulepszenie wyłącznika krańcowego wyciągu wielkopieczowego.

72837. 29.6 1953. Roman Kawalec. Ulepszenie zamknięcia zasuw gorącego powietrza przy nagrzewnicach.

72841, 72842. 29.6 1953. Stefan Niewolik i Jerzy Waloszek. Przekonstruowanie podwozia stołu przesuwnej paczkarki złomu.

72845, 72846. 29.6 1953. Emanuel Drażyk i Jan Cuber. Przekonstruowanie przewodnic ślizgowych łoża chłodzącego walcowni „zgniatacz“.

72847—72852. 29.6 1953. Józef Fuks, Jan Cuber, Mieczysław Morawa, Fryderyk Stawacz, Stefan Galica i Paweł Marondel. Zmechanizowanie ściągania prętów zwalczanych ze stołu pomiarowego w walcowni bruzdowej.

72853, 72854. 29.6 1953. Wilhelm Zogłówek i Alfons Kaceler. Zmiana sposobu naprawy czopów na walkach noży cyrkulacyjnych w walcowni do walcowania na zimno

72858. 29.6 1953. Roman Kawalec. Zastosowanie urządzenia natryskowego do nawapniania kadzi zużycowych.

72860. 29.6 1953. Józef Kukawski. Zastosowanie w wlewnicach cegły typu „J“ zamiast cegły kanałowej „F“ w celu wyeliminowania wyzerania powierzchni wlewnic przez strumień odlewanej stali

72861, 72862. 29.6 1953. Józef Swoboda i Emanuel Drażyk. Zastosowanie łożysk tulejowych zamiast tocznych przy kołach pokryw przesuwanych pieców węglanych.

72863. 29.6 1953. Edmund Choroba. Zastosowanie urządzeń do odkurzania stolarni hutniczej.

72866. 29.6 1953. Walter Wideman. Uproszczenie sposobu zakładania przewodów dyszowych do wielkich pieców.

### SERIA 3: GÓRNICZTWO I KOPALNICTWO

68258. 27.4 1953. Mieczysław Król. Zastosowanie trójramiennego szarpaka ręcznego do lyzkowania otworu wiertniczego.

68259. 27.4 1953. Jan Pomykała. Dodatkowe zabezpieczenie przed cofaniem się wodzika przyrządu do skręcania i rozkręcania narzędzi wiertniczych.

68268. 27.4 1953. Tadeusz Sikora. Zastosowanie specjalnego klucza do odkręcania kółek zębatach przy demontażu wirnika wiertarki górniczej szybkoobrotowej.

68281. 27.4 1953. Florian Adamczak. Skonstruowanie elevatora do drutów pompowych.

68507. 28.4 1953. Jerzy Kolczyk. Zastosowanie wymiennej tulei stalowej w korpusie łożyska wozu kopalnianego.

68553. 28.4 1953. Franciszek Podstawski. Ulepszenie dławnicy pompy „Jaeger“ o wydajności 1 m<sup>3</sup>/min. przez wytoczenie zużytej części korpusu oraz dopasowanie i przynitowanie wkładki ze stali kutej.

68554. 28.4 1953. Franciszek Podstawski. Ulepszenie dławnicy pompy „Jaeger“ o wydajności 1/2 m<sup>3</sup>/min. przez wytoczenie zużytej części korpusu oraz zastosowanie wkładki mosiężnej nagwintowanej i przymocowanej odpowiednią nakrętką.

68555. 28.4 1953. Franciszek Gajda. Zaprojektowanie przeobrażenia konstrukcji taśmowej do taśmy 1000 mm. na konstrukcję do taśmy o szerokości 800 mm.

68611. 29.4 1953. Jan Sumera. Ułatwienie oczyszczania wozów górniczych, wywożących szlam i piasek z osadników, przez wykorzystanie do tego celu zużytej wody płuczkowej.

68612. 29.4 1953. Antoni Musiał. Zmechanizowanie opróżniania wozów górniczych o pojemności 0,6 m<sup>3</sup> na odkrywcę przez wykorzystanie do tego celu przyrządu wywrótowego.

68613. 29.4 1953. Stanisław Ciupał. Doprowadzenie wody do płuczki węglowej za pomocą rurociągu wodnego w celu wyeliminowania dwóch pomp i silnika napędowego

68614. 29.4 1953. Tadeusz Nowak. Skonstruowanie przyrządu do ściągania pierścienia łożyskowego z wałka wirnika w elektrowozach kopalnianych.

68617—68619. 29.4 1953. Józef Waloszczyk, Stanisław Szymoniak i Tadeusz Filipowicz. Nadspawanie płytek do młynki węglowego kotła „Lopolco“ w celu zaoszczędzenia drutu żelaznego.

68620. 29.4 1953. Kazimierz Sikora. Zastosowanie urządzenia zsypowego w oddziale III kopalni węgla kamiennego.

- 68786—68788. 30.4 1953. Stefan Czarnecki, Marian Grochowina i Stefan Figurski. Zmechanizowanie doprowadzania węgla pod szybkim 53.
68790. 30.4 1953. Ludwik Bartusik. Zastosowanie kleszczy sztorcowych do spawania prętów skrzynek transportowych w sortowni.
- 68792, 68793. 30.4 1953. Franciszek Nowak i Jan Pijewski. Zastosowanie ramy kierowniczej do opuszczania rynien spiralnych szybkim.
68794. 30.4 1953. Waclaw Bochenek. Zastosowanie automatu wyłączającego pompy po napełnieniu wodą zbiornika.
68795. 30.4 1953. Zygmunt Wesolowski. Zastosowanie łańcucha Galla do napędu przenośnika zgrzeblowego.
68816. 30.4 1953. Brunon Hink. Skonstruowanie zacisków do wężu gumowych.
68817. 30.4 1953. Jerzy Teńczyk. Zastąpienie taśmy łopatkowej stalowej taśmą gumową z rolkami prostymi.
68820. 30.4 1953. Józef Laszkiewicz. Usprawnienie napędu walców młyna do kruszenia przerostów płuczki III.
68821. 30.4 1953. Teofil Duda. Przekonstruowanie rolek nośnych przenośnika taśmowego.
68822. 30.4 1953. Egon Adamczyk. Usprawnienie połączeń wałków za pomocą sprzęgieł do pomp głębinowych.
- 68825—68827. 30.4 1953. Franciszek Głacel, Jan Koczy i Feliks Szulik. Ulepszenie wyważania wywrotek na pomoście wyciągu skośnego.
68828. 30.4 1953. Teofil Karwot. Usprawnienie działania pompy nurkowej przez zwiększenie ciśnienia z 5 na 12 atm.
68845. 4.5 1953. Marian Kluczny. Zaprojektowanie ręcznego kołowrotu, ułatwiającego przenoszenie silników do napędu rynien wstrząsowych na dole kopalni.
- 68946—68948. 12.5 1953. Eryk Kupka, Brunon Wilkus i Jerzy Teńczyk. Odprowadzenie nadmiernej ilości szlamu z płuczki.
68954. 14.5 1953. Horst Cholewa. Zmiana konstrukcji zabieracza wózków od kolejki łańcuchowej przy wywrocie.
68955. 14.5 1953. Ernest Godzierz. Zmiana połączeń w przelączniku wrębiarki „Sullivan”.
68969. 14.5 1953. Jan Nagel. Samoczynne ładowanie całej ilości odstrzelanego węgla na przenośniki pancerne przez zbudowanie ławo przenośnej, zawieszanej na łańcuchach taśmy drewnianej zamiast ładowania rozsypującego się z przenośnika węgla łopatkami.
68971. 14.5 1953. Józef Zajac. Wylimitowanie przerw w pracy, wynikających wskutek obsuwania się taśmy przenośnikowej, przez skonstruowanie specjalnego hamulca tej taśmy.
69015. 14.5 1953. Antoni Poręba. Zużytkowanie starych bębnow do dźwigów linowych w kopalni.
69017. 14.5 1953. Paweł Jamroz. Zastosowanie podkładów żelaznych do torów kopalnianych.
69018. 14.5 1953. Jan Talar. Zużytkowanie starych płyt jako podkładek pod napędy rynnowe typu MT-5.
69019. 14.5 1953. Rudolf Koczarek. Zabezpieczenie silników przed uszkodzeniem w razie zerwania się śrub przy elektrowozach.
69021. 14.5 1953. Brunon Góral. Zastosowanie zastępczego koła do wózków kopalnianych.
69023. 14.5 1953. Alojzy Ciolek. Zastosowanie haka do zawieszania kabli w kopalni.
69025. 14.5 1953. Franciszek Melich. Ulepszenie sterowania hamulcem i popychaczem w kopalni.
- 69026—69028. 14.5 1953. Henryk Łata, Jerzy Zawolik i Karol Walczuch. Zużytkowanie wody z łaźni i kompresorów do podszadzki.
69029. 14.5 1953. Franciszek Melich. Zastosowanie zaworu samoczynnego do podłączania górniczych młotków pneumatycznych.
69031. 14.5 1953. Alfred Szlenzok. Zastosowanie ulepszonych skrzynek rozgałęziowych do wiertarek górniczych.
69034. 14.5 1953. Maksymilian Kleszcz. Przeróbka konstrukcji przenośników taśmowych.
69037. 14.5 1953. Witold Bijak. Zaprojektowanie przebudowy magazynu materiałów wybuchowych w kopalni.
69038. 14.5 1953. Adolf Zmarzły. Ulepszenie obudowy krzyżowej przy wjeździe do pokładu 508.
69039. 14.5 1953. Rudolf Koczarek. Zmontowanie blach ochronnych na elektrowozach LD-1 w kopalni.
69040. 14.5 1953. Paweł Cempulik. Zastosowanie łożyska kulowego do steru rozrusznika i hamulca maszyny wyciągowej.
69041. 14.5 1953. Alfons Baluszek. Przeróbka korpusu mufy do kabla wrębiarki.
69047. 14.5 1953. Roman Szeliga. Zastosowanie rozdzielni węgla z przenośnika ze zwalów na przenośnik sortowni III i IV.
69049. 14.5 1953. Feliks Klencz. Zastosowanie złączki podtrzymującego przenośnik taśmowy w czasie naprawy.
- 69053, 69054. 14.5 1953. Paweł Walaszek i Józef Gagatke. Ulepszenie napędu przenośników taśmowych „Sullivan”.
- 69057—69059. 14.5 1953. Kazimierz Mierzwa, Edward Birkhoff i Julian Dżon. Wykonanie zbiorników na wodę w oddziale G-5 w kopalni.
69327. 15.5 1953. Alojzy Dziuk. Wykonanie wagi samoczynno-taśmowej.
- 69448, 69449. 16.5 1953. Jan Dziura i Kazimierz Pietrzyk. Projekt zabezpieczenia stojaków kopalnianych na zabierkach.
69494. 16.5 1953. Henryk Ura. Wykonanie wykładziny tarczy „Koepe” w celu zapobieżenia ślizganiu się liny.
69495. 16.5 1953. Roman Łapok. Zastosowanie zwrotnicy przenośnej przy wyjeżdżaniu z pomostu na tor.
69497. 16.5 1953. Paweł Muc. Wymiana zaworów przy pompach i kołowrotach napędzanych sprężonym powietrzem.
69499. 16.5 1953. Paweł Musialik. Zmiana połączenia haka z lampą górniczą.
69501. 16.5 1953. Józef Helion. Zmiana sposobu wymiany iglic w odpylni elektrostatycznej.
69568. 18.5 1953. Jan Mazur. Zmiana sposobu budowy szybków.
- 69572, 69573. 18.5 1953. Zygmunt Wolny i Walenty Ciuk. Zmiana sposobu zalewania i odwadniania pomp.
69579. 18.5 1953. Czesław Czerwik. Przystosowanie świra górniczego do wiercenia otworów w skale.
69694. 19.5 1953. Bolesław Chmiela. Zastosowanie dodatkowego zgarniacza przy przenośnikach taśmowych.
- 69695, 69696. 19.5 1953. Robert Brabański i Jan Suchoń. Zastąpienie łańcucha Galla pasem klinowym przy napędzie przenośnika zgrzeblowego LPZ.
69697. 19.5 1953. Teodor Sopora. Zastosowanie uchwytów sprężynowych do zawieszania kabli na przekopie w kopalni.
69700. 19.5 1953. Maksymilian Labus. Zmiana ułożyskowania wózka rynnowego do napędu RNE-20.
69701. 19.5 1953. Teodor Sopora. Wykonanie lekkiej stacji zwrotnej przenośnika zgrzeblowego.
- 69702, 69703. 19.5 1953. Henryk Sewera i Franciszek Osmański. Przedłużenie zapychacza wozów na poziomie 165 m.
69704. 19.5 1953. Ewald Jagliczka. Zastosowanie klinów sprężynowych do przymocowania sił w przesiewaczach „Schieferstein”.
69705. 19.5 1953. Eryk Kuś. Zcentralizowanie nawadniania i nawęglania parowozów w kopalni.
69706. 19.5 1953. Antoni Linke. Przebudowa przekładni wahadłowej do napędu sił „Schieferstein”.
69830. 20.5 1953. Paweł Nalewajka. Zastosowanie kluczy wymiennych do nakręcania nakrętek przy zestawach wózków kołowych w kopalni zamiast kluczy zwykłych.
- 69847, 69848. 20.5 1953. Eryk Kuś i Mieczysław Pajczek. Zabezpieczenie szybu przed wpadaniem wózków przez wykonanie samoczynnie działającej zapory szybowej.
69850. 20.5 1953. Walenty Uziel. Zbrojenie szybu przy użyciu zużytych szyn zamiast ceowników.
70178. 25.5 1953. Jan Balcerek. Zastosowanie przyrządu, ułatwiającego zdejmowanie blach ochronnych z przenośników pancernych.
70242. 1.6 1953. Stanisław Kusiński. Wykonanie stojaka dla konwojenta transportującego pociąg z węglem w podziemiu kopalni.
70299. 6.6 1953. Leon Molcan. Odwrócenie taśmy gumowej przenośnika na drugą nie użytą stronę.
- 70888, 70889. 11.6 1953. Tomasz Rybarski i Bolesław Lis. Zastosowanie wózka do przewożenia ciężarów po rynnach na dole kopalni.
- 70910—70912. 12.6 1953. Ignacy Konkol, Józef Góral i Bruno Hojka. Ulepszenie zamków połączeniowych do rynien wstrząsowych.
70917. 12.6 1953. Augustyn Piszczek. Usprawnienie sygnalizacji szybowej do rewizji i napraw szybów.
70920. 12.6 1953. Czesław Fajfer. Przystosowanie żelaznego materiału odpadowego na podkłady do układania toru kolei w kopalni.
70922. 12.6 1953. Antoni Szafran. Zastosowanie amortyzatorów gumowych w głowicy zapychacza w celu zabezpieczenia tłoczka sterowniczego przed zniszczeniem.
- 70931, 70932. 12.6 1953. Ignacy Kałuża i Alojzy Gretka. Odprężenie zagrożonych dużym ciśnieniem miejsc w betonowym obwodzie szybu zjazdowego.
70933. 12.6 1953. Konrad Jochemczyk. Wykonanie szczotek do czyszczenia stalowych członów przenośników na zwalich.

70934. 12.6 1953. Józef Skucik. Skonstruowanie kleszczy do zaciskania zawleczek blaszanych na sworzniach przegubowych przenośnika członowego.
70935. 12.6 1953. Augustyn Ścierański. Ulepszenie sposobu wykonywania zawias kopalnianych tam otwieranych.
70936. 12.6 1953. Klemens Ścierański. Doprowadzenie bezpośrednio czystej wody kopalnianej do osadników filtracyjnych z upadowej IV.
- 70937, 70938. 12.6 1953. Franciszek Drewniak i Rudolf Rączek. Zastąpienie smarownicami brakujących węży do smarowania elektrowozów.
70939. 12.6 1953. Franciszek Kopka. Wykonanie z części odpadkowych kołowrotu, napędzanego sprężonym powietrzem.
70940. 12.6 1953. Jan Mynarski. Zabezpieczenie przed zagubieniem zębów łańcucha wrębiarki podczas urabiania węgla.
- 70941, 70942. 12.6 1953. Stanisław Bulik i Bogumił Nycz. Ulepszenie prowadnicy w wyciągniku wrębiarki typu „Sullivan“.
70944. 12.6 1953. Stanisław Kusiński. Zastąpienie prętów w podstawniku dolnym górniczych lamp bezpieczeństwa prętami żelaznymi.
- 70945, 70946. 12.6 1953. Stanisław Bulik i Bogumił Nycz. Wyeliminowanie końcowej rozety łańcucha w wysięgniku wrębiarki „Sullivan“.
- 70947, 70948. 12.6 1953. Mieczysław Ormianin i Stanisław Bulik. Wyremontowanie czopów ze złomu do głowicy wrębiarki SEKE-40.
- 70949, 70950. 12.6 1953. Stanisław Bulik i Bogumił Nycz. Wykonanie nowej oprawy końcówek do lin wrębiarki.
70951. 12.6 1953. Stanisław Kusiński. Racjonalne wykorzystanie agregatów przy ładowaniu elektrycznych lamp górniczych.
- 70952, 70953. 12.6 1953. Franciszek Szczerbowski i Stanisław Babiuch. Ulepszenie dźwigni wrębiarki SEKE-40.
70954. 12.6 1953. Tadeusz Sikora. Zastosowanie przy rozmontowywaniu wiertarki górniczej imadła, służącego do umocowania wałka wirnika.
70955. 12.6 1953. Antoni Korczyk. Naprawa iglicy nastawnej wrębiarki typu „Demag“.
70989. 12.6 1953. Teofil Wycisk. Zastosowanie rygnię zsy-powych przy zwałach kamienia.
70990. 12.6 1953. Feliks Tomala. Ulepszenie natrysków prysnicowych w łaźniach kopalnianych.
70991. 12.6 1953. Ernestyn Swaczyna. Zastąpienie tulejek brązowych tulejką z pertynaksu przy kolach stożkowych zapychaczy.
70992. 12.6 1953. Ernestyn Swaczyna. Zastosowanie zabezpieczenia na wywrocie przed wпадnięciem zerwanej skrzyni wozu kopalnianego.
- 70995, 70996. 12.6 1953. Bolesław Widenka i Stanisław Chytrowski. Skonstruowanie pompy skrzydełkowej do odciągania wody z mułu.
70997. 12.6 1953. Teodor Szczygieł. Zbudowanie pomostu do ładowania skały płonnej.
70998. 12.6 1953. Józef Sorichta. Zastosowanie zapasowego źródła prądu do sygnalizacji szybowej.
71132. 12.6 1953. Leon Wycisk. Zastosowanie dwóch dodatkowych otworów przykrytych klapami, jednego z prawej strony, a drugiego z lewej strony paleniska, w celu ułatwienia zdmuchiwania sadzy z opłomek kotła „Wiesner“.
71257. 13.6 1953. Jan Burczyk. Wykonanie wciągarki do podnoszenia kublów z karbidem.
71259. 13.6 1953. Stefan Piecha. Zbudowanie specjalnej zapory do zatrzymywania wózków kopalnianych.
71260. 13.6 1953. Jerzy Gielza. Przerobienie ułożyskowania bębna zwrotnego przenośnika taśmowego w płucce.
71261. 13.6 1953. Leon Herman. Przerobienie urządzeń sterujących wyciągu elektrycznego w magazynie.
71262. 13.6 1953. Paweł Majzel. Zmiana konstrukcji przyrządu zabezpieczającego hamulce bezpieczeństwa maszyny wyciągowej.
71263. 13.6 1953. Karol Nyl. Zmiana sposobu zamocowania końcówki z węglików spiekanych w świdrach górniczych.
71264. 13.6 1953. Stefan Kotas. Zastosowanie pasków gumowych do noszenia butli z tlenem i pochłaniaczy zapasowych.
- 71306—71309. 13.6 1953. Jan Krajczyk, Paweł Szudy, Jan Kurc i Władysław Bajon. Wykorzystanie czwartego przewodu kabla, służącego normalnie do uziemienia, do sterowania zdalnego wyłącznikiem.
71388. 13.6 1953. Tadeusz Nowak. Zastosowanie ręcznego hamulca śrubowego przy wozie osobowym kolejki w kopalni.
71392. 13.6 1953. Kazimierz Bacía. Przekonstruowanie kłódki do lin na pochylni w kopalni.
71394. 13.6 1953. Roman Sitko. Zastosowanie urządzenia do zatrzymywania wozów górniczych przed wywrotem.
71397. 13.6 1953. Ryszard Basista. Wykonanie nakładek przedłużających na drążki tłokowe ładowarki typu S-153.
71402. 15.6 1953. Karol Szmyczek. Wykonanie pierścieni uszczelniających do wrębiarek ścianowych typu „Sullivan CLE-5“.
71404. 15.6 1953. Kazimierz Pronobis. Zaprojektowanie zmiękczalni wody dla kotłowni szybu „Chwalibóg“.
71409. 15.6 1953. Adolf Jaworek. Przerobienie napędu przenośnika zgrzeblowego z łańcucha Galla na przekładnię zębatą.
71412. 15.6 1953. Aleksander Maślak. Zastosowanie uszczelki skórzanej w wrębiarkach „Sullivan“.
71417. 15.6 1953. Otto Baumgart. Zabezpieczenie sworznia wieszaka klatki wyciągowej typu „Drozd“.
71419. 15.6 1953. Alfons Grzyb. Zastosowanie osłony lampy łukowej.
71599. 17.6 1953. Lucjan Kolisko. Skonstruowanie odwadniacza do rurociągu sprężonego powietrza.
71774. 18.6 1953. Ernest Kurzeja. Zastosowanie samoczynnego pobieracza prób przy sitach wstrząsowych.
- 71775, 71776. 18.6 1953. Maksymilian Stokłosa i Ferdynand Freier. Ulepszenie sprężynowych młotków wiertniczych przez zastosowanie spocjalnego uchwytu do świdra.
- 71789, 71790. 18.6 1953. Walenty Deska i Józef Gulba. Zastosowanie urządzenia do wymiany prowadnic w szybie „Chrobry“.
- 72000, 72001. 23.6 1953. Alojzy Urbanek i Teodor Pogoda. Wykonanie smarownicy do smarowania wozów kopalnianych za pomocą sprężonego powietrza.
72035. 24.6 1953. Ludwik Laber. Ulepszenie konstrukcji złącza do spinania wózków kopalnianych.
- 72036, 72037. 24.6 1953. Henryk Mzyk i Henryk Owczarek. Zastosowanie kleszczy do przenoszenia drewna w przodkach kopalni.
72043. 24.6 1953. Stanisław Juszczyk. Zastosowanie kosza do filtrowania wody w studzienkach przy pompach głównego odwadniania.
72154. 25.6 1953. Józef Lichecki. Zmiana konstrukcji sprzęgła do napędu zgrzebel przenośnika SKR.
- 72155, 72156. 25.6 1953. Antoni Pudło i Stanisław Łopuszyński. Zabezpieczenie dźwigni aparatu „Craeliusa“.
- 72177, 72178. 25.6 1953. Alfons Szaton i Józef Drzazgala. Zmiana sposobu odszlamowywania żąpia.
72179. 25.6 1953. Jan Malkowski. Popieszenie warunków odwadniania piasków skierowanych do I młyna flotacyjnego.
72234. 26.6 1953. Emanuel Solga. Zastosowanie urządzenia wyciągowego do transportu iglic.
72235. 26.6 1953. Jerzy Bończyk. Zastosowanie odbojnic w rynnach nieruchomych na pochylniach.
- 72236, 72237. 26.6 1953. Józef Rattke i Ewald Majer. Wzmocnienie prowadników łańcuchów kolejek łańcuchowolubkowych.
72238. 26.6 1953. Emil Pawlas. Przebudowa napędu pras w brykociarni.
72239. 26.6 1953. Wiktor Maczala. Oddzielanie węgla z piasku i szlamu.
72240. 26.6 1953. Henryk Harmada. Wykorzystanie starych szyn do wykonywania głowic stojaków „Gerlacha“.
72241. 26.6 1953. Jerzy Raszka. Zastosowanie przenośnika taśmowego o napędzie elektrycznym do ładowania brykietów do wagonów.
72242. 26.6 1953. Walenty Uziel. Zastosowanie rolek z bęb-nem linowym do przesuwania wózka w szybach wyciągowych w kierunku poprzecznym.
72359. 26.6 1953. Augustyn Kołodziej. Usprawnienie ułożyskowania wału napędowego wywrotu.
72360. 26.6 1953. Henryk Olszynka. Ponowne wyzyskanie zużytych klocków wykładziny tarczy „Koepe“.
- 72361, 72362. 26.6 1953. Herman Mazurek i Jerzy Gielza. Przerobienie wylewu cieczy do zgęszczacza na płucce.
72363. 26.6 1953. Edmund Szeńczyk. Zastosowanie osłony chroniącej prowadnice łańcucha kolejki łańcuchowej przed zanieczyszczeniem.
- 72366, 72367. 26.6 1953. Walter Barchański i Wojciech Szybkowski. Usprawnienie wywrotu pneumatycznego przy przenośniku „Paternoster“ na poziomie 340 m.
72369. 26.6 1953. Józef Purgoł. Wykonanie filtra koksowego do powietrza sprężonego przy urządzeniach i maszynach pneumatycznych.
- 72374, 72375. 26.6 1953. Wacław Baranek i Józef Kołodziej. Zastosowanie sprężyny śrubowej do zapadki przy windzie.



72378. 26 6 1953. Teofil Pieczka. Zastosowanie klina zamiast gwintu przy ciągłach przenośników RNE-10 i 15.

72380. 26 6 1953. Konrad Szafarczyk. Zastosowanie dodatkowego blokowacza wózków w przypadku uszkodzenia hamulca pneumatycznego

72383. 26 6 1953. Jan Nagel. Zastosowanie kłapy do zatrzymywania urobku przy wysypie z pochylni w czasie przesuwania wózka.

72385. 26 6 1953. Jerzy Raszka. Usprawnienie załadunku i odwozu pyłu formierskiego w brykietarni

72386, 72387. 26 6 1953. Franciszek Krupa i Jerzy Król. Opracowanie i wykonanie pneumatycznej zapory szybowej do zatrzymywania pociągu wózków

72388, 72389. 26 6 1953. Jerzy Król i inż. Paweł Wilpert. Skonstruowanie i zastosowanie samoczynnego wskaźnika kierunku przy rozjazdach na dole.

72390. 26 6 1953. Jan Nagel. Skonstruowanie narządu do zakleszczania ln.

72445. 26 6 1953. Jan Dembowy. Skonstruowanie sondy metalowej do kontrolowania poziomu oleju w urządzeniu napędowym przenośnika „Westfalia“.

72450. 26 6 1953. Leon Święty. Zainstalowanie pierścienia uszczelniającego przy pompie o wydajności 6 m<sup>3</sup>/min.

72451. 26 6 1953. Antoni Karwoł. Przerobienie rusztów „Distl Susky“.

72452, 72453. 26 6 1953. Józef Gliklich i Jan Bijok. Zastosowanie przekładni pasowej z pasami klinowymi zamiast przekładni zębatej przy zapychaczu elektrycznym na podszymbiu.

72455. 26 6 1953. Alojzy Kubiciel. Rekonstrukcja sprzęgła zapychacza przy wywrócie głównym

72456. 27 6 1953. Alojzy Spandel. Wykonanie zabezpieczenia sprzężym dociskających zapadki przy ciągniku wrębiarki WLE-40.

72460. 27 6 1953. Augustyn Sitko. Usprawnienie smarowania wentylatora elektrycznego

72462, 72463. 27 6 1953. Stanisław Mańia i Nikodem Kopeć. Ulepszenie dysz parowych do roztopiania paku do wyrobu brykietów.

72466. 27 6 1953. Józef Rduch. Zabezpieczenie przed spadaniem kół na osiach wózków kopalnianych.

72723. 29 6 1953. Józef Pawlik. Dostosowanie kół zębatych elektrowozu typu AEG do elektrowozu typu LD-2

72724. 29 6 1953. Helmut Wybierak. Usprawnienie czyszczenia zbiornika osadowego ze szlamu pod łaźniami.

72725—72727. 29 6 1953. Alojzy Tomala, Edward Schütze i Jan Sitko. Zastosowanie przenośnika taśmowego do przeładunku miaru ze wstępnego przesiewnika w sortowni.

72730. 29 6 1953. Jerzy Franke. Usprawnienie chłodzenia przetwornicy maszyny wyciągowej.

72733. 29 6 1953. Józef Paszek. Zmiana sposobu umocowania płyt ślizgowych czołowych przy kłatkach wyciągowych

72734. 29 6 1953. Mieczysław Mrzygłód. Zastosowanie przrzędu do przedmuchiwania otworów strzelniczych

72738. 29 6 1953. Wincenty Holeczek. Zastosowanie sanek do transportu silników elektrycznych po pochylniach

72742. 29 6 1953. Gerhard Tynior. Przebudowanie systemu łóżykowego ślimacznicy ładowarki elektrycznej typu „Beichert“.

72743. 29 6 1953. Robert Szafron. Zastosowanie nastawnych wieszaków rur tłocznych przy pompach typu „Robusto“

72744, 72745. 29 6 1953. Horst Cholewa i Alfred Pindur. Skonstruowanie zăbieraka do zapychacza pneumatycznego wózków przed wywrótem.

72746. 29 6 1953. Gustaw Hnyk. Zmiana sposobu przy mocowania haka do łańcucha BKS

72747. 29 6 1953. Paweł Gemza. Zaprojektowanie zaczepu do ryńien wstrząsowych.

72748. 29 6 1953. Paweł Gemza. Zastosowanie sworzni do łączenia ryńien wstrząsowych.

72750—72752. 29 6 1953. Edward Kowal, Edward Schütze i Alojzy Tomala. Sposób odprowadzania odpadków spod elevatorów „Bamag I i II“.

72753. 29 6 1953. Emanuel Wieczorek. Zastosowanie sworzni bez gwintu do łączenia ryńien wstrząsowych.

72761. 29 6 1953. Augustyn Wiencierz. Zmiana konstrukcji mufy sprzęgłowej do kabli wrębkowych

72762. 29 6 1953. Stanisław Czemiński. Zmiana kształtu siła, zatrzymującego drewno w osadzarce

72763, 72764. 29 6 1953. Edward Kowal i Stefan Huczalik. Zmiana sposobu załadowywania kamieni.

72765. 29 6 1953. Alfred Pindur. Wykonanie zapory wózków przy popychaczu „Cyklop“.

72766. 29 6 1953. Robert Szafron. Ulepszenie sposobu odmulania zbiorników wody płuczkowej przy odmulnikach.

72769—72771. 29 6 1953. Ferdynand Frajer, Maksymilian Stoklosa i Paweł Buszka. Zastąpienie kulek stalowych w urządzeniu rozrządczym pneumatycznych młotków wiertniczych tłoczkami gumowymi.

72888. 29 6 1953. Augustyn Roszer. Zabezpieczenie sprzęgła wózka kopalnianego przed wypadnięciem.

#### SERIA 4: CHEMIA, TECHNOLOGIA CHEMICZNA

68168. 25 4 1953. Krystyna Woźniakowa. Regeneracja siarczanu amonu z filtratu po stężonej surowicy metodą wyśalania.

68169. 25 4 1953. Jerzy Iskierko. Przygotowanie roztworu do płynu fizjologicznego przez zastąpienie chemicznie czystego chlorku sodu solą kuchenną.

68177. 25 4 1953. Kazimierz Pietrończyk. Ułatwienie pracy przy zwijaniu pieluszek gumowych z bębna wulkanizacyjnego na rolki.

68178. 25 4 1953. Antoni Zgadźaj. Zaprojektowanie zmechanizowanego urządzenia ściernego do usuwania wylewów z uszczelki form o małych ściernicach

68179. 25 4 1953. Stanisław Kyzioł. Zaprojektowanie zmiany konstrukcji form do odlewania gumowych rączek motocyklowych.

68180, 68181. 25 4 1953. Henryk Bagniński i Włodzimierz Balcarczyk. Usprawnienie transportu wewnętrznego przy produkcji pieluszek gumowych.

68182. 25 4 1953. Ryszard Pastwiński. Skonstruowanie przyrządu do badania wydłużenia stałego gumy.

68184. 25 4 1953. Kazimierz Podeszwa. Zastosowanie drewnianego pierścienia do wstępnego formowania dętek zamiast pierścienia miedzianego.

68186. 25 4 1953. Kazimierz Bayer. Zaprojektowanie zmniejszenia średnicy krążków gumowych, używanych do badań wytrzymałościowych.

68187. 25 4 1953. Henryk Zbierski. Zmniejszenie obsługi maszyn do konfekcji opon do samochodów ciężarowych z 4 do 3 konfekcjonerów na każde dwie maszyny przy zachowaniu istniejącego przekraczania normy.

68188. 25 4 1953. Maksymilian Skrzypczak. Zaprojektowanie konstrukcji walców pomocniczych przy maszynie bandażującej z możliwością łatwego ich usuwania w razie potrzeby

68189. 25 4 1953. Jan Pokojski. Zaprojektowanie zmiany konstrukcji zamocowania prętów do obuwia na wózkach wulkanizacyjnych

68190, 68191. 25 4 1953. Henryk Bagniński i Henryk Maślaniec. Znormalizowanie form do wulkanizacji worków do lodu i worków irygatorowych.

68192. 25 4 1953. Władysław Kozień. Podniesienie wydajności pras do wulkanizowania poduszek siedzeniowych przez zastosowanie podwójnej liczby form na jednej prasie

68263. 27 4 1953. Józef Marek. Opracowanie recepty na ogniotrwały kit izolacyjny do grzejników elektrycznych

68282. 27 4 1953. Teofil Bobiec. Zastosowanie bębna na lmg do podciągania koleb pod warki kwasowe

68283, 68284. 27 4 1953. Wojciech Lignarski i mgr Franciszek Sikora. Opracowanie sposobu oznaczania zawartości oleju w krezolu.

68285. 27 4 1953. Stanisław Libuszewski. Wykonywanie kształtek termolitycznych do izolowania rur z cegły termolitycznej.

68355. 27 4 1953. Józef Jędrzejczyk. Zastosowanie pary do oczyszczania tłoków prasy do naftalenu.

68365. 27 4 1953. Antoni Stryczek. Hermetyzacja odbieralnika destylacji kotłowej.

68367. 27 4 1953. Antoni Stryczek. Usprawnienie wentylacji w komorach pełnych parafiny.

68368. 27 4 1953. Antoni Stryczek. Opracowanie sposobu otrzymywania benzyny z ropy albańskiej z pominięciem ponownej destylacji.

68369. 27 4 1953. Teofil Wróbel. Przetłaczanie surowego nowolaku pod ciśnieniem pary

68485. 28 4 1953. Alojzy Konieczko. Skonstruowanie filtra do ropy.

68643. 29 4 1953. Stanisław Ignatowicz. Usprawnienie sposobu pobierania prób siarczanu amonu przez wykonanie otworów w rynnie wstrząsowej, przez które produkt wydostaje się niewielkimi dawkami do specjalnej skrzynki

68644. 29 4 1953. Stanisław Ignatowicz. Zastosowanie do tłuczenia prób koksu młotka pneumatycznego ze stopką żelazną zamiast ręcznego tłuczka żelaznego.

68645. 29 4 1953. Maksymilian Sońnică. Usprawnienie sposobu kontroli cykli produkcyjnych przy prasowaniu naftalenu.

68670. 29.4 1953. Kazimierz Karczmarczyk. Wykonanie dźwigu do przenoszenia surowców w lakierni.
68697. 30.4 1953. Ernest Włoczyk. Zastosowanie w konwerterach amoniakalnych warstwy nitów zamiast kulek stalowych pod warstwą katalizatora.
68701. 30.4 1953. Konrad Dzjōbek. Przebudowa palnika na gaz generatorowy wraz z kotłem gazowym nr 3.
68708. 30.4 1953. Paweł Głōsnek. Poszerzenie wyjścia z hali kompresorów amoniakalnych oddziału stężonego kwasu azotowego w celu ułatwienia transportu maszyn.
- 68709, 68710. 30.4 1953. Alfred Gabriel i Roman Lesik. Usprawnienie konstrukcji ułożyskowania pompy wody obiegujowej do skruberów w oddziale generatorów.
68712. 30.4 1953. Jōzef Bieda. Wykonanie urządzenia do mycia beczek po oleju przez parowanie i suszenie ich gorącym powietrzem.
68713. 30.4 1953. Jan Ostrowski. Wykonanie urządzenia do pobierania próbek kwasu azotowego.
68714. 30.4 1953. Władysław Kolarz. Zbudowanie podestu do obsługi zasuw wodnych w oddziale kwasu ciśnieniowego.
68715. 30.4 1953. Władysław Kolarz. Podniesienie sita do powierzchni wody na tacy chłodni kominowych.
68716. 30.4 1953. Stanisław Makowski. Zabezpieczenie poboru ługu na czas czyszczenia zbiornika z osiadłego wapna.
68717. 30.4 1953. Jōzef Gurgul. Usprawnienie pracy chłodzarek CKD chłodnicy centralnej.
68722. 30.4 1953. Eugeniusz Serwatka. Zaprojektowanie urządzenia, sygnalizującego przerwy w wypływie wody z płuczki gazowej do wymywania amoniaku.
68725. 30.4 1953. Władysław Solak. Zastosowanie dławika przy reduktorze katalizatora miedzianego.
- 68726, 68727. 30.4 1953. Franciszek Gacoń i Ignacy Szafaraniec. Modernizacja przelewu wodnego w płuczce gazowej generatora.
68728. 30.4 1953. Jakub Kolenda. Wykonanie kolektora wodnego, łączącego pompy zasilające wieże absorpcyjne i saturatory kwasu ciśnieniowego, w celu zapewnienia ciągłości pracy.
68730. 30.4 1953. Franciszek Buczkowski. Przerobienie przepływomierza niskociśnieniowego typu „Beri” i zastąpienie wagi oryginalnej wagą żelazną typu „Hartmann-Braun”.
68731. 30.4 1953. Kazimierz Standara. Przerobienie przekładników AWZN przy automatyzacji gazogeneratora.
68732. 30.4 1953. Roman Gawlik. Wylimitowanie kolnierzy na rurociągach kwasowych w miejscach niedostępnych.
68734. 30.4 1953. Jan Ptak. Zainstalowanie drugiego zbiornika kondensatu w oddziale katalizatora miedzianego.
- 68735, 68736. 30.4 1953. Jan Mikulski i Władysław Bielawski. Usprawnienie sposobu czyszczenia filtrów przez zastosowanie sprężonego powietrza i specjalnych szczotek.
68737. 30.4 1953. Adam Madejski. Wylimitowanie zbędnego zaworu rurociągu V-go stopnia sprężarki powietrza HW.
68751. 30.4 1953. Władysław Solak. Zastąpienie rury ołowianej z łącznikami ołowianymi rurą KNR, przymocowaną do górnej pokrywy rozpuszczalnika katalizatora chromowego.
68755. 30.4 1953. Henryk Chmiel. Usprawnienie konstrukcji wieńca zębatego do napędu młynów w azotniakowni.
68830. 30.4 1953. Maksymilian Gmyrek. Zmiana urządzenia do zasilania pieca karbidowego.
68833. 30.4 1953. Jōzef Faber. Zmechanizowanie pracy przy produkcji soli anilinowej.
68844. 2.5 1953. Jan Budniok. Zastosowanie zeszytów kontrolnych do naczyń na oddziale rafinacji.
- 68850, 68851. 7.5 1953. Jōzef Lubojański i Ferdinand Grvizik. Opracowanie sposobu wytwarzania pięciotlenku wanadu z żelazo-wanadu zamiast produktu fabrycznego.
- 68853, 68854. 7.5 1953. Franciszek Machnik i Jan Wiśniowski. Wykonanie specjalnego filtra w rurociągu benzyny II do nalewaka cysternowego.
68970. 14.5 1953. Jan Błanik. Nowy sposób oczyszczania chłodnic srożarek przy zastosowaniu zamiast kwasu solnego zużytych filtrów z aparatów ratowniczych.
- 69147, 69148. 15.5 1953. Inż. Edward Pławner i inż. Tobiasz Inwald. Opracowanie produkcji wodorotlenku kadmu w celu zastąpienia importowanego cyjanu kadmu.
- 69187, 69188. 15.5 1953. Franciszek Morawiec i Maksymilian Zelmer. Zastosowanie przewodów rurowych do napełniania i opróżniania kotła o pojemności 1000 l, służącego do zagęszczania oleju linianego.
69189. 15.5 1953. Maksymilian Zelmer. Zastosowanie rury metalowej zamiast węży gumowego do odprowadzania gorącego zagęszczonego oleju.
69192. 15.5 1953. Jōzef Torka. Założenie płyt metalowych pod maszyny trójwałcowe.
69259. 15.5 1953. Henryk Wichciński. Zaprojektowanie usunięcia wadliwego ustawiania stępek bocznych na holowniku.
69260. 15.5 1953. Stefan Bielecki. Zastosowanie przy produkcji terpentyny wylapywacza ciężkich olejów w celu zwiększenia ilości terpentyny gatunków lepszych.
69398. 16.5 1953. Aleksander Rudnicki. Zastosowanie w larniach gazowych siatek 50 HK do obsadek 30 HK.
69399. 16.5 1953. Leopold Ostaficzuk. Ulepszenie grzybków zaworów z nakładkami gumowymi w reduktorach gazowych mieszkaniowych.
69400. 16.5 1953. Stanisław Szczygło. Doprowadzenie rurociągu wodnego do napełniania zbiornika bezpieczeństwa w piecowni.
- 69401, 69402. 16.5 1953. Kazimierz Kłapucki i Jōzef Rybka. Zastosowanie gorącej pary do oczyszczania z naftalenu elementów chłodniczych płuczki naftalenu aparatury „Otta”.
- 69403, 69404. 16.5 1953. Kazimierz Kłapucki i Jōzef Rybka. Naprawa płuczki naftalenu gazu aparatury „Otta” przy użyciu części odpadkowych.
69405. 16.5 1953. Tadeusz Marchlewski. Dorobienie specjalnego pociągadła gumowego do regulacji gazomierzy.
69406. 16.5 1953. Karol Zabłoński. Zastąpienie zasuw Drorry'ego i syfonu przy odbieralniku dwuretortowego pieca gazowniczego zaślepką z 10-milimetrowej blachy stalowej i połączenie go z odbieralnikiem pieca czteroretortowego.
69412. 16.5 1953. Zygmunt Czajkowski. Impregnacja nieuszczelnionych membram masą „denzo” z domieszką oliwy w gazomierzach o przepustowości 0,45 i 0,75 m<sup>3</sup>/godz.
- 69414, 69415. 16.5 1953. Leon Czwarnóg. Przesunięcie otworu przy wlocie gazu generatorowego w piecu sublimacyjnym.
69427. 16.5 1953. Kazimierz Czaja. Regeneracja sodu w blokach ze skrawków odpadkowych.
69428. 16.5 1953. Czesław Duda. Ulepszenie sposobu otrzymywania kwasu glukozowego.
- 69429—69431. 16.5 1953. Juliusz Friedrich, Jerzy Szejman i Marian Lokuciewski. Zmniejszenie zużycia kwasu galusowego przy produkcji zasadowego galusanu bizmutowego.
69442. 16.5 1953. Edmund Badziński. Zastosowanie aparatu do siarkowodorowania analiz w laboratorium złota.
- 69474—69476. 16.5 1953. Waclaw Szabliński, Marian Skurka i Waclaw Pilawa. Sposób powlekania ołowiem żelaznej aparatury chemicznej przy zastosowaniu płomienia gazowo-tlenowego.
69665. 18.5 1953. Tadeusz Mackiewicz. Zmiana procesu technologicznego wytwarzania oleju flotacyjnego.
69740. 19.5 1953. Jan Kubica. Opracowanie sposobu wyznaczania zawartości cyny w brzożach krzemowych.
- 69760, 69761. 19.5 1953. Leon Olek i Henryk Nowak. Zmechanizowanie zbijania rękawic gumowych w miejscach sklejanja.
69766. 19.5 1953. Zygmunt Szychta. Skrócenie czasu mieszania kleju na rozrabiarkach.
69769. 19.5 1953. Antoni Ignaszczak. Wykorzystanie maszyny płaskiej do cięcia odpadów kordu.
69771. 19.5 1953. Roman Łapczyński. Zastosowanie półpięścienia w celu zabezpieczenia przed złamaniem rurki powietrznej przy wulkanizacji dętek opon samochodowych.
- 69772, 69773. 19.5 1953. Florian Walkowiak i Jan Rusinek. Zastosowanie pokrowców do przechowywania dętek gąbczastych w stanie surowym.
69774. 19.5 1953. Tadeusz Borowiak. Zmiana konstrukcji przyrządu do wyciągania grzejników samochodowych z opon przy wyrobie na maszynie gwiaździstej.
69775. 19.5 1953. Maksymilian Skrzypczak. Zmiana konstrukcji smarowniczek bolców, służących do skręcania form do odlewania gumy.
- 69776, 77390. 19.5 1953. Sylwester Walkowski i Zdzisław Wojtkowiak. Zmiana konstrukcji wskaźnika wysokości form przy prasach P.W.Scha.
69777. 19.5 1953. Adam Szumiński. Zaprojektowanie urządzenia do doprowadzania powietrza podczas wulkanizacji do form dętkowych specjalnych o małych średnicach wewnętrznych.
69778. 19.5 1953. Jan Lemański. Zastosowanie nastawnych zderzaków, zabezpieczających przed uszkodzeniem rolek dociskowych oraz ich ramion w maszynach do wykańczania brzożek opon.
69779. 19.5 1953. Franciszek Krmećkowiak. Zaprojektowanie przyrządu do równomiernego talkowania dętek przy wytłaczaniu.
69780. 19.5 1953. Franciszek Fencki. Zwiększenie wymiarów maszyny do cięcia pasków, służących do łączenia tylnych części butów gumowych.

69781. 19.5 1953. Stefan Błachowicz. Zastosowanie kalandra o większych wymiarach walców do gumowania tkanin.
69783. 19.5 1953. Marian Miecznikiewicz. Zastosowanie tylko jednego wałka prostującego przy impregnowaniu tkanin mleczkiem kauczukowym.
69786. 19.5 1953. Ludwik Białas. Ulepszenie konstrukcji urządzenia do doprowadzania wody gorącej do grzejników, służących do ogrzewania opon o wymiarach 300 x 125.
- 69787, 69788. 19.5 1953. Florian Walkowiak i Zygmunt Kaczmarek. Przystosowanie do normalnej produkcji zużytych przewodnic drutów i wylotów wygniataarki do gumowania przewodów.
69791. 19.5 1953. Kazimierz Kowalski. Zastosowanie szczotki do zgrarniania nadmiaru kredy na gumie przy wyrobie wierzchów obuwia.
69793. 19.5 1953. Antoni Rybacki. Zastosowanie wspólnego silnika elektrycznego do poruszania walców kalandra i bębna suszającego.
- 69904—69906. 20.5 1953. Władysław Cieślak, mgr inż. Hipolit Iwanik i Józef Pietrzak. Usprawnienie konstrukcji wózków do transportu jedwabiu.
69916. 20.5 1953. Anna Porczyk. Zastąpienie wkładek celuloidowych winidurem w celu utrzymania równej taśmy i nieodprzędu.
69917. 20.5 1953. Helena Kot. Zaprojektowanie specjalnego przyrządu do wiązania zerwanych końców przędzy z jednoczesnym ich obcinaniem.
69919. 20.5 1953. Eugeniusz Jankowski. Znormalizowanie opakowania gotowych wyrobów przędzy sztucznej.
- 69920—69922. 20.5 1953. Marian Wójcik, Stefan Walisiewicz i Edward Sasiela. Wykonanie i zastosowanie sprężyn winidurowych do garnków przedzalniczych.
- 69923—69925. 20.5 1953. Marian Wójcik, Józef Sasiela i Wiktor Biurkowski. Zastosowanie pokryw winidurowych do garnków przedzalniczych.
69930. 20.5 1953. Józef Piasecki. Zaprojektowanie i wykonanie na baratach dodatkowych hamulców, zabezpieczających przed nieprzewidzianym uruchomieniem baratów podczas wyładowania i czyszczenia.
- 69932—69935. 20.5 1953. Stanisław Kłuszczyński, Leon Grubarczyk, Waclaw Janik i Antoni Dutkiewicz. Wyeliminowanie zapiekania się garnków przedzalniczych.
69936. 20.5 1953. Stanisław Miciński. Zastąpienie ebonitowych nakładek na motakach nakładkami z winiduru.
- 69937, 69938. 20.5 1953. Tadeusz Jaworski i inż. Lucjan Socha. Zaprojektowanie konstrukcji narządu do snucia włókna szklanego.
69939. 20.5 1953. Michał Sztraube. Zastosowanie dozowania runa do młynków szybkobieżnych.
69941. 20.5 1953. Henryk Gumny. Podłączenie dodatkowego przewodu do spustu resztek wody z ekstraktora w celu skrócenia czasu splywu wody poekstrakcyjnej.
69942. 20.5 1953. Eugeniusz Łuszczewski. Zastosowanie do podtrzymywania przędzy na szpulach pierścieni metalowych zamiast pierścieni z taśmy polimeru.
69943. 20.5 1953. Henryk Olszewski. Uproszczenie demontażu i zastosowanie pokrywy na piecu do odwodorniania.
69944. 20.5 1953. Marian Stolarczyk. Wymiana aluminiowej węzownicy parowej przy ekstraktorze na węzownicę żelazną.
69945. 20.5 1953. Zdzisław Parcliński. Wykorzystanie odpadków frakcji lekkiej z rektyfikacji cykloheksanonu surowego.
- 69947, 69948. 20.5 1953. Jan Babraj i Henryk Gumny. Uszczelnienie filtrów kaprolaktamu na kotle kondensacyjnym.
69951. 20.5 1953. Bronisław Bach. Zastosowanie płaszcza ochronnego w rurach do odprowadzania rozpuszczalnika ługu.
69952. 20.5 1953. Genowefa Ciołkówna i Anna Górna. Zastosowanie tektury falistej zamiast kartonów do pakowania przędzy na stożkach.
- 69954, 69955. 20.5 1953. Czesław Kryszewski i Edmund Rewoliński. Skonstruowanie przyrządu do wybijania wrzecion dolnych przy rozciągarkach tarczówek.
69956. 20.5 1953. Bolesław Koper. Szczelne połączenie aparatu filtrowego z mieszalnikami w zmiekczalni.
69957. 20.5 1953. Marian Stolarczyk. Wykorzystanie nie nadających się do regeneracji włońnic do wykonania z nich sitek do aparatury przędzej.
69958. 20.5 1953. Jan Babraj. Zastosowanie rękawa płóciennego do zyspu płatków z ekstraktora do zbiornika płatków mokrych.
- 69962, 69963. 20.5 1953. Mieczysław Stanek i Stanisław Golas. Skonstruowanie przyrządu do czyszczenia uszczelek azbestowych o konturach prostolinjowych.
- 69964, 69965. 20.5 1953. Józef Czimek i Leon Małcki. Racjonalne ustawienie wentylatora przy szarpaczu.
70063. 21.5 1953. Augustyn Głazowski. Zainstalowanie na rurociągu parowym-wysokociśnieniowego manometru z kontaktem elektrycznym, połączonym z urządzeniem alarmowym w przypadku niepożądanych zmian ciśnienia pary.
70064. 21.5 1953. Józef Ciosek. Zaprojektowanie trzeciej osi z osadzonym na niej jednym kołem w wagonikach do przewożenia butli w tlenowni w celu zwiększenia ich zwrotności.
70066. 21.5 1953. Paweł Faber. Zastosowanie panewek żeliwnych w łożysku mieszalnika saletry sodowej.
70067. 21.5 1953. Karol Szweinoch. Zmechanizowanie załadunku odsiarczalnika rudy darniowej przez wybudowanie przy nim pomostu i zainstalowaniu wielokrążka.
70071. 21.5 1953. Mieczysław Gronczewski. Zainstalowanie odbieralnika tlenochlorku fosforu.
70078. 21.5 1953. Władysław Skrzypczak. Zastąpienie mechanicznego wyciągu pary ekstraktorów samoczynnym odprowadzaniem.
- 70090, 70129. 23.5 1953. Paweł Faber i Józef Olszówka. Zainstalowanie zaworu zamiast zaślepki w przewodzie, doprowadzającym parę do odparowywacza ługu siarczanu amonu.
70101. 23.5 1953. Albin Świątek. Zastosowanie urządzenia do zbierania soli z wody w kotłach Rota.
70102. 23.5 1953. Józef Jarosz. Zastosowanie urządzenia do wysypywania tlenku magnezu.
70103. 23.5 1953. Kazimierz Naglik. Zastąpienie wysokociśnieniowych szkieł „Klingera“ szklami metakrylanowymi.
- 70104—70110. 23.5 1953. Inż. Jerzy Studencki, dr Piotr Koberacki, Jan Szostek, Włodzimierz Kotowski, Henryk Mendyk, Fryderyk Kozbiał i Józef Proksa. Zastosowanie wziernika przy odpuszczaniu metanolu z separatorów.
- 70118—70120. 23.5 1953. Jan Kalinowski, Jan Baluś i Anna Molenda. Sporządzenie wody amoniakalnej przez wykorzystanie posiadanej przez zakłady amoniaku gazowego.
- 70121, 70122. 23.5 1953. Marian Kłapeta i Rudolf Radziśkowski. Wykorzystanie amoniaku gazowego do produkcji chloru i siarczanu amonu.
70123. 23.5 1953. Jan Olejarz. Zmodyfikowanie sposobu wymiany ramion drewnianych w mieszadłach kadziowych.
70128. 23.5 1953. Józef Gębczyk. Przyspieszenie opróżniania kotła destylacyjnego z polichlorydów przez zastosowanie chłodzenia rurociągu ssącego pompy odśrodkowej.
70132. 23.5 1953. Walenty Mosler. Zastosowanie silnika elektrycznego krótkozwartego 11,8 KW do suszarki „Buttnera“.
70133. 23.5 1953. Wojciech Kosowski. Przebudowa instalacji sit wibracyjnych w celu ulepszenia sortowania produktu.
70143. 23.5 1953. Jan Badziura. Ulepszenie matrycy do wykonywania uszczelek gumowych.
70173. 23.5 1953. Rudolf Halemba. Zmiana receptury wytwarzania czarnego lakieru piecowego (emalii) do rowerów.
70175. 25.5 1953. Wacław Fluksik. Wykonanie maszyny do mycia fiolek i butelek.
70179. 26.5 1953. Jerzy Wachlaczko. Zmiana sposobu zamocowania filtrów w ekstraktorze.
70315. 6.6 1953. Stanisław Gancarczyk. Zastosowanie osłony przy leju zsywowym do suszarni z filtru Olivera, zabezpieczającej przed przedostawaniem się okruchów płacka katalizatora do przestrzeni martwych w suszarni.
70317. 6.6 1953. Michał Panek. Zaczopowanie kanałów bocznych w myjących ramach pras filtracyjnych.
70319. 6.6 1953. Kazimierz Sporysz. Zapewnienie ciągłości dopływu zacieru na filtr Olivera przez podwyższenie zbiornika z zacierem.
70320. 6.6 1953. Franciszek Pelc. Dotarcie ukośnej płaszczyzny uszczelniającej w zbiorniku wyrównawczym wysokiego ciśnienia.
70321. 6.6 1953. Michał Panek. Centralizowanie zaworów manipulacyjnych przy strącaniu katalizatora.
- 70322, 70323. 6.6 1953. Jan Krześcian i Władysław Jasiński. Ulepszenie sposobu rozlewania parafiny surowej.
70324. 6.6 1953. Piotr Szewczyk. Zaprojektowanie kolektora parowego do przeparyowywania zakrzystalizowanych rurociągów.
70325. 6.6 1953. Józef Orliński. Zabudowania zbiornika pomiarowego do kontroli autoklawów.
70326. 6.6 1953. Paweł Polk. Wykonanie zbiornika na oliwę przy wirówce sodowej.
- 70507, 70508. 9.6 1953. Bronisław Jochymek i Antoni Jochymek. Wykonanie prasy do wulkanizacji pasów gumowoparpcianych.
70724. 10.6 1953. Franciszek Niedurny. Ulepszenie sposobu

odprowadzania kondensatu. NH<sub>3</sub> z rurociągów gazowych przy destylacji amoniaku.

70793. 11.6 1953. Ignacy Lisowski. Zastosowanie młynkowania „Novarsanu” w młynie kulowym w środowisku eteru.

70825. 11.6 1953. Aleksander Lula. Połączenie pompy, tłoczącej gaz skroplony do cystern i butli, z gazomierzem.

70826—70828. 11.6 1953. Adam Wojnar, Stanisław Węklar i inż. Zbigniew Gela. Opracowanie sposobu regeneracji ziemi odbarwiającej, używanej do rafinacji olejów.

70914, 70915. 12.5 1953. Teofil Tomczak i Marian Gorczyca. Ulepszenie produkcji kwasu oxy-Tobiasa.

71005. 12.6 1953. Roman Torba. Uproszczenie produkcji hormonów syntetycznych.

71006. 12.6 1953. Kazimierz Owsianik. Uproszczenie sposobu przeprowadzania reakcji Grignard'a przy otrzymywaniu alkoholi.

71297. 13.6 1953. Ignacy Maślak. Zwiększenie objętości lejka do nasypywania materiałów sproszkowanych do tłoczni tabletkarki.

71295, 71296. 13.6 1953. Piotr Hartkow i K. Zalewski. Usprawnienie sposobu wciągania beczek z namokiem na pomost.

71299. 13.6 1953. Erwin Goleśny. Zaprojektowanie zdzieracza wahadłowego na drągu wypychowym do zdzierania grafitu z komór piecowych koksowniczych.

71605. 17.6 1953. Mieczysław Kudelski. Zaprojektowanie osłony, zabezpieczającej przed wypryskami mydła.

71606. 17.6 1953. Bernard Goldszmid. Wykonanie dźwigni do zanurzania w wodzie i wyciągania z wody kosza z karbidem przy produkcji gazu.

71608. 18.6 1953. Jan Elwardt. Zainstalowanie ręcznej windy do transportu ziemi bielącej na I piętro.

71609, 71610. 18.6 1953. Ryszard Józwiak. Usprawnienie naprawy ręcznego wózka do przewozu margaryny.

71612. 18.6 1953. Ludwik Krawiec. Zainstalowanie urządzenia próżniowo-ssącego do pobierania ziemi bielącej bezpośrednio z worka.

71613. 18.6 1953. Piotr Micał. Usprawnienie filtracji oleju.

71614, 71615. 18.6 1953. Bronisław Dremo i Franciszek Gućwa. Skonstruowanie urządzenia do zbierania olejów zwrotnych.

71617. 18.6 1953. Waclaw Zajczkowski. Zastosowanie przenośnika rolkowego do przenoszenia skrzyń do krajalni mydła.

71618—71621, 72630. 18.6 1953. Stefan Trykacz, Józef Kowski, Tadeusz Szupulski, Jan Popławski i Wincenty Michałowski. Zastosowanie pompy i rurociągu do przeładunku szkła wodnego z cystern do zbiorników i do hali produkcyjnej.

71622. 18.6 1953. Tadeusz Wasik. Przerobienie i ulepszenie instalacji, doprowadzającej wodę do warzelni mydła i warzelni proszku.

71623. 18.6 1953. Waclaw Zajczkowski. Usprawnienie transportu drożdży z chłodni na samochód.

71625. 18.6 1953. Franciszek Łukaszewicz. Wmontowanie zaworu przejściowego między kołnierzem syfonu cysterny ciśnieniowej, a wężem gumowym w celu umożliwienia przerywania przepływu mersolu.

71627. 18.6 1953. Franciszek Łukaszewicz. Zmiana sposobu gotowania mydła szarego na oleju talowym.

71629. 18.6 1953. Antoni Krauze. Zastosowanie dźwigu z przekładnią zębatą zamiast wielokrążka do wciągania bębnow z potażem żrącym.

71632—71635. 18.6 1953. Józef Wesolowski, Stefan Piwański, Mikołaj Zudzin i Marcin Tubisz. Zastosowanie przenośników skrobakowych i taśmowych do wewnętrznego transportu proszków.

71636, 71637. 18.6 1953. Marcin Tubisz i Stefan Piwański. Skonstruowanie urządzenia do kruszenia proszku stwardniającego.

71638, 71639. 18.6 1953. Paweł Kocikowski i Stefan Piwański. Zmechanizowanie transportu sziwa sodowego z hałd do bębna rotacyjnego i skonstruowanie potrzebnych do tego instalacji i urządzeń.

71677. 18.6 1953. Józef Sobczyk. Przystosowanie kołby lutowniczej do obsługi maszyn do wyrobu świec.

71683—71690. 18.6 1953. Roman Smulski, Roman Zarzycki, Stanisław Pękala, Halina Białkowska, Mieczysław Nowacki, Zdzisław Swiderski, Władysław Popek i Feliks Pecyna. Sposób wysalania sulfonatu rycynowego solą glauberską zamiast solą kuchenną.

71691. 18.6 1953. Stanisław Szymański. Zastosowanie wazenia oleju, pompowanego do cystern samochodowych.

71693. 18.6 1953. Ludwik Pawelski. Zaprojektowanie okna w rozlewni w celu kontrolowania napełniania cystern samochodowych.

71696. 18.6 1953. Jan Kaczmarek. Zastosowanie wyłączników samoczynnych ze sterowaniem przy obcinarkach makucho w celu wyłączania silnika podczas przerw w pracy obcinarki.

71699—71703. 18.6 1953. Kazimierz Struski, Ignacy Zieliński, Franciszek Rytlewski, Roman Dobięgała i Tadeusz Szczepaniec. Wyeliminowanie w zespole do przerobu nasion zbędnych prażarek w celu polepszenia pracy nadmiernie obciążonego silnika.

71706. 18.6 1953. Antoni Pawłowski. Podgrzewanie przewodów z zastygłym mydłem za pomocą pary, doprowadzanej dodatkowym przewodem zaopatrzonym w zawór.

71708. 18.6 1953. Florian Szawłowski. Zastosowanie specjalnych osłon do pomp i wentylatorów o indywidualnym napięciu elektrycznym.

71713. 18.6 1953. Maksymilian Bona. Zainstalowanie w mydlarni nad kotłami rur z zasuwami do odprowadzania pary wodnej ponad dach.

71714. 18.6 1953. Maksymilian Bona. Zainstalowanie na rurociągu do mydła trójnika z nasadą do węża gumowego oraz zaworu.

71716. 18.6 1953. Franciszek Rogożciecki. Zainstalowanie ostrzegawczej sygnalizacji świetlnej do zbiorników ze szkłem wodnym w piwnicy warzelni.

71717, 71718. 18.6 1953. Stanisław Skrzypek i Czesław Olejniczak. Ulepszenie sulfonatora.

71723. 18.6 1953. Edwin Mocny. Wykonanie specjalnych kleszczy żelaznych do zaciskania worków napełnionych proszkiem.

71724, 71725. 18.6 1953. Marcin Tubisz i Jadwiga Strzelczyk. Zainstalowanie w podeście II piętra leju wysypowego do workowania proszku mydłanego.

71726. 18.6 1953. Maria Szulc. Zastąpienie drewnianej listewki do mechanicznej krajalnicy mydła listewką metalową.

71727. 18.6 1953. Jadwiga Roupert. Zastosowanie urządzenia do ochładzania śrutu strumieniem powietrza.

71728. 18.6 1953. Andrzej Marczukajtis. Zmechanizowanie transportu nasion.

71729. 18.6 1953. Józef Godulowa. Zastosowanie różnicy poziomów przy rozmieszczeniu cysterny i zbiornika w celu opróżniania cystern bez używania pompy.

71731, 71732. 18.6 1953. Rudolf Then i Piotr Micał. Zaprojektowanie uzupełnienia układu rurociągów w celu pompowania olejów bezpośrednio z utwardzalni.

71733. 18.6 1953. Piotr Micał. Zmontowanie w niewyżytkowanym pomieszczeniu zestawu aparatury do filtracji oleju autoklawowego i do przerobu tłuszczów kanałowych.

71735. 18.6 1953. Edmund Nowicki. Opracowanie sposobu wyparowywania zawartości ekstraktora bez włączania mieszadeł w celu zmniejszenia strat rozpuszczalnika.

71736, 71737. 18.6 1953. Stanisław Kaczorowski i Jerzy Klejnot. Zmechanizowanie usuwania pozostałości przy oczyszczaniu wód glicerynowych.

71738. 18.6 1953. Feliks Winkler. Zainstalowanie węzownicy parowej w wannie do usuwania tłuszczu z beczek.

71745—71747. 18.6 1953. Tadeusz Wasik, Karol Kulawik i Józef Kotlorz. Zwiększenie zdolności produkcyjnej wyparki.

71748. 18.6 1953. Emil Krupa. Zmniejszenie ilości odpadków przy mechanicznej obróbce mydła toaletowego.

71749—71751. 18.6 1953. Teodor Hertling, Karol Kulawik i Tadeusz Wasik. Zmechanizowanie dostarczania szkła wodnego do produkcji.

71752. 18.6 1953. Jan Hetnał. Zwiększenie wydajności pracy do przerobu zwilżonych nasion przez podniesienie sita.

71753, 71754. 18.6 1953. Franciszek Łukaszewicz i Edwin Mocny. Zmontowanie ze starej cysterny i małego kociołka zbiornika ze stożkowym dnem, wyłącznie do oddzielania mersolanu.

71785. 18.6 1953. Franciszek Juttner. Zmiana konstrukcji dyszy do zraszania gazu wychodzącego z komór gazowych.

71826. 18.6 1953. Nusyn Langwald. Zastosowanie do zastrzyków krajowego surowca „Arrhenalu” zamiast importowanego kakodylanu sodu dostarczanego nieregularnie.

71830. 18.6 1953. Edward Borowski. Ułatwienie opróżniania aparatury z pozostałości po destylacji cyjanku benzylu przez zalewanie tych pozostałości 10 do 15%-owym gorącym ługiem sodowym zamiast wybijania łomami żelaznymi.

71966. 20.6 1953. Alojzy Purkop. Ulepszenie konstrukcji cysterny do magazynowania kwasu azotowego odpadkowego.

71967. 20.6 1953. Alojzy Purkop. Ulepszenie bezpieczeństwa pracy przy chlorowaniu.

71984, 71985. 20.6 1953. Inż. Marian Gorczyca i Teofil Tomczak. Usprawnienie produkcji kwasu metafenylenodwuaminosulfonowego.

71986. 20.6 1953. Józef Wróblewski. Usprawnienie sposobu produkcji zieleni krezotynowej B

71988. 20.6 1953. Józef Michałowski. Ulepszenie absorbera do chłorowodoru przy produkcji benzenosulfochloru.
71989. 20.6 1953. Franciszek Bednarek. Usprawnienie sposobu produkcji barwnika „Rubin Wiktorii“.
71990. 20.6 1953. Ludwik Budziarek. Regeneracja i powtórne oddanie do użytku garnków kamionkowych.
- 72045, 72046. 24.6 1953. Władysław Skonieczko i Serafin Galkiewicz. Zastosowanie sprężonego powietrza do przesyłania kwasu ze zbiornika do kadzi.
72047. 24.6 1953. Józef Wróblewski. Sposób wysalania błękitu krezotynowego 2B.
72073. 25.6 1953. Henryk Wilk. Zainstalowanie przewodów rurowych, odprowadzających zawartość zbiornika do odwadniania i odsmołowywania przewodów gazowych z hali warsztatowej do zbiorników znajdujących się obok gazowni.
72143. 25.6 1953. Jerzy Bilek. Zmechanizowanie sposobu napełniania rozdzielaczy benzolowych.
72400. 26.6 1953. Edwin Bara. Zastosowanie do wirówek sączków filtracyjnych bez kołnierzy.
- 72401, 72402. 26.6 1953. Feliks Szychalski i Alfons Borowski. Zastosowanie do sączenia sulfatazolu cieczy próżniowej zamiast sączka ciśnieniowego.
72403. 26.6 1953. Józef Petka. Sposób doprowadzenia wody chłodzącej do pompy próżniowej.
72889. 30.6 1953. Aureliusz Janecki. Zaprojektowanie filtru do oleju ziemnego.
72987. 30.6 1953. Piotr Kozina. Zastosowanie rury do lewarowania pod ciśnieniem zamiast odwirowywania na wirówce zawartości reduktora przy wytwarzaniu nitroestru.
72988. 30.6 1953. Wacław Sławiński. Zastosowanie rozprężacza dociskającego worki w wirówce, ułatwiającego sączenie.
72989. 30.6 1953. Michalina Grzywoz. Wywiercenie otworów prysznicowych skraplacza na filtrze bębnowym do sączenia brzożki penicylinowej w celu dokładniejszego jej przemycania.

### SERIA 5: ELEKTRO- I TELETECHNIKA ELEKTROENERGETYKA

68153. 25.4 1953. Tadeusz Górecki. Skonstruowanie aparatu do wykrywania zwartych zwojów w cewkach.
68155. 25.4 1953. Kazimierz Belski. Zastosowanie przyrządu do wyginania styków lirowych 200, 300 i 600 A.
- 68158, 68159. 25.4 1953. Joachim Tiebler i Paweł Mika. Wykonanie z odpadków rur aluminiowych opravek do lamp sygnalizacyjnych.
68160. 25.4 1953. Maksymilian Krotoczwil. Opracowanie ulepszonego sposobu mostkowania zacisków tablicowych.
- 68170, 68171. 25.4 1953. Ryszard Cader i Euzebiusz Dobrzański. Skonstruowanie i wykonanie inkubatora na prąd zmienny 220 V.
68176. 25.4 1953. Jan Grupiński. Zastosowanie tulejki obrotowej do drukarki dalekopisowej typu Lorenza.
68265. 27.4 1953. Czesław Kołodziejki. Skonstruowanie klucza do wkrecania trzpieni do wtyczek.
- 68291, 68292. 27.4 1953. Jan Wachulec i Stefan Kulis. Wyeliminowanie odprowadzania środka żarzenia z transformatora pantostatu i zastosowanie odprowadzenia napięcia wyprostowanego z końca żarzenia, tj. z podstawki lampy.
68293. 27.4 1953. Inż. Zygmunt Herman. Zmiana typu uzwojenia i sposób nawijania opornika do regulowania oporności.
68294. 27.4 1953. Stefan Kulis. Zastosowanie trzech łączników do mocowania osłony górnej w diatermiach.
- 68358—68364. 27.4 1953. Julian Dudkiewicz, Marian Szczerbiński, Henryk Hyla, Aleksander Klimczyk, Feliks Sibielski, Kazimierz Różański i Józef Wiśniewski. Skonstruowanie urządzenia do taśmowania przewodów papierem na opłatach „Horna“ i połączenie dwóch operacji — taśmowania papierem i opłatania.
68377. 27.4 1953. Jerzy Wojciechowski. Opracowanie nomogramu do określania mocy biernej i pozornej oraz do wyznaczania  $\cos \phi$ .
68380. 27.4 1953. Alfons Niklas. Skonstruowanie przyrządu do zalewania kabli masą.
68382. 27.4 1953. Stanisław Zieliński. Wyeliminowanie zbednego reflektorka w płytkach lampkowych.
68457. 28.4 1953. Kazimierz Idaszak. Wykonanie przyrządu do spawania denek i wieczek akumulatorów zasadowych.
68458. 28.4 1953. Marian Strojny. Wzmocnienie narożników pokryw akumulatorów ołowianych.
68462. 28.4 1953. Fryderyk Madeja. Przerobienie gniazdek wiszących na wtyczki dwubiegunowe.
68464. 28.4 1953. Leon Polok. Skonstruowanie aparatu do badania przewodności wkładek bezpiecznikowych 6 i 10 amp.
- 68466, 68467. 28.4 1953. Tadeusz Reikowski i Franciszek Semik. Zaprojektowanie zacisków elektrycznych do belek nośnych instalacji elektrycznej, doprowadzającej prąd do obrabiarek.
- 68469, 68470. 28.4 1953. Czesław Pawłowicz i Marian Bartkowiak. Zaprojektowanie i wykonanie przełącznika elektrycznego do sterowania mechanizmów napędowych frezarki pionowej typu „Rakossi-Müwerk“.
68489. 28.4 1953. Wiktor Drożdż. Skonstruowanie prasy uniwersalnej do wykonywania cewek otwartych i zamkniętych oraz sztab i gilz mikanitowych.
68490. 28.4 1953. Mieczysław Kurzak. Skonstruowanie stołu do uzwojeń wirników prądu stałego.
68491. 28.4 1953. Antoni Sokół. Wykonanie przeciągacza do przeciągania rowków w piastach wentylatorów aluminiowych.
68492. 28.4 1953. Zdzisław Liburski. Sporządzenie przyrządu do wykonywania sekcji konstrukcyjnych.
68494. 28.4 1953. Edward Rogala. Wykonanie przyrządu do pilowania końcówek sekcji.
68495. 28.4 1953. Jacenty Kula. Wykonanie wyciora stałowego do czyszczenia żłobków silników.
- 68535, 68536. 28.4 1953. Jan Konopka i Zygmunt Chojecki. Ulepszenie konstrukcji wyłącznika olejowego typu „Siemens-Schuckert“.
68538. 28.4 1953. Marian Dąbrowski. Zmiana konstrukcji styków przy stycznikach firmy „BBC“.
68557. 28.4 1953. Leopold Cholewa. Wyeliminowanie rowków na końcach wałów silników elektrycznych SCUa i SZUa 7—11.
68558. 28.4 1953. Gustaw Sliwka. Wyeliminowanie zbędnych rowków, wytaczanych na wałach silników elektrycznych typu SZUa, SZUKa, SCWa i SCUKa.
68563. 28.4 1953. Wawrzyniec Palarczyk. Skrócenie przewodów, łączących stojan silnika elektrycznego z aparaturą.
68565. 28.4 1953. Jan Antonik. Wykonanie z blachy żelaznej zamiast z blachy miedzianej skrzydełek wentylatora do wirników SZDa-134.
- 68566, 68567. 28.4 1953. Józef Cholewa i Henryk Bijok. Zaprojektowanie i wykonanie przyrządu do docierania szczotek do kolektora silnika elektrycznego.
68569. 28.4 1953. Karol Anthony. Zastosowanie cynkowej blachy stalowej zamiast blachy z brązu do zabezpieczania śrub przy kontaktach przełącznika kierunku obrotów wrębiarki.
68608. 28.4 1953. Antoni Sowiński. Wykonanie oprawki do pilki metalowej, służącej do przecinania pancerza kabla ziemnego.
68609. 28.4 1953. Antoni Sowiński. Zaprojektowanie przyrządu do rozcinania i zdejmowania pancerza ołowianego z kabla ziemnego.
68610. 29.4 1953. Stanisław Cichopek. Przebudowa hamulca elektrycznego w elektrowozie typu LD2 w celu uzyskania oszczędności zużycia klocków hamulcowych.
68647. 29.4 1953. Mieczysław Watrakiewicz. Zaprojektowanie wspornika do montażu uchwytów nośnych do linki żelaznej 70 mm<sup>2</sup> na linii 220 KV.
68648. 29.4 1953. Mieczysław Watrakiewicz. Zastosowanie niwelatora „Heidego“ z wysięgnikiem do pomiaru zwisów przewodów linii.
68649. 29.4 1953. Adam Nowak. Obrotowe ustawienie bramki czteroprzędowej na stacji 220 kV.
- 68651, 68652. 29.4 1953. Edward Suchoń i Eryk Kopczyk. Zastosowanie płyty ogniotrwałej do wyłącznika samoczynnego.
68692. 30.4 1953. Stefan Kania. Wykonanie urządzenia do wciągania przewodów elektrycznych do rurek bez użycia stałówek.
68705. 30.4 1953. Augustyn Głoga. Wykonanie przyrządu do kontroli przewodów elektrycznych.
68823. 30.4 1953. Jerzy Haronska. Zabezpieczenie przed zwarciami fazy z korpusem w mufie kablowej.
68842. 2.5 1953. Józef Pokora. Zastosowanie przyrządu do szybkiego lutowania przyłączy instalacji głośnikowych.
68843. 2.5 1953. Marian Głąb. Ulepszenie produkcji potencjometrów.
- 68858—68861. 8.5 1953. Marian Kowalec, Zenon Pisarczyk, Franciszek Stępień i Stanisław Oryszczak. Łączenie szyn zbiorczych ołowianych z płytami akumulatorowymi przez spawanie prądem własnym baterii przy użyciu elektrody węglowej.
68934. 12.5 1953. Wacław Sonand. Zaprojektowanie nawijarki do cewek radiowych.
68942. 12.5 1953. Henryk Krassowski. Ulepszenie konstrukcji i umocowanie przekładników prądowych przy wyłącznikach samoczynnych typu 544/400 A.



68944. 12.5 1953. Henryk Krassowski. Zmiana konstrukcji uchwytu linki przy wspornikach instalacji odgromnikowej.
68995. 14.5 1953. Edward Głowania. Sposób zasilania aparatów pomiarowych przy użyciu prostownika lampowego zamiast baterii anodowej.
69020. 14.5 1953. Alojzy Ciolek. Zabezpieczenie zamknięcia śrubowego rozdzielni wysokiego napięcia
69030. 14.5 1953. Rudolf Kolczarek. Zabezpieczenie oporników rozruchowych przed uszkodzeniem.
- 69032, 69033. 14.5 1953. Henryk Lis i Ernest Wolny. Zastosowanie specjalnego urządzenia do sterowania z odległości maszyną przewozu linowego.
69045. 14.5 1953. Jan Parczyk. Przeróbka kontaktu przełącznika elektrowozu AEG.
69048. 14.5 1953. Ginter Bachman. Przeróbka centrali telefonicznej AT-200.
69051. 14.5 1953. Henryk Hutka. Przeróbka wyłącznika prądu stałego.
- 69055, 69056. 14.5 1953. Hilary Wawrzyniak i Józef Kuli-ga. Ulepszenie sprężyny kontaktowej nastawników elektrowozu AEG.
69068. 14.5 1953. Aleksander Maszkowski. Zainstalowanie sygnalizacji zaniku napięcia i świateł awaryjnych.
69069. 14.5 1953. Kazimierz Czekaj. Zaprojektowanie remontu jazu obrotowego w elektrowni przy częściowo spuszczonej wodzie.
69070. 14.5 1953. Henryk Kyzioł. Zaprojektowanie piętrzącego progu żelazno-drewnianego zamiast progu betonowego w elektrowni.
69083. 14.5 1953. Leopold Krodkiwski. Wyeliminowanie ramienia przełączającego i przewodów zaciskowych do kontaktu rłciowego przekaznika RB2.
69085. 14.5 1953. Aleksander Paszkiewicz. Zmiana materiału do wyrobu nakrętki w zbiorniku przekaznika Buchholz B2.
69086. 14.5 1953. Aleksander Paszkiewicz. Zmiana materiału do wyrobu dźwigni przełączającej przekaznika RQ.
69098. 15.5 1953. Stefan Dolar. Zmiana konstrukcji rozdzielni napowietrznej 30 kV w celu uzyskania oszczędności w zużyciu żelaza profilowego.
69099. 15.5 1953. Stanisław Pakuła. Zabezpieczenie wiązań kabla metalowego w płaszczu gumowym przy wirówce do oleju przed uszkodzeniem mechanicznym i przed działaniem oleju.
69105. 15.5 1953. Eugeniusz Staroń. Naprawa i wykorzystanie nie użytecznych korków bezpieczników szklanych.
- 69108—69110. 15.5 1953. Jacek Konieczny, Bernard Golda i Franciszek Szędzielnor. Zastąpienie mosiężnych rolek odbieraczy prądu rolkami żelaznymi.
- 69111, 69112. 15.5 1953. Gerard Wróbel i Jerzy Nowak. Zastąpienie bezpieczników na suwnicach automatami stykowymi.
69138. 15.5 1953. Stefan Dybkowski. Zastosowanie w laboratorium transformatora do podwyższania napięcia.
69163. 15.5 1953. Józef Budner. Pocieranie woskiem pszczelnym komutatorów lub pierścieni maszyn elektrycznych w celu usunięcia iskrzenia pod szczotkami.
- 69168, 69169. 15.5 1953. Józef Łacny i Henryk Wieczorek. Skonstruowanie przyrządu do szlifowania szczotek węglowych maszyn elektrycznych.
69174. 15.5 1953. Henryk Wieczorek. Wykonanie tablicy do przechowywania zapasowych patronów bezpiecznikowych.
69176. 15.5 1953. Stanisław Rudażewicz. Skonstruowanie stojaka do montażu i naprawy aparatury pomiarowej.
69185. 15.5 1953. Feliks Preising. Przekonstruowanie oddziałnika 110 KV „Gródek”.
- 69210—69211. 15.5 1953. Marian Mołdawski i Zdzisław Bilski. Wykonanie masy izolacyjnej do kolektorów maszyn elektrycznych.
69233. 15.5 1953. Konrad Blok. Zaprojektowanie zmiany kształtu ubijacza depolaryzatora w prasach do wyrobu elektrod
69246. 15.5 1953. Leopold Brudziński. Zastosowanie elektromagnetycznego włączania sprzęgła.
69268. 15.5 1953. Józef Słaby. Skonstruowanie przyrządu do badania pasów bezpieczeństwa na wytrzymałość.
69290. 15.5 1953. Józef Chróst. Zainstalowanie prądnic z silnikiem spalinowym i akumulatorem do zastępczego oświetlenia w przypadku przerwy w dostawie prądu
69311. 15.5 1953. Mieczysław Koniecznyński. Naprawa spalonych cewek topikowych.
69314. 15.5 1953. Kazimierz Kondal. Zabezpieczenie przed przypadkowym włączeniem prądu.
69331. 16.5 1953. Stanisław Mazur. Zaprojektowanie statywu do naprawy liczników elektrycznych.
69332. 16.5 1953. Zygmunt Michnicki. Zmiana konstrukcji zamocowania szczotek wzbudnicy turbozespołu.
- 69336, 69337. 16.5 1953. Ludwik Knabe i Jerzy Cichoń. Przekonstruowanie zwieracza i łącznika silnika 80 kW, w celu uniknięcia częstych uszkodzeń.
69447. 16.5 1953. Franciszek Czernik. Sposób naprawy kabla elektrycznego przy zerwaniu się żyły.
69489. 16.5 1953. Jan Rech. Ułatwienie dostępu do radiatora i wentylatora do chłodzenia obiegu wodnego lamp nadawczych w radiostacji CE2.
69490. 16.5 1953. Stanisław Rakoczy. Zastosowanie odrębnych napięć polaryzacji siatek lamp ACT-16 w nadajniku CH2/1.
69491. 16.5 1953. Czesław Dyszak. Wykonanie urządzenia do obniżania temperatury wody chłodzącej lampy nadawczej.
69492. 16.5 1953. Zygmunt Maćkowiak. Zastosowanie przełącznika, umożliwiającego dalszą pracę generatora kwarcowego w przypadku uszkodzenia stabilizatora napięcia.
69509. 16.5 1953. Emil Kloryk. Wykorzystanie nieużytecznych kabli do lamp przenośnych i próbnych robót instalacyjnych.
69542. 16.5 1953. Bolesław Bednarski. Zastosowanie przerywacza w przyrządzie do badania transformatorów sieciowych.
69549. 18.5 1953. Stefan Pająk. Wykonanie kolektora do silnika szlifierki.
69594. 18.5 1953. Tadeusz Cepil. Zastosowanie zastępczego przełącznika komutacyjnego.
69633. 18.5 1953. Franciszek Zwiewka. Zaprojektowanie przyrządu do obróbki jednocześnie kilku skrzynek do radioodbiorników „Aga”.
69651. 18.5 1953. Jan Walder. Zastosowanie miliwoltomierza i przerywacza napięcia do ustalania pola martwego szczotek silników prądu stałego.
69652. 18.5 1953. Eugeniusz Wójcik. Odlewanie z odpadków aluminiowych końcówek do kabli.
69656. 18.5 1953. Edward Mieszkowski. Zaprojektowanie przebudowy przełącznika prądu stałego.
69674. 18.5 1953. Henryk Marcinowski. Wykonanie przekaznika, sygnalizującego zanik napięcia stałego.
69675. 18.5 1953. Kazimierz Wiktorowicz. Zastosowanie sygnalizacji akustycznej przy urządzeniach linii telefonicznych.
69676. 18.5 1953. Bolesław Łyżwa. Zastosowanie wzmocnienia, zapobiegającego wykrzywianiu się wału wyłącznika typu LLP „Sachsenwerk”.
69678. 18.5 1953. Wiesław Mizgier. Zastosowanie urządzenia, sygnalizującego pracę silnika na dwóch fazach.
69685. 18.5 1953. Alojzy Zolich. Zastosowanie przy obróbce korpusów silników elektrycznych dodatkowego noża do fazowania krawędzi.
69686. 18.5 1953. Karol Libera. Wykonanie urządzenia w postaci tablicy rozdzielczej do szybkiej kontroli silników elektrycznych.
69687. 18.5 1953. Ignacy Donimirski. Opracowanie systemu przenoszenia częstotliwości pomiarowych do radiowęzłów za pośrednictwem R.N.
69710. 19.5 1953. Piotr Sopora. Zastosowanie odpadków węglików spiekanych do wykonywania styków prądowych.
69743. 19.5 1953. Lidia Dudzik. Zastosowanie akumulatorów do elektrolizatorów.
69863. 20.5 1953. Franciszek Melnychajko. Zmiana konstrukcji wrzecion przy oprzędzarkach typu „Freitzheim” przez wykonanie sprężynek ze stalowych piłek do cięcia żelaza zamiast ze stali.
69864. 20.5 1953. Franciszek Melnychajko. Umieszczenie sprężynek hamujących wrzeciona przy oprzędzarkach typu „Freitzheim” w tulei pod szpulami z nićmi, co zabezpiecza te sprężynki przed wypadaniem z przewodnic.
69865. 20.5 1953. Franciszek Melnychajko. Zastosowanie ciernych kół stożkowych z dykty zamiast ze skóry w oprzędzarkach i izolarkach blokowych.
69878. 20.5 1953. Alfred Matuszek. Zabezpieczenie otworów gwintowych w izolatorach wsporczych przed wciskaniem się kitu.
69879. 20.5 1953. Paweł Szoen. Ulepszenie konstrukcji narzędzia do prasowania gniazd bezpiecznikowych.
69928. 20.5 1953. Stefan Wilczak. Zastosowanie trzeciej szczotki do generatorów wielkiej częstotliwości 1500 kW.
69981. 20.5 1953. Jan Woźniczka. Wykonanie trzech rodzajów płyt fundamentowych pod agregaty silników elektrycznych.
69984. 20.5 1953. Zbigniew Polewski. Zaprojektowanie nakładacza kół pasowych na wały silników elektrycznych.

- 699904-69992. 20.5 1953. Bronisław Kowalski, Wacław Myśliwiec i Stanisław Mogiła. Zastosowanie naciskowego wyłącznika, połączonego z wałem rozrusznika silnika krajalniczy buraków, w celu zabezpieczenia przed włączeniem się silnika w przypadku, gdy rozrusznik nie jest wyłączony.
70008. 20.5 1953. Edmund Szulc. Wykonanie specjalnego wyłącznika silnika elektrycznego w urządzeniu hamulcowym wirówek wysokosprawnych.
70009. 20.5 1953. Edmund Ryzek. Zainstalowanie sygnalizacji świetlnej przy wadze normalnotorowej.
70045. 21.5 1953. Maria Myćka. Łączenie za pomocą żelaznych tulejek odpadków elektrod węglowych do lamp łukowych.
- 70130, 70131. 23.5 1953. Karol Ledwoń i Paweł Kuźnik. Zmiana obudowy termometrów oporowych.
70138. 23.5 1953. Bazyli Danyluk. Wykonanie tabliczek informacyjnych ze sklejki zamiast z blachy w halii pieców do grafityzacji elektrod.
70141. 23.5 1953. Józef Kretk. Skonstruowanie przyrządu pomocniczego do elektrycznego nakładania szwów przy odbierakach do pras.
70248. 15.5 1953. Alfons Tatarowicz. Przypawanie zawias do drzwi celek stacji transformatorowej.
70280. 6.6 1953. Inż. Zdzisław Sabela. Zaprojektowanie przyczepy z przyrządem do pomiarów sieciowych.
70300. 6.6 1953. Zbigniew Okrasa. Skonstruowanie urządzenia do sprawdzania liczby zwojów cewek.
70301. 6.6 1953. Stanisław Kałowski. Skonstruowanie przyrządu do wiercenia i gwintowania tabliczek 9-zaciskowych.
70303. 6.6 1953. Edward Sameryt. Wykonanie izolatorów do doprowadzania prądu od prostownika do wanien galwanicznych.
70304. 6.6 1953. Stefan Wdowski. Wylimitowanie przyrządu wiertarskiego do wiercenia otworów w szynie miedzianej JBO.
70306. 6.6 1953. Bogdan Szpicmacher. Wylimitowanie płytki gumoidowej we wskaźniku położenia i zastąpienie jej płytką z prespanu.
70331. 6.6 1953. Wiktor Jacek. Zmiana sposobu obróbki elektrody.
70375. 6.6 1953. Karol Anthony. Skrócenie długości doprowadzania prądu do pierścieni ślizgowych.
70376. 6.6 1953. Karol Anthony. Zastosowanie zamiast toczonej i wytaczanej tulejek izolacyjnych kawałków odpadkowych bakelitu.
70448. 15.5 1953. Marian Sitarski. Zastosowanie woltomierza i wyłączników na kondygnacji walcowej z przełącznikiem międzyfazowym do badania napięcia poszczególnych faz oraz zastosowanie przycisków sterujących.
70664. 9.6 1953. Jerzy Smyczek. Wykonanie urządzenia do sterowania samoczynnego wyłącznika silnika elektrycznego do pompy kondensatu centralnego ogrzewania.
70715. 9.6 1953. Antoni Kwieciński. Wykonanie uchwytu do elektrod do spawania elektrycznego.
70796. 11.6 1953. Zygmunt Czerwiński. Zmiana mocowania raczki w iskiernikach.
70797. 11.6 1953. Józef Zaranek. Wylimitowanie przegrod w środkowej w podstawie transformatorów J-110 i U-110.
- 70798, 70799. 11.6 1953. Stefan Maliszewski i Jan Grabowski. Wylimitowanie czopka w przyciskach drzwiowych.
70802. 11.6 1953. Józef Chęciński. Skonstruowanie przyrządu do krepowania obrzeży transformatora J-30-2.
70805. 11.6 1953. Stefan Maliszewski. Zmiana gałki przy dławikach regulacyjnych transformatora typu TR-0,5.
70807. 11.6 1953. Jerzy Uzarowicz. Wykonanie urządzenia do rozmagnesowywania stali po szlifowaniu na uchwytach magnetycznych.
70808. 11.6 1953. Józef Piaszczyński. Zmiana denka do rury mieszaka kompensacyjnego.
70812. 11.6 1953. Ryszard Suski. Zmiana technologii wykonania kap do transformatorów olejowych.
70813. 11.6 1953. Szczeban Andrusiuk. Skonstruowanie przyrządu do spawania dźwigni łożyska do odłącznika 1090.
- 70815, 70816. 11.6 1953. Wacław Ceran i Stefan Maliszewski. Zastosowanie na ramie wodzącej w transformatorze szczytki żelaznej zamiast miedzianej.
70881. 12.6 1953. Marian Skoczeń. Zbocznikowanie części ruchomych odłącznika taśmą miedzianą.
70918. 12.6 1953. Alojzy Suchy. Polepszenie współczynnika mocy przez wyłączanie transformatora podczas postoju pomp.
70919. 12.6 1953. Augustyn Piszczek. Przystosowanie reflektorów w elektrowozach do żarówek z oprawkami typu „Svan“.
- 70928, 70929. 12.6 1953. Franciszek Spyra i Antoni Waja. Zastosowanie wyłącznika bezpieczeństwa w polach dopływowych w rozdzielni głównej 6 KV.
70959. 12.6 1953. Henryk Sawicki. Zabezpieczenie silnika przed pracą na dwóch fazach.
70976. 12.6 1953. Edward Sliwa. Zastosowanie gwinciarzki do planowania kontaktów dolnych bezpieczników GZ i UZ 100 i 200 A.
70978. 12.6 1953. Józef Zastocki. Zmiana konstrukcji trzywymiarowej do izolatorów typu 1087 i 1097.
- 71008, 71009. 12.6 1953. Janina Goncalej i Jan Szajkowski. Skonstruowanie przyrządu, umożliwiającego równoczesne wyginanie 14 końcówek do przełącznika napięciowego.
71010. 12.6 1953. Janina Goncalej. Skonstruowanie podstawki z zagłębieniem i wyrzutnikiem, ułatwiającej montaż przełączników.
71014. 12.6 1953. Henryk Nierobisz. Zastosowanie przyrządu do lutowania cokołu z kablem przy montażu podzespołów.
71015. 12.6 1953. Czesław Kołodziejski. Zastosowanie przyrządu przy lutowaniu wizera.
71016. 12.6 1953. Czesław Kołodziejski. Zastosowanie urządzenia obrotowego do smarowania rolki z tulejką.
71017. 12.6 1953. Czesław Kołodziejski. Zastosowanie uchwytu przy montażu przełącznika 4-biegunowego.
71018. 12.6 1953. Roman Boguszewski. Zastosowanie szablonu do sprawdzania kondensatorów obrotowych.
71020. 12.6 1953. Czesław Kołodziejski. Zastosowanie przyrządu przy lutowaniu zacisków z kontaktem.
71021. 12.6 1953. Stefan Kubiak. Zastosowanie osłon metalowych do łożyska wózka akumulatorowego.
71022. 12.6 1953. Roman Boguszewski. Zastosowanie szablonu do sprawdzania wskaźników skali odbiorników „Aga“.
71025. 12.6 1953. Janina Goncalej. Zastosowanie głowicy obrotowej do wiertarki stołowej przy mechanicznym gwintowaniu otworów w ściankach odbiornika „Aga“ po lakierowaniu.
- 71026, 71027. 12.6 1953. Zenon Czarniawski i Czesław Chilimoniuk. Skonstruowanie przyrządu do okresowych badań podstawek lampowych AZ1.
71028. 12.6 1953. Piotr Borowski. Zmiana konstrukcji przyrządu TWK-25.
71033. 12.6 1953. Michał Szytk. Zastosowanie prądnic do zasilania sieci oświetleniowej stanowisk w kopalni.
71037. 12.6 1953. Edward Suwała. Zwiększenie współczynnika mocy  $\cos \varphi$ .
71045. 12.6 1953. Jan Nagler. Zaprojektowanie suszenia silników elektrycznych w specjalnie zbudowanej suszarce elektrycznej.
- 71046, 71047. 12.6 1953. Stefan Sławek i Edward Liwerski. Zaprojektowanie zastępczego oświetlenia turbinowni; czynnego w przypadku zaniku napięcia w sieci.
71173. 13.6 1953. Kazimierz Bąk. Zwiększenie czynnej powierzchni szczytek silnika kolektorowego w celu wylimitowania iskrzenia się ich.
71224. 13.6 1953. Maksymilian Goik. Zabezpieczenie ciągłości pracy frezarki uniwersalnej „Wanderer“ do frezowania zabieraków przez zmianę konstrukcji stycznika w urządzeniu sterującym.
71310. 13.6 1953. Józef Gomolezyk. Naprawa kabla do aparatu rentgenowskiego.
71313. 13.6 1953. Jan Zwierz. Wykorzystanie osprzętu typu III przy budowie linii abonentowych mało obciążonych II strefy i przy telefonizacji wsi.
71315. 13.6 1953. Edmund Mamiński. Zastosowanie dodatkowego ekranu przy stojakach głowicowych.
71316. 13.6 1953. Stanisław Demski. Zastosowanie jednoramiennego stojaka „drabinki“ do podtrzymywania szyn żarzenia.
71319. 13.6 1953. Witold Gugniewicz. Zmiana sposobu zawieszania przewodów na izolatorach i regulacji zwisu.
71320. 13.6 1953. Aleksander Rajmański. Skonstruowanie przyrządu do lutowania końcówek na słupach kablowych.
71379. 13.6 1953. Narcyz Hajman. Skonstruowanie przyrządu do dołączania przewodów do bezpieczników.
71398. 15.6 1953. Konrad Tluczykont. Usprawnienie dołowej sieci telefonicznej.
71400. 15.6 1953. Franciszek Jaworek. Zmiana sposobu doprowadzenia kabli do wzbudnicy generatora.
71477. 16.6 1953. Józef Szyszko. Zastosowanie uchwytów do skrzynek zaciskowych liczników f-my Szpotański.
71521. 16.6 1953. Feliks Grobara. Uproszczenie sposobu przeginania kartonów, używanych przy wyrobieniu baterii plastikich.
71526. 17.6 1953. Stefan Zajdel. Ulepszenie sposobu uwi-

docznienia poziomu wody w rurze wodowskazu kondensatora turbinowego.

71532. 17.6 1953. Mieczysław Podgórski. Zastosowanie przystawki sygnalizacyjnej do dalekopisów bez wyłączników zwłoczących.

71533, 71534. 17.6 1953. Jan Stanisławski i Henryk Hübnier. Zastosowanie wyłącznika samoczynnego do aparatu telegraficznego typu ST-35.

71535. 17.6 1953. Stanisław Wiercioch. Poprawka schematu obwodu pośredniczącego centrali automatycznej.

71536. 17.6 1953. Władysław Pękala. Zaprojektowanie układu sygnalizacji dźwiękowej do CMM.

71537. 17.6 1953. Stanisław Wiercioch. Ulepszenie schematów obwodów MM centrali automatycznej.

71538. 17.6 1953. Emil Walcher. Wykorzystanie wózka narzędziowego do podnoszenia i usuwania na bok pokryw studzien kablowych.

71539. 17.6 1953. Wacław Wasiński. Wykonanie matrycy do przeróbki zużytych końcówek do szczotek wybieraków skokowo-obrotowych.

71540. 17.6 1953. Leon Kozłowski. Usprawnienie współpracy centrali międzymiastowej Inowrocław z centralą automatyczną Gniewkowo.

71541. 17.6 1953. Tomasz Kryś. Przerobienie ramki i dostosowanie jej do płytek cynkowych dawniej używanych.

71542. 17.6 1953. Michał Szemiota. Zaprojektowanie szczotki wirującej do czyszczenia pól stykowych w centrali automatycznej.

71543, 71544. 17.6 1953. Władysław Uliński i Henryk Walczak. Ulepszenie złącza telegraficznego skojarzonego „Prasa”.

71549. 17.6 1953. Aleksander Unsin. Ekonomiczne wykorzystanie transformatorów przy natryskarkach gumy.

71550. 17.6 1953. Konstanty Sawicki. Skonstruowanie uchwytu sprężynowego do noża tokarskiego.

71574, 71575. 17.6 1953. Alfred Linde i Władysław Michalski. Skonstruowanie urządzenia do wyżarzania skrętek do żarówek.

71576, 71577. 17.6 1953. Marian Adamczyk i Tadeusz Lupa. Zastosowanie odoliwiaczy na próżniowej pompie obrotowej do wyrobu świetlówek.

71578. 17.6 1953. Kazimierz Lewański. Usprawnienie sposobu czyszczenia strumieniem powietrza matryc zatapiarek.

71579. 17.6 1953. Tomasz Maliszewski. Zastosowanie aparatu do oczyszczania skrętek z resztek rdzeni przez wyżarzanie i podrzucanie.

71580. 17.6 1953. Tadeusz Kwiatkowski. Ulepszenie automatu jednokrzywkowego do kabłąków anodowych.

71582. 17.6 1953. Tadeusz Kwiatkowski. Oddzielenie odpadu od detali anody-triody lampy E/UCh-21.

71583—71585. 17.6 1953. Zdzisław Moczyński, Stanisław Ościłowski i Władysław Rozum. Wykonanie dwóch kompletów przyrządów do zatapiania izolatorów szklanych.

71586—71588. 17.6 1953. Władysław Rozum, Stanisław Ościłowski i Zdzisław Moczyński. Wykonanie przyrządu do zatapiania regenerowanych trzonków holenderskich.

71591. 17.6 1953. Jan Wróblewski. Ulepszenie maszyny do przeciągania drucików molibdenowych.

71594. 17.6 1953. Józef Borzęcki. Zastosowanie rurki odpowietrzającej do przyrządu mikowego, zamocowanej na wcisk, zamiast wkręcanej na gwint.

71595. 17.6 1953. Józef Borzęcki. Skonstruowanie przyrządu do oznaczania i wiercenia bloków wykrojników mostków mikowych.

71596. 17.6 1953. Franciszek Banaszek. Sposób spinania połówek anod-triod przez zastosowanie prowadzenia na trzpieniu.

71597. 17.6 1953. Franciszek Banaszek. Zastosowanie podstawki, ustalającej położenie szablonu do wyginania anody T lampy E/UCh-21.

71630. 18.6 1953. Feliks Reszczyński. Przyłączenie elektrycznej instalacji oświetleniowej zakładu do sieci miejskiej niskiego napięcia 220 woltów.

71648, 71649. 18.6 1953. Aleksander Pławgo i Józef Pilarczyk. Zabezpieczenie lamp oświetleniowych kloszami z uszczelkami przed kurzem i gazem.

71652. 18.6 1953. Zbigniew Poltyński. Zainstalowanie kilowatomierza do obserwowania szczytowych obciążeń w celu zapobieżenia przekraczaniu limitu mocy.

71665, 71666. 18.6 1953. Mikołaj Zudzin i Franciszek Rogoziński. Naprawa bezpieczników samoczynnych.

71667, 71668. 18.6 1953. Bronisław Cyra i Michał Nowak. Przebudowanie elektrycznej instalacji oświetleniowej w magazynie.

71674. 18.6 1953. Adam Frątczak. Zainstalowanie samo-

czynnego wyłącznika do elektropompy w celu zabezpieczenia przed przelewem oleju w zbiorniku.

71695. 18.6 1953. Jan Kaczmarek. Renowacja zużytych styków w wyłącznikach olejowych pralki mechanicznej.

71704. 18.6 1953. Bernard Osoczyński. Ulepszenie akumulatora D9.

71734. 18.6 1953. Karol Hess. Zastosowanie generatora jako silnika synchronicznego do poprawienia współczynnika mocy w sieci prądu zmiennego.

71755. 18.6 1953. Alfons Rutecki. Zastosowanie w obudowie nadajnika G-41 zamiast śrub mocujących specjalnych zamków, wkręconych w otwory do osadzania śrub.

71786, 71787. 18.6 1953. Władysław Duś i Julian Prochacki. Wykorzystanie przewodu ślizgowego do doprowadzania prądu od spawarki do miejsca spawania przy spawaniu szyn kolejki elektrycznej w kopalni.

71799. 18.6 1953. Alojzy Widuch. Zastosowanie pierścienia opasującego elektrodę pieca I i D w przypadku przepalenia się płaszcza elektrody.

71802. 18.6 1953. Wacław Dworakowski. Zastosowanie szyn do pieca lutowniczego.

71803. 18.6 1953. Stefan Weiner. Zmiana kształtu końcówki do oporników.

71804. 18.6 1953. Adam Cioch. Zastosowanie sprawdzianu szczękowego do rurek szklanych.

71805. 18.6 1953. Wacław Dworakowski. Zastosowanie uchwytu do kolby lutownicy przy lutowaniu drutów do kondensatorów.

71810. 18.6 1953. Antoni Załubka. Zastosowanie przyrządu do kształtowania zwijek do aparatu, służącego do określania  $\cos \varphi$ .

71961—71964, 80400—80402. 19.6 1953. Rudolf Zacher, Julian Borowy, inż. Stanisław Fitta, Józef Krystek, Franciszek Węglorz, Antoni Wilczek i Alojzy Stryczek. Skonstruowanie urządzenia do zalewania klatek wirników silników elektrycznych.

71993. 23.6 1953. Marian Trzos. Zastosowanie przenośnego stojaka do układania wyciętych blach transformatorowych.

71994. 23.6 1953. Marian Marcinkowski. Zastosowanie przyrządu do łatwiejszego montowania do skrzynki korpusu odbiornika.

71995. 23.6 1953. Mieczysław Gromek. Zastosowanie przedwzmacniacza i generatora 400 c/s w odbiorniku „Aga”.

71996. 23.6 1953. Antoni Sobkowicz. Przekonstruowanie statywu mikrofonowego.

71997. 23.6 1953. Roman Markiecki. Wyeliminowanie nadmiernego nagrzewania się oprawy uchwytu elektrody spawarki punktowej podczas spawania kontaktów baterii.

71998. 23.6 1953. Marian Felker. Skonstruowanie przyrządu do wykrywania zwarć w uzwojeniu stojana silnika elektrycznego.

72002. 23.6 1953. Karol Chmiel. Zastosowanie wstępnej impregnacji drutów nawojowych o izolacji szklanej.

72006, 72044. 23.6 1953. Józef Choidas i Andrzej Borczyk. Przystosowanie generatora do prądu stałego, wytwarzanego własną turbiną.

72016. 23.6 1953. Roman Złotowski. Zainstalowanie samoczynnych wyłączników świetlnych przy windzie w bloku I i II.

72025. 23.6 1953. Roman Złotowski. Zastosowanie remanentowego papieru impregnowanego jako środka izolacyjnego do przewijania silników elektrycznych zamiast brakującego preszpanu.

72026—72030. 23.6 1953. Józef Gawle, Antoni Czopek, Stanisław Kusek, Ludwik Lipowczan i Marcin Kwaśny. Skonstruowanie przyrządu elektrycznego do wypalania napisów na skrzynkach do sproszkowanej cykorii.

72032, 73033. 24.6 1953. Stanisław Zagórny. Zastosowanie do lamp probierczych końcówek redukujących napięcie.

72070. 25.6 1953. Adolf Mróz. Wykonanie uchwytu do elektrod z rurki stalowej z przyspawaną końcówką miedzianą.

72076. 25.6 1953. Zdzisław Biłski. Zmiana konstrukcji wyłączników, stosowanych przy wiertarkach elektrycznych.

72099. 25.6 1953. Michał Deptuch. Opracowanie receptury elektrod cienkooutulinowych i wykonanie ich sposobem gospodarczym.

72101, 74380. 25.6 1953. Alfred Latuszek i Fritz Latuszek. Zastosowanie uszczelki z płyt gumoidowych do tablic rozdzielczych.

72134. 25.6 1953. Wacław Gaziński. Zmiana sposobu zamocowania sznurów do mikrotelefonów.

72196. 25.6 1953. Stanisław Barteczko. Zainstalowanie urządzenia do synchronizacji transformatora podstacji wysokiego napięcia z szynami zbiorczymi rozdzielni niskiego napięcia.

- 72212, 25.6 1953. Bogdan Łabich. Zastąpienie samoczynnego regulatora rtęciowego w termostacie wyłącznikiem olejowym typu 110.25 sterowanym elektrycznie.
- 72231, 72232. 26.6 1953. Zygmunt Kisielewski i inż. Antoni Marjański. Wyzyskanie strat ciepłych generatora TG-3 do ogrzewania kabelkowni i nastawni.
72233. 26.6 1953. Wacław Gorzkowski. Przekonstruowanie uchwytów szczotek wzbudnicy.
72244. 26.6 1953. Narcyz Hejman. Zastosowanie oprawki próbnej, ułatwiającej wykrywanie i usuwanie zwarć w sieci oświetleniowej.
72337. 26.6 1953. Paweł Spadziński. Zastosowanie odłącznika jednobiegunowego z dawnej rozdzielni prądu stałego do urządzeń koniecznych do wyprowadzania mocy zbywającej.
- 72338, 72339. 26.6 1953. Henryk Ringwelski i Józef Lewandowski. Zabezpieczenie wpustu głębinowego w elektrowni wodnej.
- 72340—72343. 26.6 1953. Walenty Kowalski, Bronisław Pankowski, Jan Igielski i Franciszek Trepczyński. Zaprojektowanie dźwigu do ładowania i wyładowywania transformatorów.
- 72344—72347. 26.6 1953. Norbert Sikora, Alojzy Znajdek, Stefan Lniski i Janusz Kłosowski. Wykonanie ze złomu spawarki transformatorowej.
72406. 26.6 1953. Henryk Wojtas. Zastosowanie przyrządu pomiarowego marki „Taylor” do pomiaru prądu na polu obsługi na stacji wzmocniakowej.
72407. 26.6 1953. Henryk Bilski. Zastąpienie uszkodzonych krążków bakelitowych tarcz numerowych typu polskiego krążkami metalowymi.
72409. 26.6 1953. Jerzy Syrek. Zastosowanie wyłącznika do uruchamiania dalekopisu ST-35 podczas pracy.
- 72410, 72411. 26.6 1953. Wacław Drozdowski i Stanisław Drozdowski. Ulepszenie systemu włączania maszyny sygnałowej przez centralę międzymiastową.
72415. 26.6 1953. Włodzimierz Smoła. Zastosowanie w induktorze trzeciej sprężyny do łatwiejszego przejścia z dzwonięcia transformatorowego na induktorowe w łącznicach MB 20, 30 i 40-numerowych typu polskiego.
72416. 26.6 1953. Józef Rubel. Sposób badania obwodów stacji międzymiastowej.
72417. 26.6 1953. Alfons Rutecki. Przerobienie osłony oscylatora nadajnika G-41.
72454. 26.6 1953. Gerhard Kąbik. Wykonanie dodatkowej rozdzielni 500 V.
72458. 27.6 1953. Franciszek Zimoń. Zastosowanie grzejnika elektrycznego do suszenia silników elektrycznych.
72465. 27.6 1953. Alojzy Chłodek. Zastosowanie ręcznego napędu do wyłącznika ekspansyjnego w rozdzielni 6 KV.
72504. 27.6 1953. Stefan Walczak. Wykonanie przyrządu do nawijania uzwojenia wirnika i korpusu silnika elektrycznego.
72505. 27.6 1953. Mieczysław Kościński. Wykonanie matrycy do wytwarzania stalowych sprężyn i styków do wyłączników elektrycznych typu gwiazda-trójkąt.
- 72675, 72676. 29.6 1953. Henryk Kubiński i Marian Bartkowiak. Zaprojektowanie urządzenia do ładowania akumulatorów wózków transportowych.
72684. 29.6 1953. Genowefa Flak. Zwiększenie wydajności oplataarki przewodów 18-szpulowej przez zwiększenie obrotów maszyny o około 20%.
72729. 29.6 1953. Jerzy Franke. Usprawnienie czyszczenia przetwornic w hali kompresorów.
72740. 29.6 1953. Maksymilian Szablicki. Zastosowanie formy do wykonywania miedzianych kontaktów wyłączników samoczynnych 380 V 60 A.
72741. 29.6 1953. Emanuel Waizer. Wykonanie ochrony kabli silnoprądowych.
- 72754—72758. 29.6 1953. Józef Głosowicz, Zbigniew Słomiany, Alfons Smółka, Jerzy Jaśniak i Paweł Jonda. Zmiana konstrukcji rozdzielni 500 V w kotłowni „Pauker”.
72785. 29.6 1953. Karol Zaręba. Zmiana materiału dławika do silnika SZJWA 2/4.
72787. 29.6 1953. Jan Konieczny. Zmiana konstrukcji wyłączników końcowych do suwnicy.
- 72864, 72865. 29.6 1953. Henryk Szendzielorz i Karol Probst. Przyłączenie czepaka „Menok” do czterech szafek rozdzielczych.
- 72871, 72872. 29.6 1953. Paweł Gola i Konrad Juraszek. Zmiana sposobu łączenia pierścieni zwierających z prętami klatki wirnika silników elektrycznych.
72884. 29.6 1953. Mieczysław Kurpiel. Zastosowanie przyrządu do dawkowania proszku bakelitowego do form.
72914. 30.6 1953. Alojzy Koj. Zastosowanie przełączników dwustopniowych przy żarówkach oświetlających halę pomp do pras hydraulicznych zamiast jednego wyłącznika zwykłego.
72981. 30.6 1953. Paweł Siewiert. Wykonanie czopa kotwiczki wybieraka obrotowego z bakelitu zamiast z gumy twardej.
72992. 30.6 1953. Mieczysław Rozenگار. Zastosowanie urządzenia do polerowania przed niklowaniem wskazówek płytki aparatów radiowych „Pionier U-II” w celu zapobieżenia odkształcaniu się podczas czyszczenia.
72993. 30.6 1953. Włodzimierz Niewiadomski. Usunięcie płytki izolacyjnej D-73 wzmacniacza AW-20 przy gniazdach telefonicznych.
- 72994, 72995. 30.6 1953. Stanisław Prokopowicz i Eugeniusz Polański. Zmiana sposobu wykrawania części z taśmy w celu zmniejszenia ilości odpadków.
72996. 30.6 1953. Edmund Jaworski. Zwiokrotnienie wydajności nawijarki „Micafil” przez podwojenie zwojowodu i podajnika do wyrobu cewek.
72997. 30.6 1953. Edmund Jaworski. Skonstruowanie opalarki do oczyszczania z drutu emaliowanego końców cewek.
72998. 30.6 1953. Stanisław Bromski. Zastosowanie węższej taśmy do wykrawania uchwytu oprawki oświetleniowej D-402 w celu zmniejszenia ilości odpadków.
72999. 30.6 1953. Edmund Jaworski. Skonstruowanie formy do odlewania masy „compound” w postaci laseczek zamiast w postaci kątowników do mocowania odgałęzień w cewkach.
73000. 30.6 1953. Eugeniusz Wieczorek. Wykonanie szablonu do umocowania części D-113 na desce głośnikowej.

### SERIA 6: TECHNOLOGIA MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH I CERAMICZNYCH

- 68260—68262. 27.4 1953. Franciszek Plura, Edward Bartz i Tadeusz Jessa. Zastosowanie tulei wymiennych w wieszakach głowic automatu AMCO.
68689. 30.4 1953. Zygmunt Trzaskalski. Usprawnienie produkcji kanałków i rurek przez zastosowanie wkładek między dwoma kanałkami.
68690. 30.4 1953. Czesław Dyszy. Zmiana konstrukcji kurków przewodów doprowadzających gaz do komór piecowych.
68691. 30.4 1953. Edward Ferdyn. Przedłużenie czasu pracy płyty ściernej w młyne kulowym.
68780. 30.4 1953. Paweł Pawełkow. Skonstruowanie frezarki do kruszenia złomu korkowo-asfaltowego.
68781. 30.4 1953. Paweł Pawełkow. Wykonanie mieszarki do mieszania złomu korkowo-asfaltowego z asfaltem.
- 69359, 69360. 16.5 1953. Robert Ilchman i Andrzej Orzel. Skonstruowanie specjalnego uchwytu do obcinania baloników żarówkowych do lamp radiowych.
69361. 16.5 1953. Marian Matuszewski. Zastosowanie prasowania przy produkcji szkieł sygnalizacyjnych.
69365. 16.5 1953. Jan Malinowski. Zwiększenie pojemności ceramicznych pieców okresowych.
69366. 16.5 1953. Jerzy Wójt. Ulepszenie prasy do wyrobu kafli środkowych przez zastosowanie bolców do wypychania ramki.
69367. 16.5 1953. Władysław Łęgocki. Zaprojektowanie rynny drewnianej do transportu odpadów gliny z hali formowania do piwnicy.
69368. 16.5 1953. Jerzy Wójt. Zmiana kąta nachylenia fazy podczas formowania kafla narożnego.
69392. 16.5 1953. Franciszek Godyń. Zastosowanie skraplacza w celu częściowego usuwania pyłu kamiennego przy kruszeniu kamieni na łamaczu.
69393. 16.5 1953. Stanisław Lacher. Zastosowanie ochrony nad rolkami z liną na wyciągu koparki elektrycznej.
69394. 16.5 1953. Konstanty Godyń. Zastosowanie siatki stalowej w wywrotkach przy ładowaniu ziemi w celu ułatwienia wyładunku.
69441. 16.5 1953. Inż. Jan Peda. Zastąpienie korpusów bakelitowych przy wyrobie rur bezpiecznikowych korpusami porcelanowymi.
69681. 18.5 1953. Zdzisław Liskiewicz. Zastosowanie ekshaustorów do chłodzenia komór piecowych.
69884. 20.5 1953. Tadeusz Mech. Zaprojektowanie i zastosowanie specjalnego stołu do cięcia szkła okiennego.
- 70135—70137. 23.5 1953. Władysław Sidorczuk, Władysław Wolak i Jan Wontka. Zastosowanie przyrządu do wycinania krążków szklanych.
70259. 6.6 1953. Józef Szurman. Usprawnienie produkcji kloszy do sera przez zastosowanie specjalnych widełek do zatapiania.
70260. 6.6 1953. Józef Karkula. Zabezpieczenie surowych donic przed pękaniem przez nakrycie górnych brzegów wyprodukowanych donic szmatami jutowymi, zwilżanymi co pewien czas wodą.

70261. 6.6.1953. Edmund Kowalik. Usprawnienie szablonów do wycinania szyb samochodowych przez zastosowanie nacinanych kółek gumowych, uniemożliwiających ślizganie się szablonów po szkle.

70262. 6.6.1953. Edmund Kowalik. Zaprojektowanie i wykonanie szablonów do wycinania szyb samochodowych.

70820. 11.6.1953. Zdzisław Szygulski. Zmechanizowanie kołowrotu do wyciągania żużli spod gazogeneratora.

71274. 13.6.1953. Kazimierz Gawryn. Zastosowanie szablonów do mierzenia średnicy rur szklanych przy produkcji rur jarzenowych.

71276. 13.6.1953. Władysław Owczarek. Zastosowanie klinów wodzących do mechanizmu napędzającego nóż ciągarok szkla.

71277. 13.6.1953. Władysław Owczarek. Skrócenie czasu podgrzewania dyszy.

71278, 71279. 13.6.1953. Jan Burzała i Jan Dul. Sposób połączenia tuleją wałka ciągarok maszyny Hannera.

72083. 25.6.1953. Wacław Sobolewski. Przekonstruowanie przyrządu do cięcia piór parkietowych.

72133. 25.6.1953. Mieczysław Krawczuk. Sposób przecinania cegieł do prób laboratoryjnych na strugarce poprzecznej za pomocą noży z płytkami z węglików spiekanych.

72137. 25.6.1953. Stanisław Kryca. Skonstruowanie przyrządu do malowania oczek bezpiecznikowych.

## SERIA 7: TECHNOLOGIA DREWNA I PAPIERU

68002. 25.4.1953. Leon Otoliński. Skonstruowanie freza do odsadzania nóg krzesel nr 462.

68126. 25.4.1953. Bolesław Skowroński. Dorobienie ruchomego kątomierza przy maszynie do obróbki drewna.

68167. 25.4.1953. Leon Gliński. Zastosowanie wahadłowego urządzenia naciągu taśmy przy szlifierce taśmowej do czyszczenia drewna.

68247. 27.4.1953. Paweł Oczko. Zaprojektowanie skrzyni drewnianej do prasowania odpadków papierowych.

68252. 27.4.1953. Stefan Margiela. Zastosowanie specjalnego wiertła do rozwiercania otworów w deskach pokładowych oraz narzędzia do wykonywania kotłów do zamykania otworów nad nakrętkami.

68254. 27.4.1953. Jan Wlazlak. Zastosowanie ulepszonego przyrządu do rozwodzenia zębów piły tarczowej.

68341, 68342. 27.4.1953. Stanisław Goss i Jan Jakubowski. Skonstruowanie noża do wycinania złączy drewnianych ram okiennych.

68572. 28.4.1953. Bolesław Dajda. Zaprojektowanie i wykonanie korytka do odprowadzania klepki ze strugarki do wyrówniarki.

68602. 28.4.1953. Bernard Lemańczyk. Zaprojektowanie urządzenia, ułatwiającego zakładanie zwojów papieru na stojaki w maszynie torebkarskiej.

68603. 28.4.1953. Ludwik Piaskowski. Zmiana układu wałków prowadzących, umożliwiającą normalną pracę susznika pierwszej części maszyny.

68604. 28.4.1953. Józef Karoliński. Zmniejszenie średnicy wału przewijarki celem łatwiejszego zakładania gilz papierowych.

68605. 28.4.1953. Kazimierz Uznański. Założenie czterech łańcuchów przy dwóch kadziach papierniczych w celu zabezpieczenia ich przed ewentualnym obracaniem się podczas mycia.

68606. 28.4.1953. Konstanty Łacwik. Zmiana sposobu wymiany noży na bębnie holendra przy jednoczesnym wykorzystaniu starych przekładek dębowych, służących do umocnienia noży.

68607. 28.4.1953. Tadeusz Dodek. Zmiana profilu zębów piły taśmowej do przecinania papierówki.

68863. 7.5.1953. Leon Szajdecki. Wykonanie piły trzytarczowej o jednej tarczy ustawionej ukośnie i zastosowanie jej zamiast pilki ręcznej do wycinania defektów w częściach łózcza dzieciennego.

68865, 68866. 11.5.1953. Henryk Bełka i Ludwik Maryniak. Zastosowanie urządzenia do krajania przedniej i bocznej oskrzyni mebli.

68949—68951. 14.5.1953. Andrzej Majewski, Edwin Niewiadomski i Franciszek Kijanka. Skonstruowanie urządzenia do wycinania otworów w płytach drewnianych sklejkowych.

68975. 14.5.1953. Karol Kowalski. Zastosowanie do drewna wałkowej oczyszczarki drewnianej.

69052. 14.5.1953. Zygmunt Skrzypczyński. Ulepszenie transportu drewna do kotła impregacyjnego.

69066. 14.5.1953. Jerzy Baier. Ulepszenie dziurkarki mechanicznej do drewna o napędzie nożnym.

69218. 15.5.1953. Stanisław Tokarz. Wykorzystanie do

dalszej pracy na rębaku noży krótkich przez odpowiednie ich nadspawanie.

69219. 15.5.1953. Stanisław Zapytowski. Zastosowanie na wstrząsaku maszyny papierniczej sita, składającego się z 4-ch części zamiast dotychczasowego jednostajnego.

69220. 15.5.1953. Stanisław Tokarz. Zmiana konstrukcji pomp do natryskiwania werników.

69251. 15.5.1953. August Zawadzki. Polepszenie warunków ogrzewania matowni.

69252. 15.5.1953. Stanisław Kowalik. Ulepszenie zamocowania przednich nóg krzesel podczas ich obróbki.

69253. 15.5.1953. Hieronim Jakulik. Zastosowanie główki do drążkownicy do obrabiania końców drągów wieszakowych.

69258. 15.5.1953. Tadeusz Strzembkowski. Ulepszenie sę-karki do drewna.

69269. 15.5.1953. Herman Lasak. Wykonanie heblarki do drewna.

69280. 15.5.1953. Czesław Targowski. Ponowne użycie mączki kartoflanej przy wyrobie preparatów do sporządzania kleju.

69313. 15.5.1953. Wincenty Głowczewski. Zabezpieczenie przed uszkodzeniem frezarki pionowej do drewna.

69529. 16.5.1953. Gustaw Gryc. Lasowanie wapna w konstylikatorach bezpośrednio na sitach wzmocnionych podpórkami.

69533, 69534. 16.5.1953. Paweł Janczyk i Leonard Kajda. Zamontowanie zaworu, doprowadzającego świeżą wodę do płukania masy celulozowej przy dyfuzorach, w celu zmniejszenia zużycia cymenu.

69605. 18.5.1953. Zygmunt Gajewski. Zastąpienie tulei zwykłej łożyskiem kulkowym w półautomacie do wyrobu pędzi.

69606. 18.5.1953. Jan Górski. Zmiana grubości materiału łózcza typu 1602 i 1602a.

69607. 18.5.1953. Jakub Goldsztein. Zastosowanie rozcieńczalnika „Z” zamiast rozpuszczalnika „nitro” do lakierów barwnych „nitro”.

69608. 18.5.1953. Zygmunt Karmowski. Skonstruowanie przyrządu do profilowania drzwi kredensu typu 1402.

69609. 18.5.1953. Zygmunt Karmowski. Wykonanie młynka do mielenia farb.

69610. 18.5.1953. Zygmunt Karmowski. Zmiana sposobu składania górnych drzwi kredensu.

69611. 18.5.1953. Franciszek Idczak. Zmiana układu sprężyn przy szlifierce do drewna.

69612. 18.5.1953. Czesław Waszak. Zastosowanie noży na frezarce do drewna, umożliwiających równoczesne profilowanie dwóch krawędzi listew.

69613, 69614. 18.5.1953. Telesfor Mroziński i Michał Kurczalski. Wykonanie deski przyciskowej między pilami tarczowymi z odpadów jednakowej grubości, skręconych śrubami.

69616, 69617. 18.5.1953. Stanisław Kowalczyk i Tomasz Dorosz. Zmiana sposobu pakowania szaf.

69618. 18.5.1953. Stanisław Kowalczyk. Zmiana sposobu pakowania szaf w wagonie.

69619, 69620. 18.5.1953. Bronisław Olszowy i Henryk Łuczyc. Skrócenie cyklu produkcyjnego przy wyrobie szaf typu „Record” i „106”.

69621. 18.5.1953. Walenty Kalka. Przystosowanie prasy mimośrodowej do montażu łączników kresel nr 203 i 204.

69624, 69625. 18.5.1953. Bolesław Hetmanuk i Piotr Maksymowicz. Zmiana sposobu szklenia drzwi gablotki przy kredensie kuchennym typu „1402”.

69627. 18.5.1953. Jan Dobuszko. Zastosowanie frezarki stołowej do strugania oklejek dębowych przy drzwiach bocznych i środkowych szafy typu 129.

69628. 18.5.1953. Hipolit Andrzejczyk. Usunięcie usterek i uruchomienie wszystkich trzech wrzocien sękarki.

69630. 18.5.1953. Antoni Potomski. Dorobienie do strugarki czterostronnej freza do wykonywania wpustów w bokach szuffad.

69890. 20.5.1953. Tadeusz Banasiak. Skonstruowanie czoparki do wyrobu drewnianych czopów prostych z pilami tarczowymi ustawionymi ukośnie.

70072, 70073. 21.5.1953. Jan Łazar i Leon Radkow. Obtaczanie na pile tarczowej rolek drewnianych.

70074, 70075. 21.5.1953. Jan Łazar i Leon Radkow. Przystosowanie piły tarczowej do obrzynania desek i przycinania na listwy żądanej szerokości.

70077. 21.5.1953. Ludwik Polanek. Wmontowanie urządzenia ślimakowego wraz z pompą i rurociągiem do wyławiania i odprowadzania obcinków spadających papieru spod prasy wyżymakowej do kadzi.



70088. 23.5 1953. Michał Pasek. Zastosowanie głowicy nożowej do obróbki kształtowej drewna na frezarce.
70239. 26.5 1953. Józef Marcok. Zastosowanie przyrządu, zabezpieczającego przed okaleczeniem rąk przy pracy na strugarce stolarskiej.
- 70278, 70279. 6.6 1953. Rajmund Przybyłek i Józef Liszka. Ulepszenie aparatu „Svensona”.
70437. 6.6 1953. Hieronim Teinert. Skonstruowanie urządzenia do składania pudełek do papierosów przy zastosowaniu przyrządu posuwowo-tunelowego.
- 70444—70446. 6.6 1953. Eugeniusz Suhecki, Władysław Monikowski i Kazimierz Iwanicki. Wykonanie pudełek z materiałów zastępczych zamiast pudełek blaszanych.
70468. 8.6 1953. Roman Wawer. Ulepszenie napędu strugarki do drewna i zlikwidowanie przy niej transmisji.
- 70501, 70502. 9.6 1953. Piotr Janda i Zygmunt Smętek. Zlikwidowanie przestojów pomp produkcyjnych, powodowanych naprawą pomp, przez odpowiednie połączenie pomp kwasoodpornych oraz dołączenie nieczynnej pompy żeliwnej.
70902. 12.6 1953. Krzysztof Karwala. Zastosowanie frezarki do obróbki drążków drewnianych.
70982. 12.6 1953. Grzegorz Osmólski. Zastosowanie specjalnego klina przy obróbce na strugarce klepek do beczki.
70983. 12.6 1953. Stanisław Lisowski. Zastosowanie frezarki z wrzecionem pionowym do wykonywania ząbów szuflad.
71265. 13.6 1953. Zygmunt Cal. Zaprojektowanie poziomej frezarki górnwrzecionowej do drewna.
71266. 13.6 1953. Szymon Urbański. Usprawnienie wycinania na frezarce wycyrklowanych narożników przy produkcji bilardzików świetlicowych.
71267. 13.6 1953. Henryk Małeckie. Dorobienie do wiertarki suportu z piłą taśmową do jednoczesnego przycinania listew na etykiety oraz wiercenia w nich otworów.
71348. 13.6 1953. Tadeusz Ławicki. Skonstruowanie przyrządu do wycinania jednocześnie dwóch podkładek fibrowych.
71349. 13.6 1953. Józef Langwierski. Usprawnienie frezów do frezarek pionowych do czyszczenia czółenek ofibrowanych.
- 71471—71474. 16.6 1953. Stanisław Spychaj, Stanisław Kamiński, Jan Dudar i Józef Agatowski. Zastosowanie masowej obróbki nakładek drewnianych do samochodowych skrzynek narzędziowych „Lublin”.
71509. 16.6 1953. Konrad Ber. Zabezpieczenie suszarni przed pęknięciem w razie zerwania się papieru na maszynie.
- 71511, 71512. 16.6 1953. Wilhelm Pieczko i Ernest Bochen. Zastosowanie wałka zamiast ramion i rolek, prowadzących sznurek przy skręcarce wielowrzecionowej.
71654. 18.6 1953. Ludwik Pawelski. Zwiększenie wydajności wyrówniarki przez zwiększenie liczby obrotów.
71720. 18.6 1953. Tadeusz Włodarczyk. Skonstruowanie urządzenia do mechanicznej obróbki i wyrównywania drewna zamiast heblowania ręcznego.
71824. 18.6 1953. Konstanty Balcarek. Ułatwienie wykonywania części wozów przez skonstruowanie specjalnego warsztatu do ich obróbki zamiast prowizorycznych koziołków lub zwykłych podkładek.
- 71836, 71837. 18.6 1953. Franciszek Zadryna i Alfred Rogowski. Wykonanie piły tarczowej z wózkiem do poprzecznego ciecicia dłużycy.
71838. 18.6 1953. Stanisław Kałkus. Wykonanie noża wraz z uchwytem do wycinania narożników w kopertach.
71840. 18.6 1953. Antoni Lembicz. Wykonanie przyrządu do wyrównywania pił trakowych.
71841. 18.6 1953. Józef Nowicki. Zastosowanie kleju glutynowego zamiast kazeinowego do sklejania płyt stolarskich.
71842. 18.6 1953. Józef Bondaruk. Zastosowanie napędu mechanicznego do podnoszenia stołu szlifierki do drewna.
71914. 19.6 1953. Jan Seibel. Sposób przycinania uciosów na pile profilowej.
- 71917—71919. 19.6 1953. Bolesław Jabłoński, Władysław Buciechowski i Bronisław Gwóźdź. Usprawnienie naprawy panewek traku.
71920. 19.6 1953. Franciszek Konieczny. Ulepszenie strugarki zgrubnej do drewna przez zastosowanie wystawek w stole roboczym strugarki.
72132. 25.6 1953. Jan Fikus. Zabezpieczenie wózków posuwowych pił cylindrycznych przed spadaniem w czasie ruchu roboczego.
72135. 25.6 1953. Witold Pokojski. Zmechanizowanie windy w stołarni.
72140. 25.6 1953. Czesław Błaszczak. Zastosowanie ochroniacza drewnianego przy frezowaniu listew okiennych do tramwajów.
72169. 25.6 1953. Józef Stach. Zastosowanie osłon do frezów frezarek pionowych do drewna.
72201. 25.6 1953. Władysław Gluza. Zabezpieczenie gotowych wyrobów przed uszkodzeniem.
72205. 25.6 1953. Stanisław Ociepa. Zabezpieczenie przed łamaniem się bijaka dźwigni do sprzęgła wyciągu na samoprząśnicach przez zainstalowanie specjalnego podnośnika do podnoszenia tej dźwigni.
72208. 25.6 1953. Stanisław Joachimiak. Przyspieszenie o 5% cyklu wykrawania kapturów oraz wycinania linii wy pukłych i wklęsłych na blasze przez zastosowanie noży obrotowych w wytaczarce.
72224. 25.6 1953. Albin Sikora. Szybsze oczyszczanie rozprężacza chloru i rurek łączących rozprężacz z aparatem „Rota”.
72379. 26.6 1953. Paweł Dembski. Skrócenie i ułatwienie transportu drewna spod żurawia na nowy plac drzewny.
- 72434, 72438. 26.6 1953. Władysław Jaroch i Marcell Gajtowski. Skonstruowanie przyrządu do wyrównywania skrzyń tapczanowych na czopiarce jednostronnej.
- 72439, 72440. 26.6 1953. Alfons Brychowski i Jan Ollik. Zastosowanie specjalnego wiertła i przykładnicy na stole frezarki do wykonywania gniazd jaskółczych.
72441. 26.6 1953. Jan Nowiński. Zastosowanie zapadki nastawnej do nastawiania głębokości przy wykonywaniu na trezarce łańcuszkowej gniazd do pióra czopowego.
72472. 27.6 1953. Józef Szulc. Ulepszenie ochrony głowicy bocznej parkieciarki podłużnej.
72473. 27.6 1953. Józef Szulc. Wykonanie przyrządu do ustawiania noży na wale dolnym w parkieciarkach podłużnych.
- 72474, 72475. 27.6 1953. Franciszek Dudzik i Mieczysław Weichert. Zastosowanie podwozia do sękownicy, umożliwiające wykorzystanie maszyny w dowolnym miejscu.
- 72476, 72477. 27.6 1953. Franciszek Dudzik i Józef Połujan. Skonstruowanie obrabiarki do felcowania drzwi płytowych.
72478. 27.6 1953. Antoni Rybak. Wykonanie ćwierćwałków o przekroju 16×16 mm systemem oszczędnościowym.
- 72608, 72609. 29.6 1953. Piotr Chojnacki i Zygmunt Sztuka. Przystosowanie strugarki zgrubnej do wyrobu listew do płoch.
72784. 29.6 1953. Franciszek Speier. Wyzyskanie stwardniałego kleju torebkarskiego.

## SERIA 8: TECHNOLOGIA WŁÓKNA I SKÓRY ODZIEŻOWNICTWO

68165. 25.4 1953. Czesław Grzelak. Usprawnienie wiercenia otworów na sztyfty w czółenkach samoczynnych.
68193. 25.4 1953. Teodor Podemski. Wykonanie zwijaka ręcznego do mierzenia taśm włókienniczych.
68194. 25.4 1953. Zdzisław Nowak. Zastosowanie do napędu krosien sprzęgieł suwakowych, napędzanych od silnika pasami klinowymi.
68343. 27.4 1953. Marian Mazurkiewicz. Wykonanie szablony do wiercenia otworów w wirniku oprzędzarki.
68344. 27.4 1953. Henryk Holland. Wykonanie wyłącznika zabezpieczającego przy skręcarce.
68345. 27.4 1953. Wacław Kosowski. Ulepszenie działania hamulca wrzeciona przy maszynie do wytwarzania jedwabiu wiskozowego.
68371. 27.4 1953. Stanisław Sochański. Zastosowanie cevek wężykowych do krosien samoczynnych z aparaturą typu „Valentin”.
68379. 27.4 1953. Lechosław Cichowski. Skonstruowanie aparatu do prucia obrywów steelonowych z maszyn kotonowych.
68383. 27.4 1953. Józef Golisz. Sposób nacinania gniazdek stabilizacyjnych na wałku głównym w celu zabezpieczenia przed rozregulowaniem się mimośródów przy maszynach szwalniczych „Overlock” firmy „Textima”.
68416. 27.4 1953. Antoni Piela. Zastosowanie dźwigni przymocowanej do stołu w celu umożliwienia pakowania boków paczek przez jednego pracownika.
68417. 27.4 1953. Michał Olendzki. Wykonanie przy maszynie „Alter” zabezpieczenia, chroniącego robotnika przed kalectwem.
68419. 27.4 1953. Franciszek Frankowski. Usprawnienie pracy i polepszenie warunków pracy w natryskowni skór wierzchnich.
68420. 27.4 1953. Adam Błaszczak. Zaprojektowanie ochron do nabylszczarek.
68421. 27.4 1953. Józef Jędrzyk. Zastąpienie przy odmięśniarce „Batta” wspornika sprężynowego do walca podawczego krążkami gumowymi.
68422. 27.4 1953. Aleksander Sękiński. Wzmocnienie desek tarcz cytroków za pomocą bednarki ocynkowej.

68423. 27.4 1953. Bronisław Gran. Dorobienie amortyzatora do pedału naciskowego rekamasyzny czeskiej.
68424. 27.4 1953. Henryk Kujawski. Wykonanie ochrony przy cytroku, skonstruowanej z ramy żelaznej, obciążonej siłnie siatką drucianą.
68471. 28.4 1953. Marian Bielec. Czyszczenie dwóch członów tkackich na jednej maszynie.
68624. 29.4 1953. Zenon Kraś. Wykonanie lejka nagwintowanego do oliwienia zgrzeblarek.
68625. 29.4 1953. Zenon Kraś. Ulepszenie skrzynki biegów do napędu grzebieni zgrzeblarek.
- 68626, 68627. 29.4 1953. Antoni Koszalski i Jan Pietrzak. Zastosowanie naprężacza sznura do prostowania maszyn przędzalniczych.
68646. 29.4 1953. Józef Dąbrowski. Przystawienie pasty do znakowania i numerowania głowiczych wyrobów włókienniczych.
68677. 30.4 1953. Władysław Matuła. Zastosowanie odcinania ogonów bydłych i końskich od nasady i oddzielnego ich garbowania jako oddzielnego surowca.
68678. 30.4 1953. Stanisław Maszewski. Zmiana sposobu obszywania obuwia filcowego (obszywanie „afleleder“) w celu skrócenia czasu pracy.
68679. 30.4 1953. Leon Kamiński. Zastosowanie pasa ochronnego do obuwia szyczego.
68680. 30.4 1953. Ryszard Burkacki. Zastosowanie darcia filcu przy wyrobie obuwia.
68738. 30.4 1953. Bolesław Zbucki. Szybki sposób przygotowywania dratwy.
- 68739, 68740. 30.5 1953. Marian Major i Czesław Paczowski. Zastosowanie urządzenia skracającego czas przewijania przędzy do szycia pasów.
68741. 30.4 1953. Wiktor Borzymek. Odpuszczenie nieodpowiednio zahartowanych szpilarek szewskich.
68742. 30.4 1953. Aleksander Naumowicz. Oszczędniejszy sposób wykroju cholew do butów filcowych.
68846. 7.5 1953. Konstanty Grzelecki. Zmniejszenie liczby zrywów przędzy przez skonstruowanie przyrządu do centrowania wrzecion.
69094. 15.5 1953. Stanisław Kaczmarek. Wykonanie matrycy do produkcji talerzyków naprężających do włókienniczych maszyn saneczkowych.
69096. 15.5 1953. Jan Goździak. Zastosowanie zapadek, zabezpieczających przed samoczynnym składaniem się „wiatraków“ w przewijarkach przędzy w czasie przewijania.
69250. 15.5 1953. Zdzisław Wiśniewski. Ulepszenie sposobu zamocowania zębatki na wałku kalandra.
69254. 15.5 1953. Stefan Tworkiewicz. Przerobienie amortyzatora głównego ciężna maszyny kotonowej systemu HSd.
69255. 15.5 1953. Stefan Tworkiewicz. Zastosowanie samoczynnego zwalniania motylków na maszynach kotonowych.
- 69262, 69263. 15.5 1953. Marian Kasprzak i Waclaw Klimciewicz. Zastosowanie tulei ruchomej do kół pasowych, obracających się luzem.
69333. 16.5 1953. Longin Jeżak. Usprawnienie napraw wrzecion przędzarek obrączkowych.
69334. 16.5 1953. Stefan Zalewski. Zastosowanie przyrządu do regulowania i prostowania tarcz wałków osnowowych i snowadłowych różnych rozmiarów.
- 69421—69423. 16.5 1953. Józef Kurzywik, Władysław Korczewski i Władysław Mach. Wykorzystanie ogrzewanej wody z silnika spalinowego „Diesel“ do centralnego ogrzewania i do pralni.
69424. 16.5 1953. Józef Kowalczyk. Przerobienie łożyska stałego do wrzecion prężnic typu „Hatherington“ na łożysko wymienne.
- 69435, 69436. 16.5 1953. Władysław Kmiecik i Wincenty Klak. Zmniejszenie normy zużycia tkaniny wierzchniej do wyrobu płaszczów PKP wzór CL nr 5141 na szerokość tkaniny 144 cm.
69445. 16.5 1953. Stanisław Belka. Skonstruowanie specjalnego przyrządu do ćwiekowania szyczego obuwia sandałowego.
69446. 16.5 1953. Stanisław Cnotalski. Ulepszenie sposobu dziania mankietu na maszynach kotonowych.
- 69457, 69458. 16.5 1953. Wincenty Klak i Władysław Kmiecik. Zmniejszenie normy zużycia tkaniny wierzchniej.
69460. 16.5 1953. Zdzisław Nowak. Zastosowanie w członku taśmowym do hamowania cewki wątkowej zaciśniętej płytki blaszanej zamiast lutowanej cyną.
69481. 16.5 1953. Karol Steffe. Opracowanie tabeli obliczeń procentowych do jednolitego kroju polskiego.
69528. 16.5 1953. Stefan Zalewski. Wykonanie stojaków do kłębków osnowowych na krochmalarce, uniemożliwiających ich spadanie.
69683. 18.5 1953. Ignacy Wieczorek. Zmiana konstrukcji wodzików zdwijarek w celu ułatwienia wymiany ich w przypadku uszkodzenia.
69708. 19.5 1953. Stanisław Fajkis. Zapobieżenie wycieraniu się otworów w pierścieniach sprzęgła głównego krosien kortowych.
69792. 19.5 1953. Bronisław Zawadzki. Wykorzystanie odpadków gumy wierzchniej na wykroje przodów i nosków do butów.
69899. 20.5 1953. Stanisław Guz. Przyspawanie pasków do zużytych uchwytych przy maszynach szlichtujących zamiast dawania nowych uchwytych.
- 69902, 69903. 20.5 1953. Józef Mędrak i Władysław Olczak. Zbrojenie rolek dwustopniowych, używanych na maszynach kordowych, przez zalanie otworów rolek roztopionym ołowiem.
69982. 20.5 1953. Lucjan Siewierski. Wykonanie wymiennej tulejki do koła hamulcowego w celu wyeliminowania w maszynie do przyszywania guzików częstej wymiany kół hamulcowych.
70093. 23.5 1953. Czesław Hubiński. Rekonstrukcja nie nadających się do produkcji krosien czterowyłotowych do wyrobu taśm bez końca.
70155. 23.5 1953. Zygmunt Zajdel. Wyremontowanie napędu wozu samoprąsniicy wózkowej.
70268. 6.6 1953. Marian Paluch. Zainstalowanie przy krosnach w tkalni zapasowego obwodu świetlnego.
70277. 6.6 1953. Karol Gustyniak. Zaprojektowanie przyrządu do lamowania brzegów tkaniny taśmą.
70369. 6.6 1953. Bolesław Rafalewski. Skonstruowanie aparatu do plisowania.
- 70440—70442. 6.6 1953. Kazimierz Bernowicz, Stanisław Zółkoś i Stanisław Grudziński. Opracowanie urządzenia do skracania przędzy brzegowej na makro.
70467. 8.6 1953. Roman Wawer. Przystosowanie wyrówniarki do wiercenia otworów w obcasach elastycznych.
70708. 9.6 1953. Mieczysław Szpilka. Zmiana procesu technologicznego produkcji spodów do wkładów tekstylnych śniegowców.
- 70782—70784. 11.6 1953. Adolf Stasiewicz, Karol Markiewka i Franciszek Morawiec. Ulepszenie gwiazdy hamulcowej sprzęgła ciernego do napędu krosna półsamocznego i samocznego.
70916. 12.6 1953. Karol Krywałt. Zastąpienie płytyn drewnianych przy krosnach drążkami z rurek żelaznych.
71003. 12.6 1953. Stanisław Kisiel. Skonstruowanie przyrządu do mechanicznego malowania garów.
71212. 13.6 1953. Józef Łukowiak. Zapobieżenie przedwczesnemu zużyciu się ubrania roboczego na plecach i kolanach przy robotach w magazynie przez naszywanie na tych miejscach łat z zużytej tkaniny filtracyjnej.
71258. 13.6 1953. Franciszek Wiltosz. Zastosowanie osłony zabezpieczającej przed wyciekami roztworu mydlanego z maszyny do prania bielizny.
71273. 13.6 1953. Waclaw Klekowiecki. Zastosowanie tarcz przeciwskrętowych do maszyn kotonowych.
71312. 13.6 1953. Stanisław Czech. Zastosowanie przekładni pasowej z dwoma pasami klinowymi do regulacji obrotów maszyn włókienniczych.
71347. 13.6 1953. Edward Langhanc. Zastosowanie krążków metalowych wobec braku krążków bakelitowych i ołowianych do naprężaczy przewijarek.
- 71350, 71351. 13.6 1953. Henryk Rosiak i Antoni Koszalski. Skonstruowanie sprzęgła do wału międzybębnowego przewijarek.
71377. 13.6 1953. Stanisław Markowski. Skonstruowanie urządzenia do podłużnego cięcia tkanin.
71378. 13.6 1953. Jan Pleśniński. Przekonstruowanie aparatu, regulującego prowadzenie tkaniny w urządzeniu do dekatyzowania.
71380. 13.6 1953. Władysław Ratajski. Zmiana sposobu doprowadzania mleka wapiennego do wirbozów.
71381. 13.6 1953. Władysław Ratajski. Zmiana sposobu ustawienia silnika elektrycznego przy wirbozach.
71483. 16.6 1953. Waclaw Świętek. Przewstawienie maszyn przędzalniczych w celu przejścia na wielowarsztatowość.
71484. 16.6 1953. Józef Góralczyk. Zastosowanie ścianki wygiętej pod kątem w komorze odkurzającej zgrzeblarek f-my „Platt“.
71522. 16.6 1953. Antoni Drelichowski. Ulepszenie wymiany jeżaków w ciągarkach jeżakowych.
- 71571, 71572. 17.6 1953. Edward Różalski i Jan Świętosławski. Wykonanie noża taśmowego do obcinania nogawek spodni.
- 71762, 74322. 18.6 1953. Czesław Przybylski i Ignacy Rok-

sela. Zastosowanie pierścieni przy wrzecionach o małych obrotach w celu uzyskania odpowiedniej szybkości wrzecion.

71763. 18.6 1953. Mieczysław Świętosławski. Zastosowanie przy przedzarkach obraczkowych ochraniaczy zaoszczędzających towot i nie dopuszczających do brudzenia przędzy.

71764. 18.6 1953. Stanisław Wojciechowski. Zastosowanie jednego wałka stożkowego zamiast dwudziestu wałków prostych przy nabijaniu pierścieni.

71765. 18.6 1953. Roman Kępiński. Usprawnienie przecinania nici po uszyciu elementów na kantówce.

71770. 18.6 1953. Leon Janik. Przerobienie wałków towarowo-odbiorczych przy krosnach przenośnikowych.

71780. 18.6 1953. Michał Mazurek. Skonstruowanie stołka rymarskiego do przesywania obuwia zamiast przytrzymywania butów kołanami.

71801. 18.6 1953. Jan Soltysiak. Wykonanie platyn spychających do maszyn osnowowych f-my E. Sonntag.

71820. 18.6 1953. Roman Rajski. Zastąpienie kół drapaka wykonywanych z turbaksu kołami zębatymi wykonanymi z aluminium.

71831. 18.6 1953. Józef Reizer. Zabezpieczenie chłodnicy destylatora przed pęknięciem w czasie mrozów przez dorobienie przewodu odprowadzającego wodę, z zaworem umożliwiającym wypuszczanie wody z chłodnicy.

71930. 19.6 1953. Lucjan Stepien. Zastosowanie odmiennie naprawy stołów przy czesarkach w oddziale czesalni, polegającej na usunięciu poprzeczki.

71931. 19.6 1953. Franciszek Andrzejczak. Zastosowanie szczotki do czyszczenia towaru przy draparce.

71932. 19.6 1953. Erwin Radke. Uruchomienie suszarki ramowej przez zastosowanie ogniów z igłami i szczotek do wciskania tkaniny.

71933. 19.6 1953. Erwin Radke. Zastosowanie wyłącznika samoczynnego przy krośnie kortowym, który zapewnia ściśle wykonanie ilości wałków przewidzianej na jedną chustkę.

72094—72097. 25.6 1953. Teodor Póttorak, Stanisław Laczuziński, Stefan Zgondek i Leonard Cedler. Zastosowanie odsiewaczy cewek na przewijarkach osnowowych typu Müller i Schlafhorst.

72098. 25.6 1953. Andrzej Kawka. Zastosowanie linek stalowych zamiast taśm na mierzarkach tkanin.

72130. 25.6 1953. Stanisław Błaszczuk. Zastosowanie smarowniczek do oliwienia górnych wałków rozciągowych.

72131. 25.6 1953. Stanisław Maśliński. Przekonstruowanie przedniej i tylnej blachy podtrzymującej oraz zastosowanie ochrony segmentów przy czesarkach.

72149—72153. 25.6 1953. Antoni Wawrzut, Paweł Pisz, Rudolf Stoklos, Franciszek Foltyn i Jan Kanik. Mechaniczne zalewanie pralnic roztworem sody.

72198. 25.6 1953. Antoni Socha. Zastąpienie kółek mosiężnych do liczników tkackich kółkami żelaznymi.

72199. 25.6 1953. Stefan Gnyp. Zastosowanie stylonu do klejenia metalowych czubków czólenek tkackich.

72200. 25.6 1953. Maksymilian Sima. Zastąpienie silników na 300 V stosowanych przy maglu silnikami na 500 V.

72214. 25.6 1953. Michał Kwiatkowski. Zmechanizowanie czynności zaokrąglania rogów ramki szkieletu walizki.

72215. 25.6 1953. Józef Steiner. Zmechanizowanie szarpnięcia włosa przez przystosowanie ręcznego szarpacza do napędu elektrycznego.

72245. 26.6 1953. Waclaw Kacprzak. Zmiana konstrukcji bębna odprowadzającego materiał w opalarkach w celu ułatwienia wymiany listew.

72247, 72248. 26.6 1953. Marian Kaleta i Tadeusz Rytych. Zmiana sposobu hartowania molet drukarskich.

72249, 72250. 26.6 1953. Zenobiusz Tomczyk i Szczepan Wielogórski. Zmiana napędu turbinki wodnej w oddziale pralni.

72251. 26.6 1953. Władysław Pawlak. Zmiana konstrukcji drabinki do osadzania szpul.

72404. 26.6 1953. Mieczysław Dorosz. Zastąpienie pasów skórzanych pasami brezentowymi w przygotowawczym oddziale ciągarek.

72405. 26.6 1953. Wojciech Dzięgiel. Skonstruowanie aparatu wyciągowego do wyciągania sznurków wrzecionowych wrzeciennic angielskich i skřęcerek.

72443. 26.6 1953. Antoni Ciskowski. Zmontowanie na wale silnika elektrycznego dodatkowego kółka pasowego do napędzania dwóch maszyn stebnowek.

72484. 27.6 1953. Józef Prudel. Skonstruowanie przyrządu do wybijania kółek do wytwarzania galanterii skórzanej z odpadów.

72611, 72612. 29.6 1953. Marian Kulion i Feliks Hauzer. Zastosowanie maszyny do wyrównywania tarcz fibrowych.

72615, 72616. 29.6 1953. Stefan Mordzanowski i Franci-

szek Tokarek. Skrócenie cyklu produkcyjnego przy wyrobie kołeczków do niciarek.

72799, 72800. 29.6 1953. Henryk Włodarczyk i Stanisław Konieczny. Wyeliminowanie pobierania mocy elektrycznej z sieci obcej przez podłączenie do sieci własnej generatora maszyny dolnej, wykorzystanej w 25%.

72801, 72802. 29.6 1953. Franciszek Kleczkowski i Kazimierz Woźniak. Zastosowanie wieszaka metalowego zamiast sznurka na krosnach drabinkowych.

72803, 72804. 29.6 1953. Franciszek Kleczkowski i Kazimierz Woźniak. Zastosowanie płacht do wiązania osnów na wałkach w celu wyrobienia osnów do końca.

72805, 72806. 29.6 1953. Henryk Paseka i Wiesław Wiśniewski. Powtórne użycie ługu powarzelnego do odkrochmalania tkanin.

72807. 29.6 1953. Tadeusz Gajda. Uruchomienie aparatu Schoppera do badania na rozrywanie prób gotowych tkanin przez zastosowanie pompy ssąco-tłoczącej.

72808. 29.6 1953. Teodor Póttorak. Wyeliminowanie stałych hamulców na snowarkach zespołowych i zastąpienie ich paskami skórzanymi.

72967. 30.6 1953. Leopold Bernsztajn. Wykonanie do skřęarki bezobraczkowej górnego wałka dociskającego z bakelitu zamiast z drewna jesionowego.

72970. 30.6 1953. Jerzy Zatorski. Ulepszenie wałka dociskającego.

72977, 72978. 30.6 1953. Paweł Kubiak i Waclaw Klekowiecki. Dorobienie dźwigni w maszynach kołonowych do przesuwania rolki.

72979, 72980. 30.6 1953. Paweł Kubiak i Waclaw Klekowiecki. Zmiana konstrukcji wagi regulacyjnej w maszynach kołonowych.

72984. 30.6 1953. Jan Olchowko. Wykonanie przyrządu, dociskającego cewki do wrzecion na przewijarkach krzyżowych.

72990. 30.6 1953. Teodor Dyrkacz. Połączenie za pomocą wału dwóch maszyn do spłisniania filcu.

## SERIA 9: POLIGRAFIKA, FOTO I KINOTECHNIKA, PRZEMYSŁ INSTRUMENTÓW MUZYCZNYCH

68385. 27.4 1953. Zdzisław Poznański. Skonstruowanie przyrządu do wyrównywania i ustalania ekspozycji przy zdjęciach.

68386. 27.4 1953. Eugeniusz Kotowski. Skonstruowanie pulpitu podświetlanego lustrem do animacji, fazowania i kopiowania.

69325. 16.5 1953. Władysław Wantuch. Wykonanie przyrządu do złożenia napisów folią w maszynie do złożenia.

69727. 19.5 1953. Władysław Jakowicz. Zastosowanie stołu o listwach ruchomych do nakładania papieru do maszyny płaskiej.

69728, 69729. 19.5 1953. Karol Janotka i Adolf Nowak. Przystosowanie czterolamowej maszyny „Rotary” do falcowania arkuszy formatu 43 x 31.

69730. 19.5 1953. Paweł Hoffman. Zainstalowanie przy sztancy „Skama licznika do liczenia liczby katronów „Górnik”.

69731. 19.5 1953. Aleksander Zaremba. Rekonstrukcja liczników maszyn offsetowych.

69733. 19.5 1953. Jan Nazarkiewicz. Wykonanie ze starych noży o długości 120 cm trzech kompletów noży do głowicy trójnożowej.

69734. 19.5 1953. Stanisław Bobula. Wykonanie suszarki do druków.

69735. 19.5 1953. Stefan Ochoński. Zastosowanie paserów śrubowych do form kliszowych.

69736. 19.5 1953. Mieczysław Czader. Zastosowanie przenośników kulkowych przy samonakładaczach.

70244, 70245. 3.6 1953. Henryk Mogilnicki i Szczepan Dłużniewski. Zmiana sposobu wytwarzania kleju do taśmy kinematograficznej.

70281. 6.6 1953. Kazimierz Kuligowski. Opracowanie tablicy zamiany kwadratów na punkty, cycera i milimetry.

70282, 70283. 6.6 1953. Józef Libach i Stanisław Anioła. Racjonalna naprawa cylindra maszyny rotacyjnej „Plamag”.

70287. 6.6 1953. Stanisław Gackowski. Wykonanie zasłony przeciwpływowej do maszyny drukarskiej „Planeta”.

70288. 6.6 1953. Stanisław Gackowski. Zastosowanie ciężarków do równania brzegów wydrukowanych arkuszy przy większym nakładzie w maszynie „Planeta” formatu A0.

70289. 6.6 1953. Stanisław Gackowski. Zastosowanie korytek do zbierania oleju ściekającego z łożysk dwutorowych maszyn drukarskich typu „Planeta”.

70290. 6.6 1953. Franciszek Strózik. Przeróbka zniszczonego wierszownika w maszynie linotypowej.

70291—70293. 6.6 1953. Bolesław Leduchowski, Zygmunt Zabolicki i Arnold Kozioński. Zastosowanie mareczek metalowych do ustalania marginesów w maszynach dociskowych.

70294. 6.6 1953. Jan Kucharski. Wyeliminowanie pracy przetwornicy w okresie przygotowywania maszyny rotacyjnej przez zastąpienie małego silnika prądu stałego odpowiednim silnikiem asynchronicznym, zasilanym bezpośrednio z sieci trójfazowej.

71839. 18.6 1953. Stanisław Kalkus. Zastosowanie płyty do wykonywania wkłesłodruków na gorąco.

72011. 23.6 1953. Kazimierz Stolpiak. Wykonanie gumowych wałków do maszyn drukarskich zamiast wałków z materiału zawierającego syrop i glicerynę.

72136. 25.6 1953. Zbigniew Czernelecki. Zbudowanie regału do suszenia celuloidu.

## SERIA 10: PRZEMYSŁ PRZETWÓRCZO-ROLNY, SPOŻYWCZY I FERMENTACYJNY

68004. 25.4 1953. Józef Hologa. Zmechanizowanie wyladunku zboża na I i II piętrze magazynu płaskiego.

68005. 25.4 1953. Feliks Spychała. Zastosowanie przy istniejącej rurze opadowej dodatkowego przewodu, omijającego wagę samoczynną, do odprowadzania nadmiaru zboża do kosza zsykowego.

68007. 25.4 1953. Włodzimierz Bondarek. Skonstruowanie urządzenia do wyladowywania zboża.

68010. 25.4 1953. Bolesław Penczyński. Zmiana miejsca ustawienia przenośnika ślimakowego do przenoszenia mąki.

68012. 25.4 1953. Roman Kamiński. Uproszczenie napędu przenośników ślimakowych i podnośników do zboża przez przesunięcie silnika elektrycznego i wyeliminowanie transmisji długości około 12 m.

68013, 68014. 25.4 1953. Józef Szuster i Ignacy Nowak. Przeniesienia workowania otrąb do oddzielnego pomieszczenia.

68015, 68016. 25.4 1953. Feliks Kisielewicz i Leon Musiałowicz. Zmechanizowanie dostarczania wody do zwilżania i zamoczki w młynie.

68017. 25.4 1953. Bronisław Kłewiński. Zastosowanie dodatkowej ślimacznicy w celu lepszego wykorzystania pojemności mieszarki otrąb.

68018. 25.4 1953. Adam Kamiński. Skonstruowanie urządzenia do cięcia sznurków do wiązania worków.

68019. 25.4 1953. Adam Kamiński. Zmiana sposobu ładowania produktów gotowych z przenośnika ślimakowego na przyczepy lub na samochód.

68020. 25.4 1953. Józef Świątkowski. Zastosowanie sygnalizacji przy rozładunku zboża za pomocą przenośników ślimakowych.

68022. 25.4 1953. Stanisław Gajek. Zastosowanie dodatkowej komory rozprężnej do usuwania lotnych pyłów przy wstępnym oczyszczaniu zboża.

68023, 68024. 25.4 1953. Stanisław Starzyk i Franciszek Łątka. Zbudowanie pochylni ścianowych w komorach do mieszania otrąb.

68025, 68026. 25.4 1953. Alojzy Pasek i Rudolf Wróbel. Wykorzystanie nie używanego magazynu dwukomorowego.

68027, 68028. 25.4 1953. Wacław Zachara i Bronisław Romanowski. Zastosowanie wagi samoczynnej przy pobieraniu jęczmienia z magazynu.

68029, 68030. 25.4 1953. Józef Fajkiewicz i Stanisław Gajek. Zastosowanie odsiewacza kontrolnego w celu polepszenia jakości produkcji.

68032, 68033. 25.4 1953. Bolesław Cichocki i Tomasz Dacko. Zmiana sposobu ustawienia pasaży młyna żytniego.

68034. 25.4 1953. Stanisław Grafka. Oddzielenie ścianą oszkloną młyna walcowego od pakowni.

68035. 25.4 1953. Stanisław Grafka. Samoczynne doprowadzanie odpadów użytkowych do otrąb.

68036, 68037. 25.4 1953. Kazimierz Polarek i Roman Kamiński. Zastosowanie napędu wentylatora z głównej transmisji młyna.

68038. 25.4 1953. Idzi Belka. Zastąpienie przekładni zębatej w magazynie przymłynowym napędem za pomocą pasów półkrzyżowych.

68039, 68040. 25.4 1953. Zygmunt Więsak i Jerzy Kruk. Skierowanie złotych mącznych z V śrutu na II śrut przez zastosowanie pochylni i przenośnika ślimakowego.

68041. 25.4 1953. Józef Skorny. Przerobienie napędu mieszarki mącznej i dołączenie jej do głównej transmisji.

68042. 25.4 1953. Kazimierz Okrągłowski. Zamontowanie rury opadowej przez ścianę w celu połączenia wylotu odsiewacza z wialnią do kaszy.

68046. 25.4 1953. Józef Trzupek. Wykonanie dodatkowego podnośnika czerpakowego i przewodu opadowego do odprowadzania drugiego gatunku mąki do mieszarki.

68047. 25.4 1953. Zygmunt Michalczyk. Wyeliminowanie przystawki i połączenie napędu wału głównego bezpośrednio z silnikiem.

68048. 25.4 1953. Kazimierz Ziółkowski. Doprowadzenie do stanu używalności i zainstalowania maszyny „Omega” do wyrobu kaszy.

68049. 25.4 1953. Albert Sliwka. Połączenie podnośnika z magazynem zbożowym w ten sposób, że zboże po oczyszczeniu wstępnym jest doprowadzane bezpośrednio do magazynu.

68050, 68051. 25.4 1953. Stanisław Bogusławski i Ignacy Froncek. Usprawnienie procesu produkcji przez ulepszenie odprowadzania mąki spod odsiewacza kontrolnego drugiego działu.

68052. 25.4 1953. Jan Sawicz. Zastosowanie w magazynie dodatkowego podnośnika ślimakowego.

68053. 25.4 1953. Kazimierz Okrągłowski. Usprawnienie odbierania i transportu otrąb z mieszarki otrębowej przez zainstalowanie zbiornika połączonego z podnośnikiem i otrębowym przenośnikiem ślimakowym.

68055. 25.4 1953. Benedykt Igielski. Połączenie przenośnikami ślimakowymi mieszarek bezpośrednio z magazynem workowania mąki.

68057, 68058. 25.4 1953. Karol Paul i Edward Chrzanowski. Skonstruowanie pneumatycznej czyszczarki ręcznej do worków z samoczynnym wywracaniem worków na drugą stronę.

68059. 25.4 1953. Franciszek Jagielski. Ładowanie zboża z pierwszego piętra bezpośrednio na przyczepy po uprzednim dokonaniu przeróbek w magazynie.

68060. 25.4 1953. Stanisław Rybak. Zawieszenie górnych ram odsiewacza sześciodziałowego na linach do podnoszenia w celu ułatwienia pracy przy wymianie sił.

68061. 25.4 1953. Leopold Gołębiwski. Skonstruowanie trzech platform konnych z koszem do przewożenia zboża z rozładunku na stacji kolejowej w stanie luźnym do młyna.

68062. 25.4 1953. Józef Kołakowski. Zainstalowanie i połączenie przenośnika ślimakowego z silosów młynskich do podnośnika podającego zboże na wagę samoczynną.

68063, 68064. 25.4 1953. Edward Matyskiewicz i Leon Musiałowicz. Zainstalowanie wyciągów ssących do usuwania kurzu przy podnośnikach zboża.

68065. 25.4 1953. Zenon Szlarczyński. Przystosowanie istniejących podnośników do rozładunku zboża i załadunku otrąb do wagonów kolejowych.

68069. 25.4 1953. Edmund Grablis. Zainstalowanie przy ryflarni dźwigu do załadunku i wyladunku wałców młynskich.

68070. 25.4 1953. Piotr Szutowski. Zainstalowanie dźwigni łańcuchowej do włączania i wyłączania mieszarki oraz do regulowania wysypu mąki.

68071. 25.4 1953. Stefan Rel. Zastosowanie stempli gumowych do znakowania worków w młynie.

68072. 25.4 1953. Józef Maślanka. Zastosowanie odsiewacza odśrodkowego do dokładnego czyszczenia ziarna po operacji na łuszczarkach.

68078. 25.4 1953. Al. Mazanowski. Wykorzystanie wyeliminowanych tarcz „Martina” do kralajnic przez wyostrzenie ich na rowkarce marki „Seka” do rowkowania wałców młynskich.

68079. 25.4 1953. Ryszard Wilhelm. Zastosowanie tarcz stalowych do zużytych tarcz oryginalnych do kralajnicy.

68080. 25.4 1953. Stefan Kierat. Zastosowanie pieczętki gumowej do znakowania worków.

68081, 68082. 25.4 1953. Berthold Szajor i Paweł Szymala. Wbudowanie w pochylnię ześlizgu spiralnego urządzenia, regulującego dopływ z góry worków z przetworami zbożowymi.

68083. 25.4 1953. Michał Kobryniewicz. Przemieszczenie odplewiacza i cylindra do owsa w celu wyeliminowania drobnego i nie dającego się wyłuskiwać owsa bliźniaczego.

68084. 25.4 1953. Jan Radny. Zastosowanie płyt szmerglowych zamiast tarcz stalowych przy obłuskiwaczach stożkowych do ryżu, użytych obecnie do obłuskiwania jęczmienia.

68085. 25.4 1953. Antoni Leśniak. Wyremontowanie wydojonych z gruzu spalonych elementów i uruchomienie maszyny do ryflowania wałców młynskich.

68086. 25.4 1953. Stanisław Kita. Dostawienie do pierwszego śrutowego pasaży zespołu kamieni celem zwiększenia zdolności przemysłowej młyna.

68087, 68088. 25.4 1953. Henryk Kozakiewicz i Krzesiński. Przesunięcie łuskarki „Marsa” do młyna w innym mieście.

68089. 25.4 1953. Michał Cynamon. Zabezpieczenie prze-

- ciwpożarowe młyna przez założenie wodociągów z dwoma hydrantami oraz dołączenie do sieci wodociągów miejskich.
68090. 25.4 1953. Lucjan Karwowski. Zainstalowanie krajalnicy do kondygnacji walcowej i zastosowanie wialni do czyszczenia kaszy.
68091. 25.4 1953. Kazimierz Ziółkowski. Zaprojektowanie wybicia drzwi w podłodze walcowni do maszynowni w celu udogodnienia obsługi silnika.
68094. 25.4 1953. Jan Langier. Wykonanie dodatkowego przenośnika ślimakowego i podnośnika w celu jednoczesnego przyjmowania zboża w magazynie i wydawania z magazynu do przemiału.
68095. 25.4 1953. Leon Napieralski. Usprawnienie przyjmowania zboża do magazynu płaskiego przez wyburzenie rampy załadunkowej i zabudowanie kosza zasywowego na zewnątrz młyna.
68096. 25.4 1953. Antoni Błaszczak. Ulepszenie mieszarki mąki przez zastosowanie kosza zasywowego z samoczynnym przewodnikiem do podnośnika.
68097. 25.4 1953. Inż. Jerzy Pol. Zainstalowanie oświetlenia komory mieszarkowej za pomocą reflektora elektrycznego, rzucającego światło z góry.
68103. 25.4 1953. Stefan Jachowski. Zbudowanie ześlizgu wózkowego z młyna do magazynu otrąb.
- 68104, 68105. 25.4 1953. Jan Piórek i Czesław Laskowski. Zamontowanie dodatkowych maszyn czyszczących ziarno, przerobionych z maszyn nieużytecznych.
68106. 25.4 1953. Franciszek Piak. Zastosowanie transportu samoczynnego do przenoszenia ziarna z silosów do młyna.
- 68107—68109. 25.4 1953. St. Kropiński, Roman Kamiński i Antoni Urbaniak. Usprawnienie wyładunku zboża z wagonów w młynie przez odpowiednie przebudowanie urządzeń służących do wyładunku.
68111. 25.4 1953. Marian Piekarski. Zaprojektowanie nowoczesnej tablicy rozdzielczej do młynów.
68112. 25.4 1953. Franciszek Borowicz. Dobudowanie przy odłapywaniu otrąb ślimaczniczy z sześcioma spadami dla worków.
- 68113, 70239. 25.4 1953. Czesław Krawczak i Cezary Bartkiewicz. Ulepszenie wagi samoczynnej do ważenia mąki.
68114. 25.4 1953. Leon Sroka. Zastosowanie urządzenia do samoczynnego wyłączania silników elektrycznych przy przerwach w dostawie prądu elektrycznego.
68115. 25.4 1953. Bronisław Górski. Usprawnienie wyładunku zboża przez założenie przenośnika ślimakowego pomiędzy wagonami a budynkiem.
68116. 25.4 1953. Ignacy Bednarek. Usprawnienie załadunku worków z wyrobami młynskimi przez zainstalowanie pochylni z III piętra na zewnątrz budynku.
68117. 25.4 1953. Józef Germala. Zastosowanie kosza zsywowego z rurą spustową oraz przenośnika ślimakowego.
68118. 25.4 1953. Ambroży Sobieszczyk. Usprawnienie transportu mąki pośledniej z młyna pszennego do mieszarki mącznej.
68119. 25.4 1953. August Mazurkiewicz. Usprawnienie transportu zboża do silosów w czasie postoju młyna.
- 68120, 68121. 25.4 1953. Teodor Poetschke i Wacław John. Ulepszenie suszarki silosowej.
68122. 25.4 1953. Jerzy Buczkowski. Usprawnienie załadunku otrąb przez zastosowanie rury opadowej z młyna do wagonów.
68123. 25.4 1953. Wincenty Kąkolewski. Zastosowanie nowych przewodnic do szczotek przy odsiewaczach płaskich.
- 68124, 68125. 25.4 1953. Jan Dembek i Jan Ruciński. Wykonanie przyrządu przeciwdziałającego zaleganiu mąki w rurze opadowej.
68130. 25.4 1953. Ambroży Sobieszczyk. Zabudowanie przy suszarce zboża rury opadowej, doprowadzającej zboże do zbiornika i wagi samoczynnej, w celu ułatwienia transportu jej do ważenia.
68131. 25.4 1953. Stanisław Grafka. Usprawnienie warunków pracy w silowni młyna przez zainstalowanie wentylatora.
68132. 25.4 1953. Józef Wąsowicz. Zaprojektowanie dodatkowego uzbrojenia drewnianych tarcz napędowych klamrami zaciskowymi w celu zabezpieczenia przed rozluźnieniem się tarczy na wałku.
68133. 25.4 1953. Józef Wąsowicz. Zmiana schematu przemiałowego w celu zwiększenia zdolności produkcyjnej młynów mielących zboże na mąkę 97%-ową.
68134. 25.4 1953. Juliusz Szyperski. Zastosowanie wialni pszennej do sortowania kaszy jęczmiennej.
68135. 25.4 1953. Wiktor Gracz. Wykonanie uchwytów do rowkowania tarczy krajalnicy wałkowej.
68137. 25.4 1953. Alfons Kempński. Ułatwienie wyładunku zboża z wagonów do koszu silosowych.
68138. 25.4 1953. Alfons Olszewski. Przedłużenie trawersy do zdejmowania i załadowywania walców młynskich, przyjmowanych przez ryflarnię.
68248. 25.4 1953. Ludwik Brudziński. Wykorzystanie przetłoków i pęcherzy końskich jako osłonek do produkcji wędlin.
68327. 27.4 1953. Leon Szewc. Skonstruowanie przyrządu do dokładnego wiercenia otworu ustalającego, w łączniku urządzenia nożowego maszyny do wyrobu papierosów.
68328. 27.4 1953. Wilhelm Grocholski. Przerobienie maszyny do pakowania papierosów typu EW do pudełek szufladkowych na pakowarkę papierosów w pudełka klapkowe.
- 68331, 68332. 27.4 1953. Mieczysław Maciarz i Józef Jabłoński. Zastosowanie przy maszynie papierosowej lekkiej i taniej wypychaczki z drewna zamiast skomplikowanej wypycharki metalowej.
68333. 27.4 1953. Jan Włodarczyk. Zastosowanie siatek drucianych w wannach do nawilżania surowca tytoniowego.
68334. 27.4 1953. Władysław Chabowski. Przekonstruowanie przyrządu do ostrzenia noży przy maszynie do wyrobu papierosów „Skoda C”.
68357. 27.4 1953. Ryszard Dora. Rozwiązanie zagadnienia dokonywania pomiarów temperatury i wilgotności bez wchodzenia do komór fermentacyjnych.
68460. 28.4 1953. Wacław Truss. Zastosowanie silnika elektrycznego do napędu ręcznej maszyny do gniecienia jelit wieprzowych.
68478. 28.4 1953. Stanisław Kubasik. Zaprojektowanie przedłużenia kolejki z hali ubojowej świń do hali ubojowej bydłej.
68480. 28.4 1953. Czesław Hulist. Zaprojektowanie noża do profilowania skór wieprzowych przy zdejmowaniu kruponu.
68481. 28.4 1953. Franciszek Lorych. Zaprojektowanie urządzenia do zbierania tłuszczu kotłowego.
68592. 28.4 1953. Wacław Rakowski. Zaprojektowanie przenośnika ślimakowego do przenoszenia wysłotków nad prasami wysłotkowymi zamiast przenośnika grabkowego.
- 68593—68598. 28.4 1953. Michał Klujka, Władysław Łakoma, Władysław Zaliczny, Zenon Klujka, Zbigniew Janowski i Henryk Bączyński. Zastąpienie drewnianego korbowodu w przenośniku drgawkowym do przenoszenia cukru korbowodem metalowym.
68599. 28.4 1953. Mirosław Godlewski. Nawapnianie mlekiem wapiennym podgrzanych soków po I saturacji.
- 68600, 68601. 28.4 1953. Józef Migda i Franciszek Paruch. Wycięcie w ścianie szczytowej płuczki buraczanej otworu w celu łatwiejszego wyjmowania łożyska wału głównego od wewnątrz.
68639. 29.4 1953. Alojzy Zdanowski. Zwiększenie powierzchni roboczej segregatora przez wbudowanie drugiego sita.
68640. 29.4 1953. Józef Malecha. Opróżnianie ogrzewaczy z soku po I saturacji przez zastosowanie przewodu gumowego z nakrętką, umocowaną do kurka spustowego przy ogrzewaczach soku surowego.
68641. 29.4 1953. Kazimierz Mazurek. Usprawnienie łapacza miazgi w suszarni „Imperial” przez usunięcie urządzenia do czyszczenia sita z miazgi i zastosowanie do czyszczenia wody.
68642. 29.4 1953. Antoni Stanisławski. Wykonanie uchwytu do obróbki końcówek osi do przenośnika worków z cukrem.
68778. 30.4 1953. Józef Zieliński. Zastosowanie przyrządu do przyciskania kiszonek w kadziach.
68779. 30.4 1953. Jan Jordan. Zastosowanie przyrządu do wyciągania drewnianych czopów z beczek.
- 68847—68849. 7.5 1953. Stanisław Bartko, Jan Zienkiewicz i Bronisław Hałaszcak. Dokładne usuwanie kamienia piwnego z kadzi aluminiowych za pomocą kwasu przez opracowanie receptury na papkę kwasową oraz sporządzenie skrobaczki i gładzika do powierzchni kadzi czyszczonej.
68855. 7.5 1953. Inż. Jan Wajs. Sprawdzenie regularności pracy dyfuzorów w cukrowni przez skonstruowanie specjalnego przyrządu — tempografu dyfuzji.
68932. 12.5 1953. Celina Partak. Zastosowanie specjalnego lejka do przelewania piwa z butelki do butelki.
68953. 14.5 1953. Alfons Mika. Zastosowanie wyciągu ziarna kakaowego do wysokości wysypu prażarki.
- 68966—68968. 14.5 1953. Edward Stachyra, inż. Bolesław Janik i Czesław Krzyżaniak. Zaprojektowanie i zastosowanie hydraulicznego zamknięcia dna w dyfuzorach.
- 68998, 68999. 14.5 1953. Józef Szuster i Ignacy Nowak. Zbudowanie kosza zasywowego do rozładunku zboża z przycepu.
69000. 14.5 1953. Jan Jędrzejak. Wykonanie przenośnika ślimakowego w młynie.



69006. 14.5 1953. Antoni Wrzalski. Zainstalowanie filtru do odkurzania silosów.
69007. 14.5 1953. Henryk Rożański. Zastosowanie kraty ochronnej na włazach silosowych, zabezpieczających obsługujących przed wpadnięciem do komór silosowych.
69008. 14.5 1953. Stanisław Kazimierzczak. Podniesienie w kanałach piwnicy dwóch podnośników i dwóch ślimacznicy nad powierzchnię posadzki.
69009. 14.5 1953. Ignacy Nowak. Zastosowanie drewnianych rynien do opuszczania worków z mąką i otrębami.
69010. 14.5 1953. Stefan Polaczyk. Zastosowanie siatki metalowej w huszarcze zboża.
69011. 14.5 1953. Andrzej Suchecki. Zastosowanie dźwigu do przytrzymywania boków przyczep w czasie rozładunku zboża nad koszem zasypowym.
- 69012, 69013. 14.5 1953. Andrzej Suchecki i Ryszard Tarnowski. Zastosowanie wialni odpadowo-magnesowej do czyszczenia zboża.
- 69132, 69133. 15.5 1953. Józef Bawolik i Władysław Dąbrowski. Zainstalowanie powierzchni pochyłej od podnośnika magazynowego do podnośnika w młynie.
69134. 15.5 1953. Henryk Dąbrowski. Zbudowanie pomości łączącego magazyn z młynem.
69135. 15.5 1953. Franciszek Stanioch. Zastosowanie płyt podłogowych z korka klejonego do jaglejnika kamiennego.
- 69136, 69137. 15.5 1953. Stefan Wyszogrodzki i Bronisław Treczyński. Zainstalowanie podnośnika pojedynczego do podnoszenia mąki na II piętro w celu wyeliminowania ciężkiej pracy robotników.
- 69139—69141. 15.5 1953. Tadeusz Okoń, Stanisław Paszkowski i Filip Hanasz. Wykonanie pochylni przy wyładunku przetworów zbożowych.
- 69142—69144. 15.5 1953. Tadeusz Okoń, Stanisław Paszkowski i Filip Hanasz. Sposób odbierania otrąb grubych i drobnych.
- 69145, 69146. 15.5 1953. St. Kuciński i Kazimierz Ziółkowski. Wyeliminowanie zawrotki w kaszarni młyna.
69270. 15.5 1953. Karol Szwertfeger. Zastosowanie pomości-schodów i ogrodzenia przy uboju cieląt.
69271. 15.5 1953. Maria Regeńczuk. Zastosowanie impregnowanych kurtek ochronnych przy myciu szynki i puszek.
69272. 15.5 1953. Franciszek Soroka. Zastosowanie wózka do przewozu cieląt z magazynu żywca do hali ubojowej.
69273. 15.5 1953. Franciszek Soroka. Zastosowanie kwadratowej płyty drewnianej do rozpychania półtuszy w celu zabezpieczenia ich przed zaparzeniem.
69274. 15.5 1953. Franciszek Soroka. Zaprojektowanie wózka do uboju cieląt.
69275. 15.5 1953. Franciszek Soroka. Zaprojektowanie haka do podciągania świń.
69276. 15.5 1953. Agnieszka Majzel. Doprowadzenie wszystkich ścieków do głównego przewodu odpływowego, połączonego z łapaczem tłuszczu.
69277. 15.5 1953. Franciszek Jureczko. Zastosowanie dwóch kłapek dodatkowych, przymocowanych do dna beczki, w celu zwiększenia jej wytrzymałości.
69278. 15.5 1953. Franciszek Greiner. Zaprojektowanie basenu murowanego do mycia beczek.
69279. 15.5 1953. Maks Winiarski. Zastosowanie korytek zastępczych do szlamiarni z masy plastycznej zamiast z gumy.
- 69281—69283. 15.5 1953. Zdzisław Hoppel, Kazimierz Wojnowski i Jan Napierała. Zastosowanie przy maszynach papierosowych „Skoda C-4” wyłączników samoczynnych.
- 69284, 69285. 15.5 1953. Kazimierz Wasikiewicz i Michał Kamiński. Ulepszenie stołów manipulacyjnych przy agregatach nawilżających przez wmontowanie rolek drewnianych.
69289. 15.5 1953. Tadeusz Cvrek. Wmontowanie w rurze odpływowej waniek produkcyjnych korka do jej odmulania.
69321. 15.5 1953. Inż. Mieczysław Andrzejewski. Zaprojektowanie urządzeń do produkcji ogórków kiszonych w celu skrócenia procesu produkcyjnego.
- 69347, 72685, 72686. 16.5 1953. Bolesław Kamiński, Aleksander Kokański i Maksymilian Fortuna. Zastosowanie mieszadeł w chłodnicy wodnej przy wytwarzaniu szmalcu.
69348. 16.5 1953. Michał Paleń. Połączenie magazynu półtuszy z rozbieralnią w celu wyeliminowania uciążliwego transportu wewnętrznego oraz poprawienia warunków higienicznych.
- 69351—69353. 16.5 1953. Leon Fierka, Bolesław Kamiński i Maksymilian Fortuna. Usprawnienie doprowadzania solanki do nekłowni szynki.
69472. 16.5 1953. Jan Plinta. Zbudowanie elewatora kubełkowego, podającego samoczynnie cukier do młynka.
69488. 16.5 1953. Stanisław Hipp. Wykonanie urządzenia do krajania ziemniaków.
69684. 18.5 1953. Eugeniusz Bojarski. Zapobieganie zarastaniu kamieniem wirnika i kanałów odpływowych pompy wirowej wody dyfuzyjnej.
69794. 19.5 1953. Stanisław Patora. Zaprojektowanie zmiany połączenia przewodów, odprowadzających parę zwrotną z suszarni ziarna sezamowego.
69795. 19.5 1953. Henryk Dubiel. Zaprojektowanie urządzenia, zabezpieczającego przed przechyleniem się obrotowych karmelkarskich płyt chłodzących.
69796. 19.5 1953. Franciszek Misiąg. Wykonanie przenośnika taśmowego do przenoszenia skrzyń z wyrobami cukierkarnymi z paczkarni do pakowni.
69797. 19.5 1953. Franciszek Misiąg. Zainstalowanie w piecach wypiekowych dwóch kociołków do zasilania parą komór fermentacyjnych.
69798. 19.5 1953. Wincenty Kornaszewski. Zainstalowanie w kuchni karmelowej i karmelarni urządzenia zamykającego obwód akumulatora, zasilającego instalację oświetleniową, w przypadku przerwania przez elektrownię dostawy prądu.
69799. 19.5 1953. Stanisław Ościński. Zainstalowanie uszczelki miedzianych w prasie do masła kakaowego.
- 69800—69803. 19.5 1953. Danuta Zimna, Dziekański, Wiktoria Andrzejewska i Mieczysław Pawlarczyk. Zwiększenie średnicy kół wózków do przewożenia drażetek oraz zamocowanie ich w uchwytych widelkowych, ułatwiających obracanie się we wszystkich kierunkach.
- 69811—69814. 19.5 1953. Stanisław Radziecki, Jan Gola, Czesław Woźniak i Jan Rymar. Wykonanie dwóch bębnow do drażerowania karmelków.
- 69816, 69817. 20.5 1953. Franciszek Owczarzak i Wiktor Radziński. Umożliwienie normalnego przepływu cukru podczas zasysania w aparacie próżniowym za pomocą pompy przez wmontowanie dwóch bolców w pokrywie zaworu naprzeciw jego gniazdka, nie dopuszczających do zatykania wyrobionego otworu wylotowego kulką zaworową.
- 69818—69821. 20.5 1953. Ludwik Wawrocki, Jan Forsyjak, Stefan Chalupka i Antoni Nowak. Zwiększenie okresu używalności skór na stołach karmelarskich w budowanie w rurociągu parowym zaworu redukcyjnego, obniżającego ciśnienie pary z 6 atm na 2 atm.
69822. 20.5 1953. Jan Gregorek. Zmiana receptury do wyrobu ciasta cukierniczego przez zastąpienie 27 kg mąki i 26 kg jaj 20 kilogramami cukru na 1 tonę surowca bez obniżenia jakości ciasta z jednoczesnym jego potaniem.
69823. 20.5 1953. Wacław Erker. Wyprodukowanie i opracowanie receptur sześciu nowych asortymentów wyrobów czekoladowych.
- 69824, 69825. 20.5 1953. Kazimierz Sikorski i Stefan Górczyński. Opracowanie receptur dwóch nowych asortymentów towaru w postaci bloków herbatnikowych o smaku kakaowym i orzechowym.
- 69826, 69827. 20.5 1953. Szczepan Daszkowski i Stanisław Romanowski. Zainstalowanie zbiornika o pojemności 18 m<sup>3</sup>, zasilanego wodą z pompy elektrycznej o wydajności 600 l/min, w celu należytego zaopatrzenia w wodę działów produkcyjnych.
69835. 20.5 1953. Józef Skóra. Czyszczenie ręcznych rozlewaczek piwa za pomocą przewodu piwnego przez zamianę szkła kontrolnego w tych rozlewaczkach walcem metalowym bez ich demontażu.
- 69836, 69837. 20.5 1953. Michał Tomaszewski i Stanisław Łochowicz. Wmontowanie przy rozlewaczkach piwa filtrów, zatrzymujących zanieczyszczenia piwa przy obciążaniu.
69838. 20.5 1953. Wacław Sawicki. Zastosowanie napędu elektrycznego do mieszadeł kotła warzelnego zamiast napędu transmisyjnego z lokomobilii.
69839. 20.5 1953. Marian Lewandowski. Odprowadzenie na zewnątrz hali amoniaku gazowego, wydzielającego się z kompresora amoniakalnego przy spuszczeniu oleju z odliwiacza.
69840. 20.5 1953. Władysław Adamejt. Przymocowanie butli z dwutlenkiem węgla do ręcznych rozlewaczek piwa za pomocą łańcucha, uniemożliwiającego przewrócenie się ich.
69841. 20.5 1953. Zofia Rydel. Zabezpieczenie butelek przed spadaniem z korkownicy przez zastosowanie osłony blaszanej.
69842. 20.5 1953. Zofia Rydel. Zainstalowanie skrzynek do chwytania korków, wypadających z uchwytu korkownicy.
69843. 20.5 1953. Stanisław Stelmach. Zaprojektowanie i wykonanie zbiornika do parowania korków, używanych przy obciążeniu piwa.
69993. 20.5 1953. Adolf Kamiński. Umieszczenie sprężyn napinających łapy wygarniacza ogonków w pobliżu wału wygarniacza w celu zabezpieczenia sprężyn przed zniszczeniem.
69997. 20.5 1953. Czesław Bandurski. Zastosowanie za-

woru zwrotnego w instalacji doprowadzającej wodę amoniakalną do błotniarek.

69998. 20.5 1953. Antoni Lewandowski. Zabezpieczenie przed uszkodzeniem zamków ramek cędzideł mechanicznych „Scheiblera“.

69999—70002. 20.5 1953. Jan Kępski, Wincenty Wąsowski, Franciszek II Kotwickowski i Bronisław Szmanda. Przerobienie starego bezużytecznego łapacza i zainstalowanie go do wyładunku buraków z promów.

70003. 20.5 1953. Tadeusz Gościński. Zastosowanie rury w kształcie barbotera na dnie kanału, odprowadzającego brudną wodę z płuczek buraczanych.

70004. 20.5 1953. Stanisław Wiśniewski. Przerobienie zakończeń wrzecion zaworów baterii dyfuzorów.

70005, 70006. 20.5 1953. Bronisław Cynkowski i Józef Michalski. Wyremontowanie we własnym zakresie grzybka i gniazda zaworu regulującego turbinę „Asea“.

70007. 20.5 1953. Józef Sell. Zwiększenie wolnej przestrzeni między blachą sitową a dnem płuczki do buraków.

70010. 20.5 1953. Andrzej Gapiński. Wykonanie urządzenia do odpowietrzania przewodów, odprowadzających sok gęsty z cędzideł do skrzyni przy warnikach.

70012. 20.5 1953. Władysław Nowak. Zastosowanie dodatkowo zaworków o średnicy 40 mm w przewodach parowych przy wirówkach I cukrzycy.

70013. 20.5 1953. Inż. Feliks Jankowski. Przedłużenie ramienia posuwu maszyny do zaszywania worków z cukrem.

70014. 20.5 1953. Roman Zarada. Podniesienie sita w dolnych pokrywach dyfuzorów do wysokości 40 mm.

70015—70017. 20.5 1953. Jan Strzelewicz, Leon Strzelewicz i Józef Koźmiński. Zastosowanie spadu pod kątem 45° przy samym wylocie II produktu z trzaskadła „Kreissa“.

70070. 21.5 1953. Franciszek Lorych. Zaprojektowanie zmechanizowanego urządzenia do uboju cieląt na wisząco w celu całkowitego wykorzystania krwi ubojowej.

70079. 21.5 1953. Mgr Bazyli Plotnicki. Zastosowanie wodnego roztworu błękitu metylenowego do kontroli przebiegu fermentacji acetonobutanolowej.

70085. 23.5 1953. Stanisław Melich. Sposób wyrobu ciasta piernikowego, umożliwiający otrzymanie wyrobów o miękkiej konsystencji bez dodatku miodu pszczelnego.

70114, 70115. 23.5 1953. Roman Mesjasz i Mieczysław Turek. Zastosowanie zewnętrznego kosza wyspowego wraz z podnośnikiem i wagą samoczynną do rozładunku zboża z wagonów.

70117. 23.5 1953. Mgr inż. Aleksander Żelazny. Określenie ilości wysiódków wyższych.

70471. 9.6 1953. Julian Kępkowski. Skonstruowanie pralki do czyszczenia żołądków bydłych.

70472. 9.6 1953. Jan Bąk. Zastosowanie mechanicznej dmuchawy napędzanej pedałem nożnym do nadmuchiwania pecherzy.

70473. 9.6 1953. Wiktor Ponikowski. Zastosowanie mechanicznego mieszadła do mieszania krwi.

70474. 9.6 1953. Julian Kępkowski. Zbieranie krwi z serc zabijanych zwierząt.

70546. 9.6 1953. Józef Głowiak. Zaprojektowanie odgałęzienia od głównego przewodu do jednoczesnego tankowania piwa i nalewania go do butelek za pomocą rozlewaczki.

70547. 9.6 1953. Stanisław Zimnoch. Zaprojektowanie drabinki z hakami do piętrowego ładowania beczek z piwem do wagonów kolejowych.

70548. 9.6 1953. Irena Piskórz. Zaprojektowanie zagrody, zabezpieczającej jęczmień przed dostawaniem się doń wody podczas napełniania kadzi.

70550. 9.6 1953. Stanisław Lichocki. Zaprojektowanie rurki przelewowej do kufy z piwem.

70551—70556. 9.6 1953. Władysław Borodzicz, Bolesław Awgutowicz, Stanisław Lichocki, Marian Maciejak, Czesław Cieślak i Henryk Tomasiuk. Zastosowanie rolek do przesuwania kuf z piwem w magazynie.

70557. 9.6 1953. Jan Rekowski. Zaprojektowanie rwnny do zsuwania worków ze słodem z magazynu na samochód.

70558. 9.6 1953. Bernard Chybowski. Zainstalowanie w otworze stropu leja do zsypania z wyższej kondygnacji sładu do worków.

70559. 9.6 1953. Kazimierz Dziębowski. Zastosowanie przenośnika ślimakowego do przenoszenia jęczmienia do kosza zspowego.

70560. 9.6 1953. Kazimierz Dziębowski. Przystosowanie przenośnika ślimakowego do wyładowania jęczmienia luzem z wagonu na przyczepę samochodową.

70561. 9.6 1953. Józef Pawłowicz. Zastosowanie mechanicznego mieszadła o napędzie elektrycznym do rozpuszczania cukru w kotle.

70567—70569. 9.6 1953. Feliks Steffer, Bolesław Kałdun i Alfons Radtkowski. Zabezpieczenie przed uszkodzeniem urządzeń i aparatów do mycia beczek i zapewnienie ciągłości pracy podajnika do beczek.

70570, 70571. 9.6 1953. Feliks Steffer i Alfons Radtkowski. Zastosowanie filtra powietrznego, zapobiegającego zakażeniu piwa z powietrza.

70572—70574. 9.6 1953. Jan Maćkowiak, Alfons Radtkowski i Feliks Steffer. Zaprojektowanie rozdzielacza od głównego przewodu, umożliwiającego jednoczesne napełnianie piwem beczek oraz butelek za pomocą aparatów.

70575. 9.6 1953. Tadeusz Ziółkowski. Wykorzystanie piwnic po zdewastowanym budynku browaru na zbiorniki wody przeciwpożarowej.

70576. 9.6 1953. Kazimierz Dankowski. Skonstruowanie transmisji i zastosowanie indywidualnego napędu elektrycznego urządzenia do mycia masy filtracyjnej.

70578. 9.6 1953. Marian Gryczuk. Przerobienie nieczynnej suszarki gazowej na sterylizator elektryczny.

70579. 9.6 1953. Stefan Hołowczak. Zaprojektowanie zmiany miejsca wydawania nabywcom młota i przeniesienie czynności na teren granicy zakładu po uprzednim wykonaniu otworu w ścianie budynku na zewnątrz terenu fabrycznego.

70580. 9.6 1953. Stefan Hołowczak. Sposób usuwania chemielin ze zbiornika bezpośrednio do kanału kanalizacyjnego.

70581. 9.6 1953. Franciszek Krajecki. Zastąpienie łańcucha pasem klinowym przy napędzie gniotownika sładu.

70582—70584. 9.6 1953. Stanisław Tomiak, Jan Kazmierczak i Franciszek Mrówka. Usprawnienie załadunku worków ze słodem z magazynu górnego przez wybicie otworu w ścianie szczytowej i zastosowanie ześlizgu.

70585—70587. 9.6 1953. Teodor Strugała, Piotr Trafarski i Michał Ginter. Zastosowanie do sortowania sładu eksportowego starego aspiratora po wmontowaniu do niego sit.

70588, 70589. 9.6 1953. Teodor Strugała i Antoni Kubis. Usprawnienie pracy przenośnika pneumatycznego do sładu.

70590. 9.6 1953. Tadeusz Makowski. Zastosowanie pary z kotła do gaszenia pożarów wewnątrz budynku.

70591. 9.6 1953. Marian Frąckowiak. Zaprojektowanie przedstawienia agregatów do mycia butelek w celu zmniejszenia obsługi.

70592. 9.6 1953. Stanisław Nowak. Zastąpienie koszy wiklinowych do wynoszenia słuczki naczyniami blaszanymi po farbach.

70593. 9.6 1953. Hipolit Lackowski. Ułatwienie transportu wewnętrznego przez zainstalowanie pomiędzy halą mycia a halą obciążu piwa i wód gazowych przenośnika, przechodzącego przez otwory wykonane w ścianach.

70594. 9.6 1953. Jan Kolski. Zaprojektowanie ześlizgu deskowego do transportu skrzynek z piwem i wodami gazowymi.

70595. 9.6 1953. Feliks Grześkowiak. Sposób nakładania pierścieni gumowych na tarce obracające beczki przy ich myciu.

70597. 9.6 1953. Stefan Jarmusz. Skonstruowanie poziomego przenośnika linowego.

70598. 9.6 1953. Marta Górka. Zastosowanie przy rozlewaczce piwa lampy, wmontowanej w osłonę rozlewaczki, do prześwietlania butelek napełnionych piwem.

70599. 9.6 1953. Alfons Drażkowski. Zastosowanie pochylni do przeładowywania beczek z wozów do magazynu piwa beczkowego.

70600, 70601. 9.6 1953. Michał Szarc i Mieczysław Saja. Usprawnienie wyładunku skrzynek z butelkami przez zastosowanie ruchomego przenośnika rolkowego.

70602, 70603. 9.6 1953. Ksawery Mazurek i Stanisław Noga. Skrócenie czasu załadowania sładu zielonego na górną siatkę.

70604, 70605. 9.6 1953. Michał Grosz i Albert Szydłowski. Chłodzenie powietrzem magazynów z piwem w okresie wiosennym, jesiennym i częściowo zimowym.

70606. 9.6 1953. Rudolf Steffan. Usprawnienie konserwacji pustych beczek przez zastosowanie w składzie beczek natrysku wodnego.

70607. 9.6 1953. Albert Szydłowski. Zastosowanie urządzenia do liczenia butelek dostarczanych do magazynu.

70608. 9.6 1953. Albert Szydłowski. Ulepszenie dopływu gazu i piwa dzięki założeniu na przewodach sprężniętych zaworów.

70612. 9.6 1953. Władysław Popko. Zaprojektowanie zastępczego urządzenia, spełniającego rolę tacy chłodniczej.

70613, 70614. 9.6 1953. Michał Grosz i Albert Szydłowski. Zmechanizowanie transportu międzyoperacyjnego przy obciążu lemoniady i piwa.

- 70615, 70616. 9.6 1953. Michał Kornat i Michał Jurowicz. Skonstruowanie mechanicznego świdra do wyciągania korków z beczek.
70617. 9.6 1953. Władysław Czaja. Zastosowanie siatki przy aparacie obciążowym piwa butelkowego w celu ochrony spadających butelek przed stłuczeniem.
70618. 9.6 1953. Grzegorz Bułto. Skrócenie czasu chłodzenia brzeczki piwnej przez zwiększenie powierzchni aparatu.
70619. 9.6 1953. Grzegorz Bułto. Użycie wody kondensacyjnej i wody z aparatów chłodniczych do zasilania kotłów parowych.
- 70620—70622. 9.6 1953. Tomasz Fiałkowski, Michał Skorupa i Jerzy Ryczkowski. Zainstalowanie w suszarni przewracaczy słoju przy wykorzystaniu części słodowni zniszczonych.
70623. 9.6 1953. Stanisław Rożek. Usprawnienie transportu jęczmienia i słoju przez obniżenie kosztów zasypowych.
70624. 9.6 1953. Kazimierz Lisiewicz. Zmechanizowanie smołowania kuf drewnianych.
70625. 9.6 1953. Jan Stępiak. Usprawnienie wyładunku jęczmienia z samochodów do magazynu przez zainstalowanie przenośnika taśmowego lub łańcuchowego.
70626. 9.6 1953. Helena Fuks. Usprawnienie pracy przy wylewaniu soków i kwasów z balonów szklanych przez wykonanie odpowiedniego stojaka.
70627. 9.6 1953. Eleonora Boderowa. Zainstalowanie elewatora pionowego do transportu słoju z siatki do kosza zasypowego.
70628. 9.6 1953. Jan Stępiak. Zastąpienie łącznego napędu od transmisji napędem indywidualnym dla poszczególnych maszyn przy wyrobie piwa.
70629. 9.6 1953. Stanisław Masalski. Polepszenie warunków pracy w smolarni beczek przez zainstalowanie wentylatora.
70630. 9.6 1953. Jan Popłoński. Zainstalowanie wentylatora w wylocie do komina w celu przyspieszenia usuwania wilgoci z suszarni.
70631. 9.6 1953. Aleksander Sas. Zmechanizowanie przewracania słoju w suszni.
70632. 9.6 1953. Stanisław Jakubiński. Zmechanizowanie dosładzania i rozlewu piwa słodowego.
70633. 9.6 1953. Aleksander Sas. Usprawnienie pracy przy zamaczalnikach w słodowni przez zainstalowanie stożkowych kadzi żelaznych, ułatwiających usuwanie z nich jęczmienia.
70635. 9.6 1953. Stanisław Chabrowski. Zabezpieczenie przed korozją węzownic aluminiowych w kadziach fermentacyjnych.
70636. 9.6 1953. Jan Kowalski. Usprawnienie transportu zboża z platformy do spichrza przez zainstalowanie elewatora.
70637. 9.6 1953. Leon Wasiek. Połączenie ruchomym pomostem stołu przy obciążaniu piwa ze stołem przy kapslowaniu butelek.
70638. 9.6 1953. Jan Popłoński. Usprawnienie pracy przy obciążaniu piwa do butelek.
70639. 9.6 1953. Daniel Borowiec. Usprawnienie pracy przy przesypaniu słoju szuffa.
70640. 9.6 1953. Walenty Kłobusiński. Ulepszenie kornownicy do beczek.
70641. 9.6 1953. Krzysztof Kiecka. Zastosowanie urządzenia do samoczynnego włączania i wyłączania pompy wodnej.
70642. 9.6 1953. Michał Bania. Zaprojektowanie ruchomego dachu, bezpośrednio umocowanego na konstrukcji dźwigu, celem lepszego zabezpieczenia dźwigu przed opadami atmosferycznymi.
70643. 9.6 1953. Antoni Sroka. Wylimitowanie mechanicznego przenośnika ślimakowego przy wysypywaniu słoju z silosów i zastosowanie naturalnego zsypu za pomocą rylniki z zasuwą.
70644. 9.6 1953. Stanisław Słocki. Zainstalowanie samoczynnej sygnalizacji ostrzegawczej do zbiorników wody przy legalizacji beczek.
70645. 9.6 1953. Wojciech Markowski. Zastosowanie elewatora zbożowego zamiast windy towarowej.
70646. 9.6 1953. Wojciech Markowski. Wykorzystanie zwrotnej wody z chłodnicy do amoniaku przez zainstalowanie przewodu wodnego i zaworu dławiącego przy kondensatorze.
70647. 9.6 1953. Wojciech Markowski. Dostosowanie nieczynnego zbiornika do podgrzewania wody oraz doprowadzenie instalacji wody ciepłej do słodowni przybrowarnej.
70649. 9.6 1953. Wojciech Markowski. Skompletowanie aparatu chłodniczego z wybrakowanych części oraz dostosowanie pompy do aparatu ociekowego.
70650. 9.6 1953. Wojciech Markowski. Zainstalowanie w pomieszczeniu słodowni inżyniera wodnego do usuwania wody podskórnej.
70651. 9.6 1953. Stanisław Niemiec. Zastosowanie urządzenia do opróżniania koszów z jęczmienia w czyszczalni jęczmienia.
70652. 9.6 1953. Stanisław Niemiec. Ulepszenie smarowania mechanizmów dmuchawy do pneumatycznego transportu jęczmienia.
70654. 9.6 1953. Jan Lech. Usprawnienie transportu beczek wychodzących z maszyny do mycia przez przedłużenie toru kolejki wąskotorowej.
70655. 9.6 1953. Władysław Gibała. Zaprojektowanie świetlików dachowych w zmywalni beczek.
70656. 9.6 1953. Władysław Gibała. Zastosowanie przenośników rolkowych, łączących odciągarkę piwa butelkowego z magazynem.
70657. 9.6 1953. Konrad Pisarzowski. Zainstalowanie zbiornika o pojemności dostosowanej do ilości brzeczki przedniej w warzelnii.
70658. 9.6 1953. Konstancy Pluta. Ulepszenie nabijaczy do kadzi fermentacyjnych.
70659. 9.6 1953. Gerard Stebel. Zmiana kształtu zakończenia pistonów przy aparatach obciążowych piwa butelkowego.
- 70665, 70666. 9.6 1953. Inż. Stanisław Blak i Jan Gatys. Zaprojektowanie i zainstalowanie węzownicy chłodniczej w kadzi osadowo-odchmielnej.
70669. 9.6 1953. Teodor Rzepka. Zainstalowanie w kotle węzownicy z rur miedzianych do gotowania syropu za pomocą ogrzewania parowego.
- 70670—70673. 9.6 1953. Józef Gregulec, Emil Wencel, Franciszek Gregulec i Wilhelm Reclik. Wykonanie sprężarki do potrzeb butelkowni.
- 70674—70676. 9.6 1953. Henryk Warmus, Marcin Gatys i Teodor Rzepka. Zmechanizowanie załadunku piwa beczkowego przez skonstruowanie i zainstalowanie odpowiedniego przenośnika.
- 70677—70679. 9.6 1953. Roman Kłuszczyk, Wilhelm Reclik, Franciszek Gregulec i Józef Gregulec. Wykonanie we własnym zakresie łańcucha Galla i zastosowanie go do napędu przewracaczy w słodowni browaru.
- 70680—70682. 9.6 1953. Wilhelm Reclik, Franciszek Gregulec i Józef Gregulec. Zaprojektowanie i dorobienie sprzęgła oraz zastosowanie wyłącznika do sprzęgła sterowanego pneumatycznie do 16-kurkowego aparatu obciążowego piwa butelkowego.
- 70683, 70684. 9.6 1953. Józef Gregulec i Franciszek Gregulec. Wykonanie zastępczego rozdzielacza skrzydełkowego do urządzenia przenośnika pneumatycznego.
70685. 9.6 1953. Stanisław Sroślak. Zainstalowanie urządzenia, odpylającego pomieszczenie słodowni górnej.
70686. 9.6 1953. Józef Łopot. Zaprojektowanie przeniesienia windy o trzy kondygnacje niżej na strop murowany w celu polepszenia pracy windy.
70687. 9.6 1953. Władysław Worot. Dobudowanie pod polerownicą rynnę do pyłu słodowego, w której zainstalowano sito do wylapywania ziarna.
- 70688, 70689. 9.6 1953. Wincenty Szych i Józef Łopot. Usprawnienie ładowania słoju do worków i na samochody.
- 70690, 70691. 9.6 1953. Wincenty Szych i Józef Łopot. Ulepszenie sposobu usuwania kielków spod sit suszarki przez dobudowanie zsypu.
70692. 9.6 1953. Władysław Worot. Ulepszenie sposobu rozładowywania jęczmienia z worków do kosza pod elewato-rem.
70693. 9.6 1953. Władysław Krawczyk. Przedłużenie elewatora i zainstalowanie wału ślimakowego do transportu jęczmienia.
70694. 9.6 1953. Wincenty Szych. Zaprojektowanie próbnicy instalacji oświetleniowej na klepisku słodowni.
- 70695—70702. 9.6 1953. Alfons Sojka, Franciszek Gregulec, Józef Gregulec, Emil Wencel, Wilhelm Reclik, Alojzy Salamon, Wincenty Szamala i Józef Grzonka. Przeróbka i zmontowanie we własnym zakresie ze złomu 32-kurkowego aparatu obciążowego piwa butelkowego.
70703. 9.6 1953. Władysław Cherej. Skrócenie drogi transportu węgla do suszarni słoju przez wybitcie w ścianie otworu o spadzie pochyłym.
70704. 9.6 1953. Józef Chmiel. Usprawnienie transportu beczek z myjki bezpośrednio do obciążu piwa beczkowego przez przesunięcie podnośnika na miejsce prowadnic.
70855. 11.6 1953. Jan Kołek. Naprawa wysokosprawnej maszyny do mycia beczek i zainstalowanie jej na miejsce maszyny starszego typu.

70856. 11.6 1953. Józef Wilk. Zabezpieczenie deskami ścian załadowniczych i wyładowniczych do beczek.

70857. 11.6 1953. Tadeusz Kalasiewicz. Wykonanie i zainstalowanie aparatu ciśnieniowego do badania szczelności beczek.

70858. 11.6 1953. Bogusław Nowosielski. Wykonanie urządzenia do obracania kuf słodowych.

70859. 11.6 1953. Józef Wilk. Zastąpienie centralnego napędu maszyn i urządzeń słodowni napędem jednostkowym.

70861. 11.6 1953. Jan Goleń. Wykonanie sposobem gospodarczym aparatu do produkcji wody destylowanej.

70862. 11.6 1953. Michał Sędziszewski. Zmiana sposobu wykonania pudełek ochronnych do aparatów ciśnieniowych do kuf.

70864. 11.6 1953. Józef Wilk. Zainstalowanie podnośnika o napędzie elektrycznym do transportu beczek z magazynu do umywalni.

70866. 11.6 1953. Piotr Wójcik. Sposób mycia i rozmiękania korków beczkowych poza halą z usunięciem z hali przewodów, powodujących powstawanie pary.

70867. 11.6 1953. Bogusław Nowosielski. Zastosowanie elewatora kubełkowego z napędem elektrycznym do transportu jęczmienia i siodu z samochodu do magazynu.

70868. 11.6 1953. Bogusław Nowosielski. Zastosowanie świdra pionowego do usuwania szpuntów z beczek.

70869. 11.6 1953. Bogusław Nowosielski. Usunięcie ściany działowej między halą obciążową a magazynem piwa gotowego w celu polepszenia warunków ekspedycji.

70870. 11.6 1953. Bogusław Nowosielski. Zbudowanie peronu do wyładunku beczek z samochodów.

70872. 11.6 1953. Karol Biegun I. Połączenie schodami górnego strychu z kadziami do moczenia jęczmienia w celu ułatwienia obsługi maszyn.

70873. 11.6 1953. Józef Setla. Wykonanie dwóch dodatkowych otworów zsypanych w suszarni siodu.

70874. 11.6 1953. Genowefa Biernat. Zastosowanie pomostu drewnianego do wyciągania worków z chmielem.

70875. 11.6 1953. Hermina Worek. Połączenie taśmy transportowej przy rotacyjnej obciążarce piwa butelkowego z przenośnikiem znajdującym się w magazynie.

70876. 11.6 1953. Józef Mucharski. Wmontowanie rury blaszanej na końcu taśmy transportowej w celu połączenia tej taśmy z silosem, co umożliwia bezpośrednie zsypanie jęczmienia do silosów.

70877. 11.6 1953. Wojciech Setla. Zastosowanie kosza siatkowego do wyładowywania jęczmienia do silosu podręcznego.

70878. 11.6 1953. Karol Urbaś. Sposób oczyszczania parowego dzwonek i sączków rotacyjnej obciążarki piwa.

70879. 11.6 1953. Czesława Moron. Zastosowanie samoczynnego wyłącznika do wyłączania sączków piwnych.

70900. 12.6 1953. Tomasz Jagosz. Zwiększenie powierzchni ogrzewalnej kotłów do smoły oraz poprawienie ciągu kominowego.

70901. 12.6 1953. Janina Zydroń. Odprowadzenie pyłu ze zbiornika do worków za pomocą rury.

70906. 12.6 1953. Jan Literski. Zastosowanie przenośnika potokowego do transportu skrzyż z piwem butelkowym.

70908. 12.6 1953. Zygmunt Paramonow. Zastosowanie wózka do transportu beczek.

70909. 12.6 1953. Stanisław Słocki. Zaprojektowanie urządzenia do mycia kuf.

71004. 12.6 1953. Wacław Trus. Zaprojektowanie mieszadła do oddzielania zanieczyszczeń z krwi zwierząt rzeźnych.

71038. 12.6 1953. Aleksander Grzeszczak. Wykonanie z odpadkowych rur podwójnego zaworu do podgrzewaczy soków.

71040. 12.6 1953. Jan Zborowski. Zastosowanie pary wodnej do czyszczenia rolek przenośnika do przenoszenia worków z pakowni do magazynu.

71041, 71042. 12.6 1953. Franciszek Furgała i Szymon Chrzan. Wykonanie kosza do kierowania cukru wilgotnego bezpośrednio z pakowni do suszarni.

71043. 12.6 1953. Paweł Szmidt. Zainstalowanie elektrycznej przeciągarki wagonowej przy spłukiwaczu buraków „Elfa”.

71044. 12.6 1953. Jan Nagler. Wykonanie wyciągarki na kółkach do podnoszenia i przesuwania silników elektrycznych.

71056. 12.6 1953. Leon Lisiecki. Ogrzewanie węzownicą parową kominu kotłów niskoprężnych w celu uzyskania ciągu.

71057—71059. 12.6 1953. Zbigniew Wiśniewski, Wacław Głogowski i Franciszek Franasz. Zastosowanie do rozgarniania hałdy błota defekacyjnego ciągniętego parowozem pługą z ramionami w postaci grabi.

71060, 71061. 12.6 1953. Godfryd Chmiela i Edmund Budziak. Wylimowanie z zespołu pomp i skraplaczy małego skraplacza jednej pompy „Elmo” oraz jednej rezerwowej pompy parowej do filtru próżniowego w celu umożliwienia utrzymania w filtrze próżni w dowolnych granicach.

71062. 12.6 1953. Bronisław Sajpel. Wykonanie z brązu głównego mimośrodka do elektrycznego wyłącznika samoczynnego w kolejce do przewozu błota defekacyjnego.

71063. 12.6 1953. Bronisław Sajpel. Zastosowanie rezerwowego hamulca nożnego do głównego silnika dźwigu do wyładunku buraków.

71064, 71065. 12.6 1953. Edmund Budziak i Jan Fajst. Zaprojektowanie przeprowadzenia klarowania mączki II we własnym zakresie przy wykorzystaniu do tego celu istniejących urządzeń.

71067. 12.6 1953. Maksymilian Lokocz. Wykonanie formy do odlewania kontaktów wind, obsługujących wagony przy spłukiwaczu buraków „Elfa”.

71069, 71070. 12.6 1953. Antoni Ksiensik i Feliks Kałużyński. Wybudowanie sieci rurowej, połączonej z wentylatorem do odprowadzania na zewnątrz pary ze stacji błotniarek.

71071. 12.6 1953. Albert Szefer. Zastąpienie żelaznych wałów napędowych w przenośniku „Kreissa” wałami drewnianymi.

71072, 71073. 12.6 1953. Tadeusz Niedbała i Jan Dmochowski. Wentylacja stacji błotniarek za pomocą suchego ciepłego powietrza, dostarczanego zaprojektowanym rurowciągiem z sali wodniarek.

71074. 12.6 1953. Józef Chmielak. Sposób klejenia uszkodzonych toreb papierowych do pakowania cukru.

71076, 71077. 12.6 1953. Radosław Hoppe i Franciszek Federowski. Przyspawanie zębów do górnych kół podnośnika wysłoków mokrych oraz obciążenie dolnych kół mniejszym ciężarem niż dotychczas w celu zapobieżenia wyciągnięciu się podnośnika.

71078. 12.6 1953. Mieczysław Marciniak. Zapobieżenie uszkodzeniu raketnic parowych w klarownicach przez przyspawanie do wału dwóch kawałków żelaza, zabezpieczających przed obsuwaniem się łap.

71079—71081. 12.6 1953. Aleksander Grzeszczak, Stefan Kołdej i Władysław Tomecki. Skierowanie wody z koryta do przelewu nad studzienką, połączonego z rowem odprowadzającym wodę do rzeki.

71082. 12.6 1953. Antoni Bodziak. Zaprojektowanie przenośnych pomostów, ułatwiających wyładowywanie buraków z wagonów bezpośrednio do spławiaków.

71083. 12.6 1953. Andrzej Waszkiewicz. Zastosowanie zasuwki, zabezpieczającej sprzęgło wirówki przed włączeniem w czasie zakładania pasów transmisyjnych.

71084—71086. 12.6 1953. Wacław Wyrobek, Marian Ługowski i Henryk Bogaczewicz. Smarowanie łożysk płuczek buraków za pomocą czystej wody, doprowadzanej rurkami pod ciśnieniem 2 atm.

71087, 71088. 12.6 1953. Józef Haładus i Józef Dzido. Zainstalowanie w dolnej części bunkra węglowego bębna ze skrzydełkami w celu równomiernego zasilania węglem czepaków podnośnika.

71091. 12.6 1953. Stanisław Węclawowicz. Zastosowanie w skraplaczu barometrycznym rury opadowej o średnicy 195 mm zamiast 80 mm w celu umożliwienia prawidłowego działania pomp próżniowych.

71094, 71095. 12.6 1953. Kacper Klara i Karol Heinrich. Zastosowanie rury przelewowej zamiast pompy wirowej do zawracania zanieczyszczonych wód ze zbiornika na pola irygacyjne.

71096. 12.6 1953. Władysław Sajewicz. Wylimowanie dodatkowego ogrzewania III cukrzycy w dolnym stożku I warknika, powodującego przegrzewanie się cukrzycy i porywanie jej na kondensację.

71097. 12.6 1953. Władysław Sajewicz. Usprawnienie doprowadzania soków do warkników, polegające na przeprowadzeniu przez płaszcz dolnego stożka warknika I cukrzycy sześciu rurek zakończonych ruchomymi kłapkami.

71098. 12.6 1953. Władysław Fudala. Zastosowanie zasuwki w przewodach, odprowadzających sok po I saturacji do skrzyni przelewowej, w celu ułatwienia czyszczenia przewodów.

71099. 12.6 1953. Paweł Nadała. Zastosowanie dwustronnego łożyska oporowego zamiast jednostronnego w pompach wirowych do soku po I saturacji.

71102. 12.6 1953. Fryderyk Glinka. Zmiana położenia rynny spustowej do doprowadzania wapna palonego do aparatu „Micka”.

71104. 12.6 1953. Czesław Strubel. Zastosowanie wspólnego napędu do dwóch przenośników „Kreissa”.

71109. 12.6 1953. Sylwester Swiejkowski. Zainstalowanie rur, odprowadzających błoto defekacyjne z błotniarek wprost do stacji wywozu błota na wózki kolejki linowej.
71111. 12.6 1953. Piotr Józefowski. Zainstalowanie pod wylotami przenośników „Kreissa“ obracających się lejów blaszanych w celu zapobieżenia zlepianiu się cukru w silosach w bryły.
71112. 12.6 1953. Antoni Napierała. Zaprojektowanie oddzielnych instalacji do splukiwania wodą baterii dyfuzorów.
- 71114, 71115. 12.6 1953. Franciszek Rajewski i Roman Kaczor. Zwiększenie szerokości przenośników „Kreissa“ oraz wmontowanie do nich sit nr 24.
71116. 12.6 1953. Antoni Napierała. Zaprojektowanie odpowietrzania przewodów doprowadzających sok do błotniarek w celu zabezpieczenia płyt błotniarkowych przed pękaniem i utrzymywania stałego ciśnienia w prasach.
71117. 12.6 1953. Jan Sztul. Wykorzystanie w okresie pomiędzy kampaniami podnośnika kubelkowego do rozładunku węgla z wagonów.
71118. 12.6 1953. Seweryn Hildebrand. Podwyższenie przelewu wody skroplonej nad wyparką do skrzyni barometrycznej w celu uzyskania dostatecznej ilości wody gorącej do warków.
71119. 12.6 1953. Franciszek Matjasik. Zastosowania dłuższego wrzeciona przy zasuwach do splawiania buraków oraz umocowanie przedłużeń zasuw do tego wrzeciona.
71120. 12.6 1953. Waclaw Kozakiewicz. Zainstalowanie dwóch gniotowników do dwóch równoległych przenośników „Kreissa“.
71121. 12.6 1953. Józef Konieczny. Zastosowanie pługa i radła do oczyszczania kanałów, odprowadzających wodę splawiakową.
- 71122—71125. 12.6 1953. Wiesław Majewski, Franciszek Kroma, Henryk Kosiorek i Waclaw Kozakiewicz. Zmechanizowanie pracy w pakowni cukru.
71126. 12.6 1953. Tadeusz Frąckowiak. Zastosowanie ruchomego skrobacza do oczyszczania z błota rury barbotera przy I saturacji.
71127. 12.6 1953. Franciszek Marczyński. Zastosowanie gumowych ścieraczy do kół w podnośniku, służącego do oczyszczania z liści odwadniacza prętowego.
71128. 12.6 1953. Czesław Czerucki. Wykonanie zegara, wskazującego wysokość osiąganego przerobu dobowego w cukrowni.
71129. 12.6 1953. Paweł Buchta. Zastosowanie smarownic olejowych do smarowania przenośników krajanki buraczanej.
71130. 12.6 1953. Stanisław Krawczyński. Zaprojektowanie uchwytu do wyciągania łożyskowych gniazd wirówek do cukru.
71131. 12.6 1953. Tadeusz Ciechanowski. Zwiększenie dopływu zimnego powietrza do chłodzenia turbin parowych przez wybicie otworu w ścianie korytarza.
71133. 13.6 1953. Emil Ziembła. Ulepszenie rozrzucaacza do zabielenia.
- 71134—71136. 13.6 1953. Florian Głowski, Karol Heinrich i Tadeusz Charowski. Pranie woreczków do cedzideł w zakwasie melasowej.
71137. 13.6 1953. Jan Janota. Skierowanie wylotowej pary wodnej do garnków kondensacyjnych w celu wykorzystania zawartego w niej ciepła i wody.
71139. 13.6 1953. Jerzy Kracher. Zaprojektowanie świetlnej sygnalizacji samoczynnej do kontrolowania próżni w kondensatorze.
71141. 13.6 1953. Józef Słomczewski. Ulepszenie przenośnika wstrząsowego przy produkcji cukru.
71142. 13.6 1953. Franciszek Świętkowski. Ulepszenie sposobu otwierania i zamykania zaworów spustowych do soku dyfuzyjnego i mleka wapiennego.
71143. 13.6 1953. Adam Polańczyk. Ulepszenie sposobu otwierania i zamykania kłapy kominowej pieca wapiennego.
- 71145—71147. 13.6 1953. Mieczysław Dębski, Mieczysław Bożek i Edward Kownacki. Zainstalowanie sygnalizacji akustyczno-optycznej, umożliwiającej równomierne obciążenie płuczek.
71149. 13.6 1953. Józef Mamrot. Zastosowanie wstępnej płuczki w celu dokładniejszego mycia buraków cukrowych.
71151. 13.6 1953. Marian Przybysz. Zastosowanie pasów klinowych do napędu mieszadeł w defekatorach.
71157. 13.6 1953. Józef Filipiak. Zastosowanie rury spustowej do klarowania cukru żółtego.
- 71158, 71159. 13.6 1953. Jan Brzozowski i Bronisław Stachowicz. Zabezpieczenie czystego soku cukrowego przed zanieczyszczeniem błotem przy błotniarkach przez zmianę kąta pochylenia fartuchów błotniarek.
71161. 13.6 1953. Józef Filipiak. Zabezpieczenie zsypu cukru przy transporcie z przenośnika wstrząsowego na przenośnik taśmowy.
- 71162, 71163. 13.6 1953. Andrzej Sobkowiak i Jan Drzewiecki. Usprawnienie pracy cedzideł soku gęstego i klarówki.
- 71164, 71165. 13.6 1953. Jan Brzozowski i Bronisław Stachowicz. Zapobieżenie łamaniu się wału ślimakowego błotniarek I i II przez zastąpienie ślimaka taśmą ślimakową.
71166. 13.6 1953. Jan Samolita. Usprawnienie suszenia wysłodków w bębnie suszarniczym.
71167. 13.6 1953. Jan Samolita. Usprawnienie załadunku wagonów prasowanymi wysłodkami.
71169. 13.6 1953. Jan Grabarczyk. Ulepszenie mieszadełka do błota defekacyjnego.
71170. 13.6 1953. Bolesław Sztark. Ulepszenie ślimaka do przenoszenia błota defekacyjnego.
71171. 13.6 1953. Antoni Cebulski. Zaprojektowanie mechanicznego metalowego wygarniacza cukru przy wirówce.
71172. 13.6 1953. Helena Brzuszkiewicz. Zastosowanie zszywania na styk wybrakowanych kawałków tkanin jutowych celem powtórnego ich użycia do błotniarek.
71174. 13.6 1953. Franciszek Hądlik. Zastosowanie rozdziału soków w błotniarkach przez zainstalowanie dwóch zaworów.
71175. 13.6 1953. Franciszek Hądlik. Zaprojektowanie kółka zębatego z zapadką przy kołowrocie do podnoszenia fartuchów pod błotniarkę.
71176. 13.6 1953. Edward Kamiński. Zaprojektowanie kołowrotu dwukierunkowego do wyciągania sit z łapaczy.
71177. 13.6 1953. Antoni Ewiak. Zaprojektowanie rozdzielacza rynnowego do równomiernego rozlewania zanieczyszczonej wody i obsuszania ziemi w odstojnikach.
71178. 13.6 1953. Jan Mazurek. Sposób usuwania błota defekacyjnego.
- 71179, 71180. 13.6 1953. Stanisław Adamiak i Jan Stępiński. Ulepszenie płuczki do buraków.
71181. 13.6 1953. Jan Mazurek. Ulepszenie windy do podawania wapienka do pieca.
- 71182, 71183. 13.6 1953. Józef Trojanowicz i inż. Romuald Janiszewski. Zredukowanie szkodliwych wstrząsów murów, spowodowanych jednoczesną pracą dwóch segretatorów, przez odwrócenie wałów kolanowych segregatorów o 180° względem siebie i połączenie ich sprzęgłem elastycznym.
71184. 13.6 1953. Adam Sliwiński. Wylimitowanie jednej z dwóch zainstalowanych pomp o napędzie elektrycznym do podawania wody ze studni do łożysk.
71185. 13.6 1953. Antoni Cebulski. Zastosowanie gniotownika do rozdrabniania grudek cukru przy segregatorze.
- 71186, 71187. 13.6 1953. Władysław Wojtkowiak i inż. Kazimierz Grochulski. Suszenie cukru strumieniem gorącego powietrza.
71189. 13.6 1953. Władysław Wojtkowiak. Zmechanizowanie zasuw w kanale splawiakowym.
71190. 13.6 1953. Franciszek Sosinko. Ulepszenie sposobu krajania buraków przez przedłużenie zbyt krótkich przycisków.
71191. 13.6 1953. Franciszek Marczyński. Usprawnienie pracy ślimaka do przenoszenia korzonków buraczanych.
71192. 13.6 1953. Józef Pawlak. Zastosowanie koszy z siatkami do kłap spustowych do soku celem zabezpieczenia ich przed zapychaniem się obcymi ciałami.
- 71193, 71194. 13.6 1953. Jan Loga i Tadeusz Frąckowiak. Ulepszenie sposobu doprowadzania soku dyfuzyjnego z baterii do miernika przez zmniejszenie oporu w przewodach.
71195. 13.6 1953. Michał Zandecki. Zastosowanie przycisków buraków do stolnicy krajalniczej w celu utrzymywania drobniejszej krajanki.
71196. 13.6 1953. Józef Wichniarek. Sposób ostrzenia noży dyfuzyjnych i ich wyrównywania za pomocą freza o kącie 82—85° zamiast ostrzenia dwufazowego i używania pilnika.
71198. 13.6 1953. Antoni Kapelski. Zabezpieczenie pomp przed zanieczyszczeniem odpadkami nicianymi z serwet jutowych na błotniarkach przy ich oczyszczaniu hydromechanicznym przez zastosowanie pochylonych sit w mieszadle podłużnym zamiast sit pionowych.
- 71199—71211, 71228. 13.6 1953. Ludwik Dudziak, Jakub Kaczmarek, Marian Nowicki, Stanisław Zelek, Józef Zelek, Leon Płóciennik, Józef Wybieralski, Jan Walkowiak, Zygfryd Zygmut, Kazimierz Sędzik, Franciszek Strugała, Marian Gil, Stanisław Rachwański i Władysław Antkowiak. Zmechanizowanie wywozu błota defekacyjnego.
- 71213, 71214. 13.6 1953. Zygmunt Głazik i Jan Kilian. Zmechanizowanie podnoszenia i opuszczania zasuw w rynkach do doprowadzania do pompy splawianych buraków przez wykonanie żurawia obrotowego zamiast pracy ręcznej.



71215. 13.6 1953. Seweryn Furwin. Zwiększenie sprawności wyparki soku rzadkiego przez doprowadzanie soku trzema przewodami do pierścienia na dnie wyparki, zaopatrzonego w szczelinę podłużną, umożliwiającą rozprowadzanie równomierne soku na całej powierzchni dna.
- 71218, 71219. 13.6 1953. Aleksander Poleszak i Bronisław Szalas. Oczyszczanie błotniarek natychmiast po zakończeniu kampanii cukrowej za pomocą gorącej wody pod ciśnieniem 6 atm przy użyciu dyszy przenośnej zamiast ręcznego oczyszczania szczotkami stalowymi.
71220. 13.6 1953. Aleksander Poleszak. Umożliwienie przyrządzania roztworów sody lub kwasu, używanych przy wygotowywaniu wyparki na miernikach, przez połączenie za pomocą przewodu ogrzewacza soku surowego z ogrzewaczem soku rzadkiego.
71221. 13.6 1953. Edward Stachyra. Zużytkowanie skroplin z zasilanych parą wodną fuzów cukierków „Pszczółka”, przez wybudowanie odpowiednich przewodów zamiast odprowadzania skroplin do ścieków.
71222. 13.6 1953. Kazimierz Drozd. Zabezpieczenie przed zawieszeniem wysłodków w dyfuzorach, zasilanych wodą ze skraplacza barometrycznego, przez doprowadzanie do niego nadmiaru pary z maszyn.
71253. 13.6 1953. Edward Chrobak. Zastosowanie paneli metalowych w wózkach wędzarniczych.
- 71268—71270. 13.6 1953. Roman Appolt, Paweł Pietz i Wiktor Dachter. Zaprojektowanie pompy o napędzie elektrycznym z urządzeniem samoczynnym do wstrzykiwania soli do bekonów.
- 71271, 71272. 13.6 1953. Wiktor Dachter i Paweł Pietz. Usprawnienie elektrycznych kleszczy do ogłuszania świń.
71346. 13.6 1953. Antoni Bekasiak. Zaprojektowanie płuczki do ogonków buraczanych z oddzielnym zanieczyszczeń.
71600. 17.6 1953. Tadeusz Trojanowski. Zaprojektowanie skrzynki do przewozu marynat w słoikach.
71640. 18.6 1953. Antoni Pawłowski. Sposób odprowadzania wód ściekowych z poszczególnych działów produkcyjnych bezpośrednio do kanału.
- 71641—71644. 18.6 1953. Władysław Walter, Józef Bułdyś, Kazimierz Budziewicz i Kołowrocki. Zainstalowanie trójnika z zaworem w przewodach łączących zasobniki benzynowe.
71645. 18.6 1953. Stefania Malinowska. Zastosowanie młotka z nakładką gumową do korkowania butelek z olejem.
71647. 18.6 1953. Norbert Lemke. Wykorzystanie plew rzepakowych do celów opałowych.
71650. 18.6 1953. Wacław Zwoliński. Zastosowanie dźwigu do opróżniania beczek z mersolaniem.
71651. 18.6 1953. Eugeniusz Sutowicz. Ulepszenie końcówek przy samoczynnej nalewaczce automatyczno-próżniowej.
71653. 18.6 1953. Stanisław Szczepański. Zainstalowanie trójnika z zaworem w rurociągu wodnym w celu regulowania dopływu wody z dwóch źródeł.
- 71655, 71656. 18.6 1953. Inż. Bogumił Sokołowski i Leon Mischczuk. Umieszczenie w rurach o większej średnicy zasilanych parą przewodów z mieszkanką margarynową w celu jej podgrzewania.
71657. 18.6 1953. Franciszek Kucza. Zabezpieczenie klejowych kartoników do proszku przed uszkodzeniem.
71658. 18.6 1953. Tadeusz Szypuński. Skompletowanie zdekompletowanej stemplarki do mydła.
71659. 18.6 1953. Józef Kawski. Zastosowanie przecieraacza do zwilżonego proszku.
71663. 18.6 1953. Franciszek Rogoziecki. Zainstalowanie wyłącznika samoczynnego do zabezpieczenia automatycznych pakowaczek proszku przed uszkodzeniem.
71664. 18.6 1953. Franciszek Rogoziecki. Zainstalowanie samoczynnego wyłącznika, zabezpieczającego automatyczne pakowaczki przed pakowaniem pustych paczek w razie braku doprowadzanego proszku.
- 71669, 71670. 18.6 1953. Wacław Marchlik i Maksymilian Bielecki. Naprawa wagi uchyłnej do ważenia makuchów.
71675. 18.6 1953. Eugeniusz Sutowicz. Zmechanizowanie transportu musztardy ze zbiorników kamionkowych do dozownicy przez zastosowanie pompy tłokowej z napędem elektrycznym.
71676. 18.6 1953. Eugeniusz Sutowicz. Zainstalowanie w rozlewni octu przenośnika potokowego do przesuwania skrzyń.
71730. 18.6 1953. Władysław Hałat. Zastosowanie dźwigu o napędzie elektrycznym do przenoszenia opakowań i wyrobów gotowych.
- 71742, 71743. 18.6 1953. Leonard Kancelarczyk i Wacław Ciesielski. Maksymalne wykorzystanie powierzchni składowej w chłodni przez planowy podział komory na sektory do sztafowania towarów.
- 71766, 71767. 18.6 1953. Antoni Wolski i St. Szutkiewicz. Wykonanie regałów do sit.
- 71768, 71769. 18.6 1953. Józef Mikło i Michał Pawlikow. Zaprojektowanie technologii przygotowania nowego asortymentu konserw trwałych pod nazwą „ekstrakt zupy rakowej”.
- 71796—71798. 18.6 1953. Teodor Kopydłowski, Stefan Szczepaniak i Józef Łamek. Racjonalne rozmieszczenie poszczególnych działów produkcji.
71821. 18.6 1953. Dr Lucjan Sławeta. Wyeliminowanie możliwości wtórnego zakażenia żelatyny jadalnej i konserwowej odpadkami przez wydzielenie tych odpadków do grupy „O”.
71822. 18.6 1953. Jan Staśkiewicz. Zaprojektowanie korytek drewnianych zamiast koszyczków blaszanych w celu uniemożliwienia przedostawania się surowca odpadowego do ścieków.
71823. 18.6 1953. Stefania Turek. Ułatwienie ładowania skrzynek z butelkami piwa na wózek przez przerobienie podstawkę poziomych na podstawki skośne.
- 71873, 71874. 19.6 1953. Wsiewołod Obolończyk i Antoni Witkowski. Przerobienie pompy żeliwnej na kwasoodporną.
- 71875—71877. 19.6 1953. Ludwik Piaseczny, Henryk Wójcicki i Józef Capała. Skonstruowanie maszyny do krajania galarety żelatynowej.
71878. 19.6 1953. Anastazy Szymański. Skonstruowanie i zastosowanie urządzenia do samoczynnego wyłączania tarczy gurtowej podnośnika w razie jego unieruchomienia wskutek zakłócenia w pracy.
71880. 19.6 1953. Mgr Zdzisław Duma. Opracowanie sposobu oznaczania zanieczyszczeń żelazem produktów młynarsko-kaszarniczych.
71881. 19.6 1953. Tadeusz Kadow. Usprawnienie załadunku i wyładunku produktów zbożowych przez zastosowanie rury spustowej.
- 71887—71890. 19.6 1953. Stanisław Filipowicz, Stanisław Maciejewski, Antoni Klepacki i Jan Rapacki. Naprawa zużytej i zdemolowanej wialni.
- 71891—71894. 19.6 1953. Stanisław Maciejewski, Jerzy Magier, Marian Majdecki i Jan Paciorek. Przerobienie instalacji wentylacyjnej.
- 71895, 71896. 19.6 1953. Stanisław Filipowicz i Stanisław Maciejewski. Wykonanie we własnym zakresie wyłożenia płaszczy marsów.
71897. 19.6 1953. Maksymilian Gałazka. Zastosowanie dodatkowego wentylatora oraz zwiększenie liczby obrotów dotychczasowego wentylatora przy szafie aspiracyjnej.
71898. 19.6 1953. Marcin Grajewski. Zastosowanie przenośnego podnośnika czerpakowego oraz kosza nasykowego do wyładunku zboża luzem.
71901. 19.6 1953. Antoni Biliński. Przedłużenie szczeliny narzędzi mielących przez ustawienie pojedynczego młynnika 600×300, wydobytego ze szmelcu i doprowadzonego do stanu używalności sposobem gospodarczym.
- 71903—71908. 19.6 1953. Inż. Kazimierz Zgorzelski, Zenon Pol, Jerzy Magier, Bronisław Piotrowicz, Franciszek Porzowski i inż. Stanisław Woroch. Dostosowanie kaszarni gryczanej do produkcji kaszy owsianej przez nieznaczne powiększenie parku maszynowego.
71909. 19.6 1953. Marian Siński. Zmiana silnika elektrycznego o 1440 obrotach na silnik o 950 obrotach i przeniesienie tegoż silnika z I piętra do suteryny młyna.
71910. 19.6 1953. Marian Pryciński. Zastosowanie do transportu worków z cukrem ruchomego przenośnika ślimakowego pionowego.
71965. 19.6 1953. Bronisław Milewski. Zmiana rodzaju plomb do znakowania wędlin.
72009. 23.6 1953. Eugenia Łosajtz. Zastosowanie rękawic z materiału do rozdrabniania polskiego sago.
72012. 23.6 1953. Ignacy Markiewicz. Uruchomienie podnośnika do podnoszenia worków, przeznaczonych na złom i zastosowanie liny nawijanej na bęben zamiast podnoszenia worków ręcznie.
72014. 23.6 1953. Grzegorz Sawczuk. Ładowanie i wyładowywanie wyrobów mącznych w miejscu zabezpieczonym przed opadami atmosferycznymi.
72015. 23.6 1953. Karol Cieśliewicz. Wymiana grzejników starego typu w suszarkach „Igetro” na grzejniki nowego typu.
72017. 23.6 1953. Stanisław Hyblewski. Zastosowanie uszczelnień filcowych w korpusie pras makaroniarskich zamiast uszczelnień ołowianych.
72018. 23.6 1953. Stanisław Hyblewski. Przesłanie i uruchomienie na terenie fabryki urządzeń dotychczas nieczynnych.

72019. 23.6 1953. Karol Cieślewicz. Zastosowanie samodzielnego napędu mieszarek do makaronu zamiast napędu od transmisji.
72020. 23.6 1953. Albin Kalinowski. Skonstruowanie przyrządu, zastępującego automat do klejenia kartonowych pudełek do opakowania makaronu.
72023. 23.6 1953. Adam Kassaraba. Zastosowanie wkładki kartonowej do pudełek kartonowych w celu usztywnienia bocznych ścianek pudełka.
72024. 23.6 1953. Ignacy Markiewicz. Skonstruowanie podnośnika do zakładania form w prasie makaronu zamiast podnoszenia form ręcznie.
- 72051, 72052. 25.6 1953. Jan Orylski i Leon Fierka. Wykonanie kanałów przewietrzających w peklowni szynek i połączenie ich z kominem fabrycznym.
72055. 25.6 1953. Waclaw Bobrowski. Zastosowanie krążka linowego o ręcznym napędzie do przenoszenia w koszach warzelnych gotowych szynek eksportowych i konserw.
72120. 25.6 1953. Andrzej Kupczyk. Zastosowanie wyjawiania narzędzi.
72211. 25.6 1953. Franciszek Buczarski. Zaprojektowanie zbiornika do powietrza sprężonego do nadmuchiwania przelyków, pęcherzy i żołądków podczas obróbki w rzeźni zamiast nadmuchiwania ich ustami.
72213. 25.6 1953. Ignacy Rybicki. Zmechanizowanie ładowania bekonów z peklowni eksportowej do wagonów.
- 72216—72219. 25.6 1953. Zygmunt Wodkowski, Marian Rudzieniec, Czesław Wroński i Stanisław Wiśniewski. Zmechanizowanie transportu osierdzy z hali ubojowej do przetworni.
72220. 25.6 1953. Marian Rudzieniec. Zastosowanie podgrzewania w kotle, służącym do ogrzewania puszek z ciętą eksportową podczas zalewania jej żelatyną.
72221. 25.6 1953. Roman Cieślak. Zmechanizowanie doprowadzania wody do kutra przez zastosowanie rurociągu zaopatrzonego w wodomierz.
72222. 25.6 1953. Stanisław Wiśniewski. Ulepszenie oświetlenia w wagonach podczas załadunku i wyładunku żywa.
72223. 25.6 1953. Jan Kozłowski. Przebudowa wędzarni w celu przystosowania jej do szybszego wędzenia wędlin.
72418. 26.6 1953. Konrad Konieczka. Przekonstruowanie kleszczy do ogłuszania świń prądem elektrycznym.
72449. 26.6 1953. Mieczysław Niewczas. Zmiana sposobu układania toreb pergaminowych.
- 72485—72487. 27.6 1953. Zachariasz Witkowski, Szczepan Boruczowski i Stanisław Trenczowski. Wykonanie urządzenia zabezpieczającego podnośnik przed nadmiernym zasypaniem zboża.
72488. 27.6 1953. Kazimierz Wojciechowski. Lepsze wykorzystanie odpadów mięsnych do wyrobu kielbasy.
72492. 27.6 1953. Stanisław Kościński. Doprowadzenie zainstalowanym przewodem wody dyfuzyjnej do instalacji czystej wody, aby zabezpieczyć przewody przed tworzeniem się w nich kamienia.
72493. 27.6 1953. Władysław Jawniewicz. Zastosowanie deski z powbijanymi gwoździemi jako łapacza słomy w spławiakach.
72497. 27.6 1953. Bronisław Szałas. Wykorzystanie skrzyń do wody amoniakalnej do ogrzewania wody w okresie remontu cukrowni.
72498. 27.6 1953. Kazimierz Drożak. Zmiana położenia silnika, napędzającego przenośnik wstrząsowy do przenoszenia cukru.
72502. 27.6 1953. Franciszek Robakowski. Wykonanie stałego skrzyżowania toru kolejki wąskotorowej do dowozu węgla do suszarni wysłodków buraczanych.
72503. 27.6 1953. Józef Sitarz. Zastosowanie żelaznych rolek do prowadzenia liny stalowej do przesuwania wagonów z burakami pod pompę „Elfa”.
72506. 27.6 1953. Stanisław Kajetańczyk. Przedłużenie przenośnika grabkowego w celu zapobieżenia miażdżeniu krajanki przez koło prowadzące łańcuchy przenośnika.
72507. 27.6 1953. Władysław Leoniak. Umieszczenie łożyska na przedłużonym wale mieszadła wysłodków buraczanych poza mieszadłem.
72508. 27.6 1953. Stanisław Kajetańczyk. Wykonanie blaszanej zasłony, zapobiegającej wypadaniu skrzynek nożowych z krajalnicy do przenośnika grabkowego.
72509. 27.6 1953. Tadeusz Modzelewski. Zaprojektowanie wentylacji pomieszczeń w ogonkarni i lasowniku.
72510. 27.6 1953. Marian Przybysz. Zastąpienie kilku drewnianych ramion mieszadła w płucce do buraków skośnymi ramionami żelaznymi.
- 72511, 72512. 27.6 1953. Marian Przybysz i Kazimierz Królikowski. Zaprojektowanie urządzenia do wciągania wózków z błotem saturacyjnym bezpośrednio nad wagony kolejowe.
72513. 27.6 1953. Andrzej Mądry. Wykonanie podpórek pod podgrzewacze spiralne w celu ułatwienia oczyszczania podgrzewaczy.
- 72514, 72515. 27.6 1953. Michał Królikowski i Albert Stuka. Zastosowanie zapadkowej przekładni do dociskania dolnych pokryw dyfuzorów przy zamykaniu.
72518. 27.6 1953. Andrzej Waszkiewicz. Zastosowanie walcowego gniotownika wraz z podnośnikiem kubelkowym przy segregatorze kukru.
72519. 27.6 1953. Michał Kawicki. Przedłużenie okresu używalności żeber żeliwnych przy zasuwach kominowych w suszarni wysłodków przez zastosowanie żeber specjalnych.
- 72521, 72522. 27.6 1953. Jan Walczak i Józef Pietraszewski. Zabezpieczenie przed awarią wału przenośnika ślimakowego i kół zębatach w skrzynce biegów przez przesunięcie przenośnika grabkowego w celu umożliwienia zsypu wysłodków z jego części końcowej.
72523. 27.6 1953. Józef Pietraszewski. Przedłużenie okresu pracy listew ślizgowych w podnośnikach wysłodków suszonych przez zastosowanie smarowania tych listew.
- 72525, 72526. 27.6 1953. Józef Kwik i Władysław Kudła. Usunięcie zamulania się dyfuzorów ciągłych „Rapid” przez zwiększenie otworów pionowych w sitach dzięki przewierceniu otworów w grzbiecie komory oraz splukiwaniu sit gorącą wodą.
72536. 27.6 1953. Bolesław Heubi. Wylimitowanie płuczek gazowych do gazów fermentacyjnych przez wystawienie komina, odprowadzającego te gazy bezpośrednio z kadzi fermentacyjnych.
- 72537, 72538. 27.6 1953. Zygmunt Głazik i Jan Kilian. Przyspieszenie wyładowywania pieca wapiennego przez wykonanie drugiego wjazdu do windy obok już istniejącego bez posługiwania się obrotnicą.
- 72539, 72540. 27.6 1953. Antoni Gorol i inż. Zbigniew Dubiel. Zmechanizowanie załadunku wagonów workami lub kartonami z cukrem oraz podawania do magazynów przez przystosowanie do tego celu przenośnika pasowego.
- 72541, 72542. 27.6 1953. Antoni Gorol i inż. Zbigniew Dubiel. Zmechanizowanie przecierania buraków do analitycznych badań laboratoryjnych przez skonstruowanie tarki elektrycznej zamiast przecierania ręcznego.
72543. 27.6 1953. Inż. Zbigniew Dubiel. Skonstruowanie specjalnej łaźni wodnej, ogrzewanej elektrycznością, do ogrzewania dyfuzorów laboratoryjnych z miążgą buraczaną.
- 72546—72549. 27.6 1953. Zbigniew Byczko, Kazimierz Lasko, Stanisław Rut i Jan Charzyński. Zabezpieczenie przewodu transportującego wysłodki na suszarnię przed zamrażaniem w okresie mrozów przez zaopatrzenie tych przewodów w izolację z pierścienia drewnianego pokrytego papą.
72550. 27.6 1953. Włodzimierz Mazurek. Zabezpieczenie przed spadaniem łańcucha podnośnika kubelkowego prowadnicy przez wykonanie łańcucha podwójnego.
72551. 27.6 1953. Stanisław Gołąbek. Zmechanizowanie ładowania cukru z górnych warstw w magazynie przez zastosowanie rynny spadowej zamiast pracy ręcznej.
72552. 27.6 1953. Emilian Przedniak. Zabezpieczenie kotła parowozu przed tworzeniem się kamienia kotłowego przez zasilenie tego kotła wodą już zmiekczoną z wodniarek działu wyparek.
- 72553—72555. 27.6 1953. Jan Kaupke, Eugeniusz Bojarski i Józef Szczekocki. Polepszenie jakości cukru przez jego ochłodzenie przed workowaniem do 25°C zamiast dotychczasowego ochładzania do 50°C przez zastosowanie szerszego przenośnika umieszczonego pośrodku silosów.
- 72556—72560. 27.6 1953. Jan Kaupke, Feliks Borowiak, Franciszek Pakuła, Jan Mazurkiewicz i Stanisław Chomko. Wylimitowanie ważenia wagonów 10 i 6,5-tonowych na wagach przy bocznicach kolejowej przez odremontowanie starej zdekompletowanej wagi 20-tonowej do ważenia wagonów z burakami.
72561. 27.6 1953. Zofia Bosiakowska. Ułatwienie zgarzania wilgotnego cukru z wirówek przy przejściu z górnego przenośnika na dolny przenośnik wstrząsowy przez uderzanie rynny tego przenośnika trzonkiem szczotki w celu wprowadzenia jej w stan wibracyjny.
72562. 27.6 1953. Janina Banach. Wylimitowanie zanieczyszczenia cukru słomą ryżową ze szczotki używanej do czyszczenia sit do cukru białego na maszynie „Kreissa” przez użycie do tego celu samej oprawki szczotki.

72563. 27.6 1953. Tadeusz Szymczak. Zaoszczędzenie oleju do smarowania łożysk napędu płuczki buraków przez wykonanie wianienki do zbierania oleju z pierścienia dużego wału i rozprowadzenie go po pierścieniach niższych.  
72564. 27.6 1953. Włodzimierz Mazurek. Przedłużenie okresu pracy grabek przenośnika przez zastąpienie grabek z nitowanymi łapkami grabkami z rolkami na obu końcach.  
72565. 29.6 1953. Zygmunt Radomski. Zastosowanie urządzenia, sygnalizującego zatrzymanie się taśmy podnośnika zbożowego na skutek zbyt silnego zasypu ziarnem.  
72568. 29.6 1953. Paweł Jacent. Przekonstruowanie wózka do przewozu mięsa.  
72606. 29.6 1953. Jan Zielewicz. Zmiana konstrukcji aparatu do odkażenia puszek.  
72874. 29.6 1953. Stanisław Gawlak. Zmiana konstrukcji hamulca wirówki.

### SERIA 11: INŻYNIERIA, BUDOWNICTWO, ARCHITEKTURA

68245, 68246. 27.4 1953. Antoni Małaszek i Zdzisław Miśiaszek. Wykonanie uchwyty do szrotok dekarских.  
68289, 68290. 27.4 1953. Lech Lew i Władysław Mineyko. Zaprojektowanie przebudowy platformy kolei normalnotorowej na wagony samowwały do samoczynnego wyładunku materiałów sypkich.  
68752. 30.4 1953. Wincenty II Wiśniewski. Oszczędny sposób wykonywania szczelin dylatacyjnych w podłożach i posadzkach betonowych.  
68754. 30.4 1953. Tadeusz Lis. Zastosowanie pompy ssąco-tłoczącej do aparatu malarskiego do malowania ścian i sufitów farbą klejową.  
68803. 30.4 1953. Karol Dreja. Wykorzystanie wiertarki ręcznej jako wiertarki mechanicznej.  
68852. 7.5 1953. Bronisław Paciorek. Zastąpienie ręcznego wydobywania słupów z ziemi przez skonstruowanie przyrządu.  
68864. 8.5 1953. Inż. Edmund Graczyk. Zastosowanie gruzu smołowego na zimno do wyrównywania bruku przed ułożeniem warstwy asfaltowej.  
69061, 69062. 14.5 1953. Inż. Jacek Janczak i inż. Eugeniusz Schubert. Zaprojektowanie urządzenia do wiercenia otworów w betonie za pomocą palnika tlenowego.  
69064. 14.5 1953. Inż. Tadeusz Berens. Zaprojektowanie urządzenia do wykonywania bruzd w cegle.  
69065. 14.5 1953. Inż. Tadeusz Berens. Zastosowanie szklanych rolek do przenośnika rolkowego.  
69072. 14.5 1953. Inż. Tadeusz Berens. Zaprojektowanie „łyżwy ochronnej” do transportu koparek.  
69073, 69074. 14.5 1953. Inż. Jacek Janczak i inż. Eugeniusz Schubert. Zaprojektowanie urządzenia wagowego, zabezpieczającego przed przeciążeniem dźwigów.  
69092. 15.5 1953. Paweł Grunt. Skonstruowanie przyrządu podtrzymującego platformę wyciągu budowlano-szybowego.  
69093. 15.5 1953. Paweł Grunt. Skonstruowanie korby, zabezpieczającej wózki torowe przed zsunieniem się z platformy wyciągu szybowego.  
69229, 69230. 15.5 1953. Adam Wiesiołek i Aleksander Faryn. Skonstruowanie „warstwopionu ramowego”.  
69231. 15.5 1953. Feliks Grabarczyk. Skonstruowanie przyrządu do wycinania obejm kolumnowych.  
69516. 16.5 1953. Stanisław Wadowski. Sposób malowania hal fabrycznych bez użycia rusztowań za pomocą dyszy i sprężonego powietrza.  
69649. 18.5 1953. Henryk Naleziński. Zaprojektowanie instalacji centralnego ogrzewania.  
69662. 18.5 1953. Feliks Cukrowski. Zmiana konstrukcji ułożyskowania ramion wysięgnicy koparki E-1003.  
69828. 20.5 1953. Stanisław Dąbrowski. Skonstruowanie rączki do świda ręcznego, stosowanego przy wierceniu otworów przy badaniu gruntów.  
69829. 20.5 1953. Kazimierz Stępień. Skonstruowanie śruby z płaskim gwintem w przyrządzie kotwicznym do pobierania próbek ziemi.  
69831. 20.5 1953. Lech Kalinowski. Skrócenie czasu opracowywania poszczególnych pozycji robocizny budowlanej przez zastosowanie uproszczonej analizy robocizny.  
69832. 20.5 1953. Roman Woźny. Skonstruowanie przenośnego kotła do gotowania smoły przy robotach dekarских.  
69900. 20.5 1953. Roman Goździk. Zastąpienie kształtek szamotowych normalnych ceglami i wyeliminowanie czterech podpór w sklepieniu ogniowym bloku retortowego.  
70041. 20.5 1953. Antoni Suskiewicz. Założenie siatki pod korytko czerpaka do zatrzymywania śniegu wodnego (śryżu) na stacji pomp przy pogłębiarkach.

70144. 23.5 1953. Józef Kot. Skonstruowanie sprawdzianu do badania stopnia nachylenia wysięgnika koparki kroczącej.  
70146. 23.5 1953. Alojzy Konieczko. Skonstruowanie robieralnego filtra przy lokówkach marki „Lowa”.  
70153, 70154. 23.5 1953. Józef Piorun i Józef Dębski. Zabezpieczenie przegrody dymowej w kotle C.O. przez usztywnienie płytek żeliwnych.  
70176, 70177. 25.5 1953. Józef Górski i Józef Frieske. Wykonanie urządzenia do podnoszenia bębnow z asfaltem.  
70795. 11.6 1953. Natan Tahory. Zaprojektowanie torów do transportu betonu do betonowania stropów japonkami.  
70887. 11.6 1953. Henryk Buszewski. Zastosowanie przebijaka krętego do wykonywania otworów w murach.  
70979. 12.6 1953. Stanisław Leder. Zastosowanie mączki wapiennej zamiast ropy naftowej do smarowania tacek przy robotach asfaltowych.  
71513. 16.6 1953. Ryszard Promnik. Zmiana sposobu podwieszenia centralnego ogrzewania przy silosach zasobników powierzchniowych.  
71524, 71525. 17.6 1953. Kazimierz Ciesielski i Roman Gołaszewski. Skonstruowanie suwnicy malarskiej, używanej przy malowaniu mostów.  
71563. 17.6 1953. Inż. Zygmunt Zapaśnik. Opracowanie uproszczonego sposobu obliczania arytmetrem punktów węzłowych.  
71564, 71565. 17.6 1953. Kazimierz Drelichowski i Bronisław Szuksztal. Skonstruowanie przyrządu do wyginania na zimno rur stalowo-pancernych.  
72085. 25.6 1953. Władysław Szymański. Zmiana sposobu wykonania balustrad schodowych.  
72141. 25.6 1953. Józef Cader. Zastąpienie krążyn deskami przy szalowaniu sklepień.  
72272. 26.6 1953. Jan Lech. Przebudowanie jednorzędowych komór odkurzaczy powietrza na dwurzędowe przy tej samej liczbie silników napędzających ślimaki.  
72398. 26.6 1953. Franciszek Łuka. Usprawnienia działania rury płucznej.  
72399. 26.6 1953. Jan Klecha. Wykonanie budowlanych elementów gruzobetonowych do murowania kominów.  
72442. 26.6 1953. Roman Gelesz. Zastąpienie form ceramicznych do pobierania próbek betonu formami drewnianymi.  
72470, 72471. 27.6 1953. Marian Limanowski i Romuald Leśniewicz. Zastosowanie stempla do znakowania belek DMS.  
72482, 72483. 27.6 1953. Jan Jachimowski i Julian Sobuk. Zastosowanie spinacza do ściskania form do belek DMS z zamknięciem samoczynnym.  
72566. 29.6 1953. Piotr Maciuchyn. Zastosowanie ramki o przesuwanych bokach do szalowania nasad kominowych.  
72567. 29.6 1953. Bronisław Hoffman. Wykonanie szlamówki specjalnego typu, przystosowanej do wiercen w luźnych pokładach.  
72624, 72625. 29.6 1953. Henryk Garstka i Tadeusz Wojtyra. Zmiana obudowy kafarów.  
72868, 72869. 29.6 1953. Franciszek Smyrek i Ludwik Palmer. Zastosowanie rusztowań wiedeńskich przy robotach budowlanych.  
72883. 29.6 1953. Julian Likus. Zastosowanie urządzenia do przyspieszonego twardnienia betonu przez podgrzewanie.  
72895, 72896. 30.6 1953. Ernest Przybyła. Skonstruowanie specjalnej dyszy do rozpylania wapna i klejówki przy bieleniu ścian i sufitów zamiast zwykłej dyszy.

### SERIA 12: TRANSPORT I KOMUNIKACJA

68388. 27.4 1953. Jan Witt. Zastosowanie dźwigni do unieruchamiania pokryw włączonych.  
68867. 12.5 1953. Jakub Lemberger. Zabezpieczenie przed złamaniem ucha głównego pióra resoru samochodu przez odpowiednie wzmocnienie.  
69186. 15.5 1953. Leon Paczkowski. Zastosowanie kolejki szynowej do transportu transformatorów i ciężkich materiałów magazynowych.  
69228. 15.5 1953. Kazimierz Hajdul. Wykonanie uniwersalnej torby magazynierskiej dla magazynierów i kierowników ruchu pociągów.  
69324. 16.5 1953. Czesław Czopik. Wykonanie przenośnego przyrządu do badania samochodowych cewek indukcyjnych.  
70044. 21.5 1953. Władysław Szymański. Wykonanie zastępczej uszczelki osłony silnika autobusu.  
70237. 26.5 1953. Paweł Dembski. Ułatwienie wyładunku drewna z wagonów kolejowych.  
70500. 9.6 1953. Władysław Mrówka. Wykonanie obrotnicy pierścieniowej kolejki wąskotorowej.  
70513. 9.6 1953. Mieczysław Mrózcowski. Zmechanizowanie czyszczenia torów kolejki wąskotorowej ze śniegu za pomocą pługa i szczotek.

70667, 70668. 9.6 1953. Stanisław Rybicki i Władysław Stachul. Zmiana miejsca zamocowania akumulatora w samochodzie marki „Chevrolet“ 3/4 t.

70787, 70788. 11.6 1953. Franciszek Zapiec i Czesław Skinder. Ulepszenie kontroli smarowania wału głównego na holowniku.

70904. 12.6 1953. Józef Gurgul. Zaprojektowanie kolejki wąskotorowej z rozgałęzionym torem do rozwożenia klepki.

71501. 16.6 1953. Franciszek Macała. Założenie linii wąskotorowej, łączącej stolarnię z placem.

71858—71860. 19.6 1953. Augustyn Jurecki, inż. Roman Borowiec i Jan Luksa. Zaprojektowanie ramy przeladunkowej w celu zmechanizowania przeladunku z toru 635 na tor 785.

### SERIA 13a: ROLNICTWO, AGROTECHNIKA

68676. 29.4 1953. Czesław Gerbatowski. Skonstruowanie ramy stolarskiej do montowania okien inspektowych.

71340. 13.6 1953. Edmund Paliwoda. Usprawnienie sposobu wyorywania buraków cukrowych typu KB2 przez zastosowanie części wyorującej w postaci skobla z odrutowanymi prętami.

71744. 18.6 1953. Wincenty Matzke. Zastosowanie zmniejszonego dawkowania preparatu „Delicja“ przy dezynfekcji ziarna porażonego przez szkodniki zbóż.

### SERIA 13b: LEŚNICTWO

68142. 25.4 1953. Edward Gelda. Ulepszenie sposobu wiązania chrustu brzoźowego przez zastosowanie ściągacza z linki drucianej.

68144. 25.4 1953. Wincenty Pajor. Zastosowanie blachy ochronnej na ośniku strzemiączkowym, zapobiegającej przyskaniu strużki w oczy robotnika.

68146. 25.4 1953. Jan Puchała. Ulepszenie ośnika strzemiączkowego do oświetlania spał.

68147. 25.4 1953. Konrad Kowalski. Zaprojektowanie ryńnek ściekowych do żywicowania z kory świerkowej.

68475. 28.4 1953. Waclaw Jakus. Skonstruowanie przyrządu do mechanicznego zdejmowania kory kruszyny.

68956. 14.5 1953. Inż. Stanisław Syrczyński. Ulepszenie konstrukcji kantaka.

69322. 15.5 1953. Wincenty Maćkiewicz. Zastosowanie podcinaczy skibowych przy plugu „Eckerta“.

70913. 12.6 1953. Błażej Wasilewski. Ulepszenie otworów kłatek lisich.

70981. 12.6 1953. Kazimierz Konopka. Opracowanie sposobu procentowego określania zawartości terpentyny w żywicy.

### SERIA 14: OGÓLNA

68006. 25.4 1953. Roman Kamiński. Wylimitowanie rurociągu i dwóch wodomierzy przez skierowanie wody ogólnego użytku do istniejącego trzeciego rurociągu.

68008. 25.4 1953. Kazimierz Frost. Zastosowanie pary odlotowej do ogrzewania wody w łaźni.

68009. 25.4 1953. Mikołaj Bobr. Zastosowanie urządzenia pływakowego do pomiaru poziomu wody w zbiorniku kondensatora.

68043—68045. 25.4 1953. Wł. Preisling, Józef Łakomy i Br. Rzepkowski. Zainstalowanie elektrycznej syreny alarmowej.

68054. 25.4 1953. Władysław Sikorski. Zaprojektowanie i zainstalowanie łazienki.

68056. 25.4 1953. Paweł Jerocki. Usprawnienie instalacji wyciągowej przy palenisku kotła w celu usuwania szkodliwego dla maszyny parowej pyłu, powstającego przy szlakowaniu rusztów.

68067. 25.4 1953. Zygmunt Musiałek. Usprawnienie smarowania drążka tłokowego w młynie przez zastosowanie pompki samoczynnej.

68068. 25.4 1953. Michał Smólski. Zmiana zamocowania płyty metalowej w skraplaczu lokomobilii.

68073. 25.4 1953. Stanisław Wardęga. Zainstalowanie do chłodzenia silników elektrycznych rur blaszanych, doprowadzających czyste i chłodne powietrze.

68074. 25.4 1953. Franciszek Jagielski. Skonstruowanie aparatu wulkanizacyjnego ze starego walcza kotłowego z przypawaną na nim płytą metalową, ogrzewaną parą z kotłowni.

68092, 68093. 25.4 1953. Jan Nawrocki i Tadeusz Turalski. Zainstalowanie dodatkowego wentylatora z rurą doprowadzającą powietrze do silnika elektrycznego, zabudowanego na zewnątrz, w celu chłodzenia silnika.

68100. 25.4 1953. Leon Witucki. Wykorzystanie pary odlotowej do ogrzewania biura.

68101. 25.4 1953. Bogdan Łosiński. Wykonanie suwaka produkcyjnego, ułatwiającego obliczanie.

68102. 25.4 1953. Ryszard Chaberski. Zastosowanie ochładzania wodą rury wydechowej silnika.

68110. 25.4 1953. Marcin Nogaj. Zastosowanie samoczynnego smarowania sworzni tarczowych, eliminującego smarowniczkę Stauffera.

68127, 68128. 25.4 1953. Wincenty Kąkolewski i Franciszek Szlachetka. Zmechanizowanie wyciągu żużla z kotłowni.

68129. 25.4 1953. Władysław Klubun. Zainstalowanie lejka przy rurze do zalewania pompy wodnej.

68136. 25.4 1953. Józef Rynkiewicz. Usprawnienie działania sprzętu przeciwpożarowego przez skrócenie czasu przygotowywania motopompy do akcji.

68145. 25.4 1953. Seweryn Adamczyk. Zaprojektowanie motyczki z wymiennym ostrzem.

68154. 25.4 1953. Aleksander Hryniewicz. Zaprojektowanie i dopilnowanie wykonania pomostu obrotowego, łączącego rampę baraku z rampą hali.

68161, 68162. 25.4 1953. Czesław Fornal i Tadeusz Piwowar. Wykonanie ze złomu wielokrążka i zastosowanie w kuźni do podnoszenia ciężarów.

68163. 25.4 1953. Antonina Zarzycka. Zaprojektowanie wybudowania baraku dwuspadowego konstrukcji drewnianej z żerdzi połączonych starym drutem odpadkowym i pokrytego płachtami namiotowymi jako ochrony na odpadki.

68164. 25.4 1953. Józef Bergunder. Wykorzystanie starych odkurzaczy elektrycznych do wyrobu aparatów do suszenia włosów.

68172. 25.4 1953. Edward Józwiak. Usprawnienie transportu i dostarczanie materiałów z magazynu do oddziałów produkcyjnych.

68251. 27.4 1953. Jaime Pons. Zastosowanie przyrządu do łączenia igelitu za pomocą gorącego powietrza.

68253. 27.4 1953. Franciszek Winkler. Zastosowanie przyrządu, zaopatrzonego w specjalną tulejkę gumową zamiast szczotki do czyszczenia rurek kondensatora.

68264. 27.4 1953. Emil Zoczek. Zastosowanie przyrządu, zabezpieczającego przed wypchnięciem trzpienia kurka wodowskazowego przy wymianie uszczelnienia podczas pracy kotła.

68271. 27.4 1953. Józef Drzewiecki. Wykorzystanie istniejącej instalacji cieplnej do wytwarzania wody destylowanej na własne potrzeby.

68287, 68288. 27.4 1953. Franciszek Nowakowski i Władysław Grzelak. Zastosowanie szkła kontrolnego przy przetaczaniu kwasu siarkowego z cysterny kolejowej do zbiornika stałego.

68329, 68330. 27.4 1953. Florian Urbaniak i Jan Nowak. Przerobienie rowków kół linowych przy windach z klinowych na półokrągłe.

68354. 27.4 1953. Henryk Janiak. Zaprojektowanie urządzenia, doprowadzającego opał i dodatkowe powietrze do paleniska.

68373—68375. 27.4 1953. Gerard Michla, Alfons Giebel i Henryk Cibic. Usprawnienie procesu technologicznego produkcji Carbo-medicinalis-ligni oraz Carbopolu-extra w piecach obrotowych nr 7 i 8.

68376. 27.4 1953. Józef Piasecki. Skonstruowanie przyrządu, przeciwdziałającego wahaniom wózków węglowych po wysypianiu węgla.

68381. 27.4 1953. Eugeniusz Witek. Wykorzystanie odpadków pasów skórzanych do wykonania pasów okrągłych.

68415. 27.4 1953. Jan Biel. Skonstruowanie wyciągu mechanicznego do ładowania klejówki na wozy transportowe.

68418. 27.4 1953. Maksymilian Haska. Usprawnienie systemu szlakowania kotła parowego z zachowaniem pełnego bezpieczeństwa pracy.

68453. 28.4 1953. Kazimierz Sołtysek. Zastosowanie przedłużacza prętów węglowych do światłokopiarki elektrycznej.

68461. 28.4 1953. Romuald Pierzchajłło. Zastosowanie przy budowie pieców kaflowych specjalnych wnek ogrzewniczych z drzwiczkami metalowymi.

68465. 28.4 1953. Roman Watoła. Zaprojektowanie zmiany wymiarów podkładek tekturowych nr 10a—2 i nr 10a—3.

68474. 28.4 1953. Jan Gierszewski. Zastosowanie wentylatora do podmuchu pary odlotowej pod ruszty paleniska kotła parowego.

68476. 28.4 1953. Romuald Pierzchajłło. Skonstruowanie urządzenia do suszenia węży przeciwpożarowych.

68479. 28.4 1953. Feliks Jasiński. Zmechanizowanie napędu tocza do ostrzenia.

68520. 28.4 1953. Paweł Szink. Zbudowanie pomostu, zabezpieczającego obsługę przed wypadkami podczas manipulacji przy głównych zaworach parowych kotła.

68531. 28.4 1953. Mieczysław Grot. Przerobienie we własnym zakresie napędu filtru wózkowego przy kulowym młynie węglowym.

68532. 28.4 1953. Mieczysław Gręt. Polepszenie pracy pompy do transportu pyłu węglowego przez wykonanie we własnym zakresie drobnych zmian konstrukcyjnych.
68533. 28.4 1953. Antoni Chruszcz. Usprawnienie pracy łożyska gazogeneratora.
68573. 28.4 1953. Franciszek Sroka. Zastosowanie włókien korczyzny (czeremchy) do wyrobu szczotek do szorowania.
68615. 29.4 1953. Leonard Wcisło. Przerobienie wozu osobowego na wóz sanitarny w celu szybkiego i wygodnego przewozu poszkodowanych w kopalni.
68657. 29.4 1953. Norbert Smółka. Skonstruowanie transportora darniowego S-I do mechanicznego wycinania darni w celu powtórzenia jej ułożenia w innym miejscu.
- 68674, 68675. 29.4 1953. Leon Kiełpiński i Jan Figielski. Zmiana procesu technologicznego malowania stolików szpitalnych przez zastosowanie aparatów natryskowych.
68695. 30.4 1953. Jan Witt. Przerobienie rygli uszczelniających w drzwiach zewnętrznych, umożliwiające zamykanie ich na kłódkę.
- 68718, 68719. 30.4 1953. Józef Gajda i Jan Jagoda. Wyeliminowanie kolnierzy przy zbiornikach.
68729. 30.4 1953. Jan Rapała. Ulepszenie wagi „Libra” przez poszerzenie wąskiego przelotu.
68733. 30.4 1953. Ryszard Rusinowski. Zastosowanie drabiny stałej w celu dojścia do wentylatora.
68745. 30.4 1953. Aleksander Jakubek. Ulepszenie prowadnicy kart w zegarach kontrolnych.
68746. 30.4 1953. Tadeusz Wojdak. Ulepszenie warunków zdrowotnych przy wybieraniu koksu ze szlaki z generatorów przez doprowadzenie rurociągu wodnego, umożliwiającego krzepnięcie szlaki przed przebieraniem.
68756. 30.4 1953. Sylwester Joszky. Zastosowanie łożyska wymiennego, ustalającego ramię podajnika maszyny do sycia worków.
68785. 30.4 1953. Antoni Będkowski. Wykorzystanie odmulin do podgrzewania wody do kotłów płomieniowych przez dorobienie przewodu i zaworu do zbiornika „Neugeb”.
68791. 30.4 1953. Władysław Przybyłek. Zaprojektowanie i wykonanie przy kotłach nr 9 i 10 okienek do kontroli i usuwania zaszlakowania rurek płomieniowych.
- 68797—68801. 30.4 1953. Feliks Nalepa, inż. Edward Trojak, Florian Drażyk, Jan Pustelnik i Jan Piesiń. Skonstruowanie podajnika do doprowadzania węgla do kotłowni.
68802. 30.4 1953. Edmund Fójcik. Nadspawanie metalu zużytych rusztowin.
68808. 30.4 1953. Romuald Kerszbaum. Usprawnienie wykonywania analiz za pomocą aparatu Orsata przy pomiarach cieplnych.
68824. 30.4 1953. Stefan Krzyżok. Wykonanie naprawy ślimaków napędu rusztu kotłowego.
68837. 30.4 1953. Lucjan Dobrowolski. Skonstruowanie przyrządu do wyciągania korków ze środka butelek.
68963. 14.5 1953. Wacław Perkowski. Zastosowanie grzybka ebonitowego zamiast porcelanowego w zaworach porcelanowych importowanych.
69014. 14.5 1953. Kazimierz Kubiak. Zastosowanie wózka do osadzenia motopompy i sprzętu przeciwpożarowego.
69016. 14.5 1953. Leon Dylong. Zastosowanie pompki do przetłaczania oleju.
69022. 14.5 1953. Alfred Szlęzek. Zastosowanie wybijaka do podkładek śrubowych.
69043. 14.5 1953. Robert Miler. Wykonanie końcówki zastępczej do gumowego węża powietrznego.
69046. 14.5 1953. Ryszard Marszałik. Uruchomienie pompy za pomocą dyszy.
69063. 14.5 1953. Inż. Eugeniusz Schubert. Zaprojektowanie przenośnej szatni i umywalni.
- 69129, 69130, 74409. 15.5 1953. Jan Zubik, Bronisław Zapytowski i inż. Jan Welk. Zastosowanie do ogrzewania urządzeń gazu koksowniczego względnie ziemnego, doprowadzanego rurociągiem „Dalgaz” do urządzeń termicznych z układu.
- 69152, 69153. 15.5 1953. Anatol Nikiel i Włodzimierz Nieczaj. Przebudowa urządzenia do otwierania kłapy kominowej w kotłowni.
69155. 15.5 1953. Włodzimierz Nieczaj. Zamontowanie zaworu w przewodzie zbiornika wody zmiękczzonej w celu zapewnienia ciągłości ruchu w czasie czyszczenia.
- 69158—69160. 15.5 1953. Alfred Reinke, Szymon Wojtkowski i Antoni Berdzik. Zastosowanie nieco pochylonej płyty przy bębnie obrotowym w celu zabezpieczenia przed przecieraniem liny wyciągowej wagonów kolejowych.
69162. 15.5 1953. Władysław Figiel. Zastosowanie szczelnej obudowy z blachy żelaznej do wag węglowych w kotłowni.
69175. 15.5 1953. Zygmunt Grygier. Zastosowanie podstawki do podtrzymywania dźwigni kłapy bezpieczeństwa podczas postoju turbozespołu.
69182. 15.5 1953. Jan Jamróz. Wykorzystanie wody gorącej i odmulin kotłowych do centralnego ogrzewania.
69183. 15.5 1953. Stanisław Rubaźewicz. Skonstruowanie przepływomierzy i wodowskazów odległościowych w kotłowni bez wymontowywania przyrządów.
69184. 15.5 1953. Jan Jamróz. Wykorzystanie wyparków z odgazowrywacza do ogrzewania zmiekczalni wody za pomocą nagrzewnic.
69190. 15.5 1953. Józef Torka. Zastąpienie bakelitowego garnuszka syfonowego garnuszkiem metalowym przy umywalkach z bieżącą wodą zimną i gorącą.
69191. 15.5 1953. Józef Torka. Wmontowanie do umywalni garnka, zatrzymującego zanieczyszczenia.
- 69203, 69204. 15.5 1953. Józef Bociek i Edmund Abramowski. Zbudowanie specjalnego wozu ogumowanego pod motopompę.
69217. 15.5 1953. Jan Sowa. Zbudowanie ściany do zabezpieczenia otworu poddmuchu przed zasypywaniem szlaką.
- 69224—69227. 15.5 1953. Jan Józef, Paweł Kotucz, Franciszek Kuwaczka i Józef Raczek. Wykonanie urządzenia ułatwiającego wyładowywanie z wagonów pierścieni porcelanowych „Raschiga”.
69235. 15.5 1953. Tomasz Kurowski. Zastosowanie poddmuchu do suszarki.
69236. 15.5 1953. Stanisław Sablik. Zastosowanie jednorazowego lakierowania nagrzewalnicy i gruntowanie klejem.
69326. 16.5 1953. Inż. Kazimierz Rydlewski. Zastosowanie naklejki papierowej z odpowiednim nadrukiem zamiast tabliczki znamionowej wykonanej z blachy.
- 69350, 70449. 16.5 1953. Leon Fierka i Władysław Kamiński. Zbudowanie pieca systemu „Strebla” do suszenia bielizny roboczej.
69407. 16.5 1953. Józef Marciniak. Zastosowanie przyrządu do czyszczenia rur kotłów parowych.
69411. 16.5 1953. Wawrzyniec Pawlak. Zabezpieczenia wózka ręcznego na platformie samochodowej.
69413. 16.5 1953. Jan Libiszewski. Zastosowanie samosmarowania łańcucha elewatora węglowego.
- 69425, 69426. 16.5 1953. Edward Stolarek i Władysław Szpakowski. Wyrób kółek zębatach z prasowanej fibry.
69496. 16.5 1953. Augustyn Buła. Zmniejszenie zużycia toreb papierowych do pakowania prób laboratoryjnych.
69503. 16.5 1953. Stefan Janek. Skonstruowanie przyrządu do ścierania napisów ze skrzyń.
69505. 16.5 1953. Roman Łapok. Wykonanie układu rynien do odprowadzania wody, przesączającej się przez strop w komorze narzędziowej.
- 69525—69527. 16.5 1953. Marian Małowiejski, Stanisław Gawęda i Jerzy Maciejewski. Zwiększenie stopnia nawilżania powietrza w sali produkcyjnej z 40% na 60% przez zainstalowanie rozpylacza wody przy wentylatorze.
- 69530—69532. 16.5 1953. Józef Brzoza, Józef Gałys i Edmund Knop. Wtapienie masy bitumicznej z beczek przez rozgrzewanie ich za pomocą węzownicy, unikając rozcinania beczek.
69626. 18.5 1953. Czesław Bojakowski. Sposób zasilania kotła parowego w momentach krytycznych wodą ogrzewaną w nagrzewnicy, przeznaczonej do ogrzewania wody rozprwadzanej do umywalni.
69688. 18.5 1953. Franciszek Serwałka. Zastosowanie przenośnika do wyładowywania worków z azotniakiem z wagonów do magazynu.
69758. 19.5 1953. Antoni Garstkiewicz. Zbudowanie pomostu do wyładowywania z wózków transportowych kublów z namarami mieszkankowymi.
69770. 19.5 1953. Marian Przewoźny. Wykonanie specjalnej ramy do tylnego oświetlenia przyczep samochodowych.
- 69789; 69790. 19.5 1953. Bolesław Sator i Jerzy Łapczyk. Zaprojektowanie pochylni przy prasach w celu łatwiejszej ich obsługi.
- 69804—69810. 19.5 1953. Stefan Zieliński, Jan Forysiak, Stefan Chałupka, Michał Biegański, Franciszek Jagielka, Franciszek Kulczyński i Ludwik Wawrocki. Połączenie instalacji centralnego ogrzewania budynku biurowego z instalacją kotła głównego.
69815. 20.5 1953. Salomon Sztajcher. Zaopatrzenie wózków do przewożenia blach w pasy parciane, uniemożliwiające spadanie tych blach.
69846. 20.5 1953. Franciszek Piotrowski. Wykonanie wózka do rozwożenia obiadów i zbierania naczyń w stołówce.
69881. 20.5 1953. Józef Bergunder. Wykorzystanie starych odkurzaczy do wykonania aparatów do suszenia włosów.



- 69895—69898. 20.5.1953. Inż. Hipolit Iwanik, Józef Zdzie-  
szyński, Wincenty Wielicki i Jan Gorzeń. Wykonanie szkieł  
wziernikowych ze szkieł płaskich zamiast z rurek szklanych.
69946. 20.5.1953. Czesław Kujawski. Powtórne wykorzysta-  
nie kart wykresów klimatyzacji.
70011. 20.5.1953. Roman Zarada. Przeniesienie na zew-  
nątrz pomostu urządzenia, podnoszącego czop pieca wapien-  
nego.
- 70046, 70047. 21.5.1953. Adolf Przybycień i Zdzisław Lu-  
zeńczuk. Zastosowanie wózka do przewozu surowca.
70069. 21.5.1953. Ludwik Feusette. Wykonanie obrzynarki  
do cięcia lodu.
70076. 21.5.1953. Wiktor Wróblewski. Zastosowanie ulep-  
szonego uchwytu do szczołki stalowej.
70083. 22.5.1953. Franciszek Alliger. Zastosowanie wago-  
nów typu „Talbot“ do dowozu węgla do kotłowni.
70089. 23.5.1953. Augustyn Jędrzejewski. Zastosowanie  
przyrządu do wymontowywania przepalonych rur kotło-  
wych.
70116. 23.5.1953. Inż. Stanisław Pietraszko. Zastosowanie  
podgrzewaczy kotłowych przez wykorzystanie odlotowych  
gazów spalinowych.
70124. 23.5.1953. Franciszek Nowak. Przerobienie zsypu  
mała węglowego z przenośnika do koleb przenośnika
70140. 23.5.1953. Jan Badiura. Nalożenie gumy na ramę  
sita wibratora przez wulkanizację.
70142. 23.5.1953. Jan Badiura. Dalsze wykorzystanie zu-  
żytych pasów klinowych przez ich sklejanie.
70159. 23.5.1953. Leon Wycisk. Zastosowanie specjalnego  
przyrządu do odmulania kotła na odległość.
70172. 23.5.1953. Walerian Szlachetko. Zmiana rusztu i za-  
stosowanie podmuchu sprężonego powietrza pod gazogenera-  
torami.
- 70257, 70274. 6.6.1953. Jan Podolski i Walter Kura. Lep-  
sze wykorzystanie paliwa w silnikach spalinowych.
70316. 6.6.1953. Franciszek Nowak. Zmiana połączenia ru-  
ry odpływowej do wody chłodzącej szlakę usuwaną z popiel-  
ników kotła Rota.
- 70370—70373. 6.6.1953. Jan Augustyniak, Stanisław No-  
wak, Albin Polcyn i Jan Chmielewski. Przeprowadzenie ru-  
rociągu wodnego pomiędzy oddziałami produkcyjnymi.
- 70562—70566. 9.6.1953. Stanisław Sukiennik, Andrzej  
Basz, Władysław Bortnowski, Walter Dubke i Walerian Za-  
borowski. Zastosowanie kolejki polowej do transportowania  
węgla do kotłowni.
70577. 9.6.1953. Edmund Nadolczak. Wykorzystanie wie-  
ży ciśnieniowej do napełniania zbiorników wodą.
70596. 9.6.1953. Czesław Dębiński. Zaprojektowanie win-  
dy elektrycznej do transportowania ciężarów.
70609. 9.6.1953. Michał Grosz. Zaprojektowanie urządze-  
nia do mechanicznego mycia skrzynek.
- 70610, 70611. 9.6.1953. Bernard Deptuła i Rudolf Steffan.  
Mechaniczny transport węgla z placu do kotłowni przez  
zastosowanie wózka ze skrzynią.
70706. 9.6.1953. Paweł Mikołajczyk. Zastosowanie prze-  
palonej żarówki elektrycznej jako pływaka do skrzynek  
spłuczkowych
- 70713, 70714. 9.6.1953. Franciszek Cygan i Edward Zak.  
Ulepszenie pracy sprężarki.
70723. 10.6.1953. Tadeusz Znamierowski. Skonstruowanie  
drabiny pojedynczej ze stopniami nieślizgającymi się.
70753. 10.6.1953. August Skubis. Przekonstruowanie win-  
dy budowlanej lekkiego typu.
70783. 11.6.1953. Jan Krotoszak. Zaprojektowanie uchwytu  
do załadunku materiałów.
70786. 11.6.1953. Wincenty Dombek. Wykonanie przyrządu  
do przeciągania kabla na bębnie przy przeładunku pod  
dźwig.
- 70791, 70792. 11.6.1953. Eugeniusz Kruczyński i Józef  
Tomczyk. Zastosowanie uszczelki zastępczej do pompy wod-  
nej.
70860. 11.6.1953. Bogusław Nowosielski. Zastosowanie  
do istniejącej windy drugiej klatki wyciągowej, poruszającej  
się przeciwbieżnie.
70863. 11.6.1953. Leon Telma. Wykonanie sposobem gospodar-  
czym basenów węglowych z płyt betonowych prefabry-  
kowanych i starych szyn kolejowych.
70865. 11.6.1953. Piotr Wójcik. Naprawa urządzeń na-  
grzewających halę maszyn i odprowadzenie z hali kondensa-  
tatu za pomocą rurociągu.
- 70882, 70883. 11.6.1953. Erwin Loryńczyk i Wincenty Gro-  
bosz. Zastosowanie przyrządu do wykonywania kresek far-  
bą.
70984. 12.6.1953. Józef Kordylański. Zastosowanie cen-  
tralnego ogrzewania parowego zamiast wodnego.
- 70986, 70987. 12.6.1953. Jan Błędowski i Jan Matuszek.  
Zbudowanie kanału do topienia śniegu między torami kolejo-  
wymi.
70988. 12.6.1953. Teofil Wycisk. Zastosowanie bramy wy-  
ciągowej do wyladowywania wagonów.
70993. 12.6.1953. Józef Woźnica. Zastosowanie chemicz-  
nego oczyszczania z kamienia kotłów płomieniowych.
70994. 12.6.1953. Wincenty Juraśzek. Zabezpieczenie  
przed uszkodzeniem transformatorów podczas przetaczania  
ich na wózkach.
- 71034—71036. 12.6.1953. Inż. Stanisław Cholewiński, Fran-  
ciszek Cikala i Bolesław Kluza. Zmiana zaworów ssąco-  
czących w pompie nurnikowo-płuczkowej.
71039. 12.6.1953. Walenty Karolewicz. Zastosowanie bla-  
chy ochronnej między podnośnikiem kubelkowym a ślima-  
kiem węglowym w celu zapobieżenia rozsypanych się wę-  
gla.
- 71048, 71049. 12.6.1953. Stefan Sławek i Edward Liwer-  
ski. Zastosowanie urządzenia, sygnalizującego stan wody na  
wieży ciśnieniowej.
71052. 12.6.1953. Stefan Gębarski. Zaprojektowanie urzą-  
dzenia, ułatwiającego wjazd wózków z podłogi betonowej na  
szyny.
71089. 12.6.1953. Władysław Byrka. Zastosowanie ko-  
łowrotu o napędzie ręcznym do wciągania materiałów po-  
trzebnych do obmurowania pieca wapiennego.
71090. 12.6.1953. Józef Haladus. Zaprojektowanie zbiornika  
na węgiel, zasilanego podnośnikiem kubelkowym, i po-  
łączenie go rurami z paleniskami poszczególnych kotłów  
parowych.
71103. 12.6.1953. Fryderyk Glinka. Zastosowanie smarow-  
niczek Stauffera do smarowania części wind, obsługujących  
piec wapienny.
- 71106, 71107. 12.6.1953. Antoni Wydra i Adam Cichocki.  
Zastosowanie uszczelki tekturowych zamiast klingerytowych  
do przewodów wody i oleju w turbinach parowych.
71110. 12.6.1953. Michał Kawicki. Wymurowanie w kształ-  
cie łuku górnego sklepienia popielnika w piecu suszarni  
oraz wykonanie w nim szczelnin dylatacyjnych.
71113. 12.6.1953. Jan Sztul. Wykorzystanie gorącego po-  
wietrza z górnej kondygnacji kotłów do wytwarzania pod-  
muchu pod kotłami.
71138. 12.6.1953. Mieczysław Bożek. Skonstruowanie win-  
dy z materiałów odpadowych.
71140. 13.6.1953. Józef Słomczewski. Zaprojektowanie plu-  
ga do oczyszczenia toru kolejki ze śniegu.
71144. 13.6.1953. Mieczysław Bożek. Wykonanie windy  
dwuprzekładniowej do wyciągania wywrotek ze szlamem  
i ziemią ze stawów.
71148. 13.6.1953. Inż. Edward Gronkiewicz. Ulepszenie  
motopompy strażackiej M-800 typu „Leopolis POI“ przez włą-  
czenie akumulatora w układ zapłonowy motopompy.
71150. 13.6.1953. Czesław Czerucki. Zabezpieczenie butli  
z gazami technicznymi przy ich transportowaniu przez zasto-  
sowanie podstawek wyłożonych gumą.
71152. 13.6.1953. Damazy Lamorski. Sposób przelewania  
kwasu solnego z jednego zbiornika do drugiego na zasadzie  
różnicy ciśnień.
71153. 13.6.1953. Kazimierz Szkudłarek. Zastąpienie  
uszczelki grafitowo-miedzianej w motopompie przenośnej typu  
M-800 dławicą z normalnym pakunkiem.
71160. 13.6.1953. Antoni Zebrowski. Wykorzystanie ciepła  
spalin do ogrzewania wody do mycia.
71168. 13.6.1953. Wincenty Marciniak. Zastosowanie roz-  
pylacza do rozprowadzania ziemi gromadzącej się przy rurze  
ssącej pompy wodnej.
71188. 13.6.1953. Tomasz Moksza. Umożliwienie oczysz-  
czenia rur sekcyjnych kotłów „Fitzner i Borman“ bez po-  
trzeby wygaszania kotła przez zaopatrzenie pieca w dwa  
otwory zamykane drzwiczkami.
71197. 13.6.1953. Stanisław Rakowski. Wykorzystanie zu-  
żytych butów gumowych przez przybicie gwoździkami ich  
obciętych cholew do podeszew drewnianych.
71254. 13.6.1953. Ignacy Dubiel. Zastosowanie do studzie-  
nek krutek ściekowych ze stali zamiast z żeliwa.
71256. 13.6.1953. Jan Czerner. Wykonanie wózka do  
przewożenia silników elektrycznych.
71311. 13.6.1953. Jan Pankau. Zastosowanie w rozdziel-  
ni dwóch układów szyn zbiorczych, umożliwiających w przy-  
padku awarii łatwe przełączenie odpływów z prądu stałego  
na prąd zmienny.
- 71327—71330. 13.6.1953. Stanisław Fitta, Julian Borowy,  
Józef Wajdzik i Franciszek Węglorz. Sposób suszenia kadzi  
bębnowych i ręcznych za pomocą gazu.
71345. 13.6.1953. Inż. Jan Wajs. Zmechanizowanie trans-  
portu węgla z placu do kotłowni.

71382. 13.6 1953. Edmund Ryżycy. Zastosowanie zwierciadła do kontroli pracy wyświetlarki rysunków.

71383. 13.6 1953. Józef Kowalski. Zastosowanie kuleczki stalowej zamiast sztyftu w ołówku sygnitowym.

71389—71391. 13.6 1953. Edward Polak, Kazimierz Całka i Zygfryd Stuczeń. Zmiana urządzenia wnętrza garderoby w łaźni sztygarów.

71523. 17.6 1953. Władysław Spiewak. Zaprojektowanie urządzenia do czerpania ze zbiorników kwasów żrących i napełniania nimi naczyń szklanych.

71528. 17.6 1953. Jan Panasiewicz. Opracowanie recepty na specjalną glinkę do prania, zastępującą mydło.

71566, 71567. 17.6 1953. Józef Raś i Kazimierz Kępiński. Przerobienie okularów pyłochronnych na okulary motocyklowe.

71573. 17.6 1953. Tadeusz Zwierzchowski. Naprawa uszkodzonych wtyczek do żelazek przez zastosowanie dłuższej śrubki.

71607. 18.6 1953. Aleksander Babiarczyk. Sposób sklejanie pasów skórzanych.

71611. 18.6 1953. Stanisław Jacorzyński. Zautomatyzowanie pracy sprężarki tlenowej.

71616. 18.6 1953. Antoni Pęczek. Zastosowanie piecyków do suszenia rąk zamiast ręczników w umywalniach zakładowych.

71628. 18.6 1953. Ludwik Stolpe. Przebudowanie przy magazynie „A” drzwi i dodatkowej rampy w celu usprawnienia transportu.

71631. 18.6 1953. Antoni Marcinkowski. Uruchomienie dwóch nieczynnych autokarów przez zmianę konstrukcji dwóch zębatach kół napędowych.

71646. 18.6 1953. Jerzy Gajkowski. Ponowne użycie wody odpływowej w celach oszczędnościowych.

71679—71682. 18.6 1953. Stefan Bączek, Stefan Kobus, Stefan Kucharski i Marian Włodarczyk. Usprawnienie ładowania drutu do wagonów przez zastosowanie przenośnika ślimakowego i łopatkowego, zakończonego rynną zyspową.

71692. 18.6 1953. Ludwik Pawelski. Przedłużenie łańcuszków, służących do otwierania okien w pomieszczeniach, w celu uniemożliwienia tłuczenia szyb.

71709. 18.6 1953. Franciszek Rogoziński. Zainstalowanie przy głównym zbiorniku wody sygnalizacji świetlnej, sterowanej z kotłowni.

71710. 18.6 1953. Antoni Marcinkowski. Zastosowanie przy drabinie zabezpieczenia, uniemożliwiającego jej obsuwanie się.

71711. 18.6 1953. Stanisław Grabowicz. Skonstruowanie specjalnej platformy ze schodkami na kółkach do naprawy agregatów na różnej wysokości.

71712. 18.6 1953. Felicja Gotowicz. Zainstalowanie przy maszynach do pisania przyrządu do trzymania papieru.

71715. 18.6 1953. Henryk Wichrowski. Zainstalowanie w remizie strażackiej urządzenia do prób wytrzymałości pasów.

71719. 18.6 1953. Tadeusz Kodura. Zbudowanie kąpieliska ogrzewanego grzejnikami elektrycznymi.

71721. 18.6 1953. Władysław Skrzypek. Przedłużenie przenośnika ślimakowego z magazynu do pomieszczenia nad stolarnią.

71739—71741. 18.6 1953. Bernard Tomanek, Stanisław Rubinek i Emil Krupa. Zastosowanie wózka z urządzeniem podnośnym, umożliwiającym odwożenie i stemplowanie skrzyń w magazynie.

71760, 71761. 18.6 1953. Władysław Kusiak i Edward Waliszewski. Wykorzystanie zużytych podeszew butów gumowych przez dorobienie drewnianych spodów.

71771. 18.6 1953. Henryk Masuciński. Zastosowanie krążków do podnoszenia wyprodukowanego węża parcianego i bębna z osnową.

71773. 18.6 1953. Władysław Zych. Wykorzystanie wody z zużytej pary skroplonej.

71777. 18.6 1953. Konrad Kwiatkowski. Skonstruowanie przyrządu do łączenia uszkodzonych kawałków węża gumowego.

71779. 18.6 1953. Henryk Płocica. Zaprojektowanie przesuwnych drzwiczek w ścianie za tablicą rozdzielczą, umożliwiających dojście do niej dla dokonywania przełączeń.

71791. 18.6 1953. Wilhelm Kochoń. Zastosowanie pistoletu do natryskiwania farbą.

71792. 18.6 1953. Hubert Bogut. Usprawnienie transportu węgla do kotłowni.

71789. 19.6 1953. Jerzy Pał. Zaprojektowanie sygnalizacji alarmowej przy przenośnikach.

71884. 19.6 1953. Stanisław Rudziński. Skonstruowanie skrzyni amoniakalnej do wywoływania rysunków.

71902. 19.6 1953. Wacław Walkowiak. Uruchomienie odolnizacji i użycie kondensatu do zasilania kotła parowego.

71911. 19.6 1953. Roman Walter. Zastosowanie szyn zamiast kątowników do prowadzenia rolek rusztów ruchomych w kotłach wysokoprężnych.

71912, 71913. 19.6 1953. Stanisław Paśniewicz i Sebastian Podlowski. Wyeliminowanie nieregularnych skoków temperatury w kotłach parowych przez zastosowanie dodatkowej ściany.

71915. 19.6 1953. Stanisław Paśniewicz. Zastosowanie pierścieni na płomieniówkach kotłów parowych.

71926. 19.6 1953. Jan Polak. Zastosowanie węzownicy do ogrzewania wody w zbiornikach do urządzeń łazienkowych.

71927. 19.6 1953. Henryk Nowak. Zastosowanie rynny zrzutowo-przenośnej przy ładowaniu złomu do wagonu.

71992. 23.6 1953. Adolf Bryła. Zastosowanie przyrządu do mierzenia oleju w gramach.

71999. 23.6 1953. Krystyna Wiercińska. Ulepszenie przyrządu do do księgowania.

72008. 23.6 1953. Andrzej Ważbiński. Zmiana zamknięcia włazów kominowych.

72010. 23.6 1953. Witold Ochotny. Zmiana sposobu ogrzewania wody zimnej w boilerze.

72021. 23.6 1953. Grzegorz Sawczuk. Zastosowanie stempli do drukowania adresów przy wysyłce towarów zamiast pisania odrębnego.

72031. 23.6 1953. Jan Adamiak. Zainstalowanie zbiornika na wodę gorącą do rozgrzewania beczek z klejem roślinnym w celu zmiękczenia kleju.

72034. 24.6 1953. Adolf Jabłoński. Zastosowanie rynny, zabezpieczającej przed przelewaniem się ze zbiornika i zapaleniem się smoły przy jej podgrzewaniu.

72042. 24.6 1953. Marian Matyjaszczyk. Oczyszczanie kanału odpływowego za pomocą szczotki stalowej, osadzonej na linie, zamiast rozkopywania ziemi.

72053, 72054. 25.6 1953. Leon Fierka i Bolesław Kamiński. Sposób przypinania do odzieży roboczej numeru ewidencyjnego za pomocą skózanego paska.

72100. 25.6 1953. Stefan Bajda. Opracowanie receptury smaru do lin maszyn parowych.

72118, 72119. 25.6 1953. Tadeusz Kobylński i Marian Sikora. Skonstruowanie urządzenia do odkażania parą wózków i samochodów.

72157, 72158. 25.6 1953. Stefan Kuczek i Stanisław Zimny. Zmiana sposobu zawieszania siadelek przy łańcuszkowych imprezach rozrywkowych.

72159, 72160. 25.6 1953. Stefan Kuczek i Stanisław Zimny. Zastosowanie zderzaka do ochrony kół palczastych przed uszkodzeniem.

72181. 25.6 1953. Rudolf Radwański. Zastosowanie haka strażackiego przy transporcie odbieraków prądu elektrycznego.

72204. 25.6 1953. Zygmunt Sychała. Skonstruowanie specjalnej szafki do przechowywania plombownic.

72246. 26.6 1953. Narcyz Hajman. Zastosowanie urządzenia do sygnalizowania poziomu wody w zbiorniku.

72368. 26.6 1953. Emanuel Solga. Wykonanie specjalnego wózka do transportu szlamu z rynien do zbiornika.

72370. 26.6 1953. Alfons Tomasz. Uproszczenie załadunku próżnych skrzyń do wagonów.

72371. 26.6 1953. Edward Burkowski. Skonstruowanie drabiny do bezpiecznego dostawiania się do wagonu.

72373. 26.6 1953. Jan Schmidt. Zastosowanie prysznicy stożkowej zamiast talerzowego.

72376. 26.6 1953. Edmund Kamracki. Wyeliminowanie dmuchawy powietrza wtórnego przy kotle „Famo” przez zastosowanie nowego kanału od głównej dmuchawy kotła „Babcock”.

72391. 26.6 1953. Alfred Drost. Dostosowanie maszyny drukarskiej „Adrema” do papieru liniowanego i kratkowanego.

72392. 26.6 1953. Hieronim Janiszewski. Skonstruowanie zaczepu do wywrotki samochodowej.

72412—72414. 26.6 1953. Leon Starczewski, Kazimierz Borecki i Bolesław Wichniarek. Zastosowanie popychacza do wózków przy wjeżdżaniu na rampę.

72436. 26.6 1953. Stanisław Kmita. Wykonanie z parafiny, benzyny i terpentyny środka zastępującego pokost naturalny.

72459. 27.6 1953. August Niemtz. Ulepszenie kątowników do szycia taśm.

72468. 27.6 1953. Wiktor Suszek. Skonstruowanie klinów do wciągania wykolejonych wywrotek na tor.

72479. 27.6 1953. Jan Jarzab. Ułożenie rurociągu gaśnicowego.

72496. 27.6 1953. Stanisław Kukułka. Zastosowanie pompy o mniejszej wysokości podnoszenia do zaopatrywania kotłowni w wodę.

72501. 27.6 1953. Józef Sosinko. Zastosowanie wyłącznika samoczynnego ze sterowaniem odległościowym przy zbiorniku wody.

72516, 72517. 27.6 1953. Stanisław Kukułka i Stanisław Romaniuk. Zwiększenie długości rur przegrzewacza kotła do pary wysokoprężnej.

72544, 72545. 27.6 1953. Benedykt Hiss i Kazimierz Lasko. Zuytkowanie rurek ze starych wyparek do wyrobu słupków ogrodzeniowych przez zespawanie ze sobą dwóch takich rurek zamiast stosowania specjalnych grubych rur.

72588—72596. 29.6 1953. Antoni Pośpiech, Franciszek Popielas, Jan Walenczak, Edward Sadowczyk, Józef Staśkiewicz, Antoni Cichy, Jan Rabura, Władysław Imalski i Teodor Jasiczek. Zastosowanie pneumatycznego transportu węgla z placu do kotłowni wysokoprężnej.

72607. 29.6 1953. Hipolit Srama. Skonstruowanie aparatu do oliwienia pod ciśnieniem.

72613, 72614. 29.6 1953. Karol Lewandowski i Jan Płoński. Renowacja spalonych bezpieczników.

72619. 29.6 1953. Maria Bielawska. Zastosowanie taśmy prostującej na walcach magła parowego.

72620, 72621. 29.6 1953. Paweł Chudacz i Ryszard Żelkowski. Zorganizowanie zbiórki szpul do taśm do maszyn do pisania.

72622. 29.6 1953. Sylwester Południkiewicz. Zastosowanie filtra przy pompie benzynowej.

72680, 72681. 29.6 1953. Jan Przeszlowski i Tadeusz Zając. Wykonanie przyrządu do wkręcania i wykręcania żarówek z opravek sufitowych w halach i na terenie zakładu.

72731. 29.6 1953. Józef Rudner. Zabezpieczenie narzędzi przeciwpożarowych przed kradzieżą.

72749. 29.6 1953. Paweł Gemza. Zastosowanie przyrządu do wyładowywania szyn z wagonów.

72786. 29.6 1953. Wawrzyniec Palarczyk. Zaprojektowanie zamkniętych puszek blaszanych na olej.

72880—72882. 29.6 1953. Inż. Józef Prószyński, Waclaw Szklarek i Oleg Tarasow. Zastosowanie szlamu węgla kamiennego jako domieszki do węgla brunatnego w kotłach opalanych pyłem węglowym.

72973. 30.6 1953. Piotr Bargiel. Ulepszenie uchwytu do mioteł stalowych.

72974. 30.6 1953. Piotr Bargiel. Skonstruowanie łącznika do liny kominiarskiej.

72975. 30.6 1953. Piotr Bargiel. Wykonanie pieczętek kominiarskich.

72976. 30.6 1953. Paweł Maciejczyk. Zastosowanie zasuw do zamykania otworów wycierowych.

54

## USPRAWNIENIA ADMINISTRACYJNE

Projekty przyjęte przez Centralną Komisję Usprawnienia Administracji Publicznej przy Prezesie Rady Ministrów

529. 26.6 1951. Marian Hański i Antoni Szulc, pracownicy Centrali Zbytu Węgla w Krakowie. Zmodyfikowanie druków stosowanych w akcji DBO — zaopatrzenia ludności w opał. (CKU-5/1786).

530. 25.2 1952. Bożenna Ogrodzińska, pracownik Oddziału Narodowego Banku Polskiego w Piotrkowie Trybunalskim. Udoskonalenie wzorów formularza 4351, przeznaczonych do księgowania wpływów osób nie posiadających rachunku. (CKU-5/1510).

531. 14.4 1951. Zygfryd Stryjecki, pracownik Centrali Rybnej w Warszawie i Prószyński Czesław, pracownik Ministerstwa Transportu Drogowego i Lotniczego. Udoskonalenie wzoru formularzy „Karta drogowa” i „Miesięczna karta eksploatacyjna”. (CKU-5/1048—1049).

532. 26.2 1952. Zofia Deszczyńska, pracownik Ministerstwa Finansów. Usprawnienie dystrybucji druków. (CKU-5/1845).

533. 5.10 1951. Jerzy Namokel, pracownik Spółdzielni Rzemieślniczej Blacharsko-Białokotlarskiej w Wawrze. Projekt znormalizowania pisania znaków wyrażających cyfry. (CKU-5/1319).

534. 12.11 1951. Alfred Hampel i Bolesław Pankowski, pracownicy Zakładów Azotowych w Tarnowie. Usprawnienie pracy w zakresie dorocznej inwentaryzacji. (CKU-5/1753).

535. 17.11 1951. Tomasz Grefkowicz, pracownik Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Olsztynie. Zracjonalizowanie wzoru formularza dotyczącego zmian w wymiarze należności Państwowego Funduszu Ziemi. (CKU-5/1858).

536. 10.3 1952. Tomasz Lewandowski i Franciszek Starzychowicz, pracownicy Sądu Powiatowego w Tarnowie. Udoskonalenie sposobu prowadzenia ksiąg specjalnych dla kas. (CKU-5/1738).

537. 10.3 1952. Teodor Andrzejewski i Tadeusz Wałaszkiwicz i Zbigniew Zieliński, pracownicy Oddziału Banku Inwestycyjnego w Gdańsku. Uproszczenie wydawania zezwoleń na gotówkowe wypłaty ponad 900 zł dla wozaków. (CKU-5/1852).

538. 6.12 1951. Bronisław Szczepaniak, pracownik Prezydium Miejskiej Rady Narodowej w Gdyni. Uproszczenie trybu obliczania normatywów środków obrotowych dla przedsiębiorstw komunalnych planowo-deficytowych (CKU-5/1642).

539. 23.7 1952. Joanna Rutowicz i Edward Bagatela, pracownicy Oddziału Wojewódzkiego NBP w Warszawie. Zmechanizowanie pracy w komórce rozliczeń przez wykorzystanie maszyn typu „ASTRA 30” lub innych maszyn dwulicznikowych. (CKU-5/1890).

540. 1.8 1952. Karol Lubański, pracownik Oddziału NBP w Chełmży. Zracjonalizowanie wzoru formularza 4314 (arkusz kontrolny). (CKU-5/1891).

541. 19.7 1951. Jarosław Szyłhan, pracownik Oddziału Miejskiego NBP w Poznaniu. Usprawnienie pracy kasjera, liczarzy i skarbnika przez zaproponowanie pozostawiania końcówek wpłat kasowych wieczorowych w osobnej kasie do dnia następnego. (CKU-5/1899).

542. 12.10 1951. Karol Peniński, pracownik Oddziału Wojewódzkiego NBP we Wrocławiu. Ewidencjonowanie uzgodnionych sprawozdań jednostek budżetowych, uzupełnienie dziennika kredytów numerem kolejnym i przechowywanie pasków maszynowych uzgodnionych stanów kredytów. (CKU-5/1900).

543. 1.2 1952. Tadeusz Ligenza, pracownik Oddziału Wojewódzkiego NBP w Gdańsku. Objęcie wszystkich komórek oddziałów NBP wykazami czynności. (CKU-5/1396).

544. 7.7 1952. Władysław Dębicki, pracownik Prezydium Miejskiej Rady Narodowej w Żywcu. Sporządzanie odpisów dokumentów personalnych nowoprzyjętych pracowników. (CKU-5/1848).

545. 8.7 1952. Witold Foeller, pracownik Ministerstwa Handlu Wewnętrznego. Zracjonalizowanie układu formularzy i sposób składania wniosków o zezwolenia dewizowe. (CKU-5/1895).

546. 27.7 1951. Stanisław Makala, pracownik Urzędu Celnego w Gdyni. Zracjonalizowanie wzoru zgłoszenia celnego. (CKU-5/1896).

547. 15.1 1952. Ryszard Cipkowski, pracownik Oddziału Banku Inwestycyjnego w Gdańsku. Dienne zestawianie kont administracyjnych i kontrolowanych w oddziałach. (CKU-5/1897).

548. 28.8 1952. Teodor Andrzejewski, pracownik Oddziału Banku Inwestycyjnego w Gdańsku. Zaniechanie księgowania odsetek od kredytów z lat ubiegłych. (CKU-5/1903).

549. 17.5 1952. Stanisław Białostocki, pracownik Centrali Banku Rolnego. Zracjonalizowanie wzoru wezwania płatniczego. (CKU-5/1833).

550. 23.4 1952. Józef Nowicki, pracownik Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Olsztynie. Zniesienie sprawozdawczości kwartalnej o wynikach stosowania art. 133 postępowania podatkowego. (CKU-5/1790).

551. 15.5 1951. Stefan Długosz, pracownik Fabryki Samochodów Osobowych na Zeraniu. Uproszczenie sposobu typowania korespondentów rolnych. (CKU-5/1869).

552. 15.7 1952. Witold Mycawka, pracownik Sądu Powiatowego w Brzegu. Specjalne przekazy pocztowe w miejsce dotychczasowych blankietów P.K.O. (CKU-5/1541).

553. 10.5 1952. Romuald Bochniak, pracownik Oddziału NBP w Tomaszowie Mazowieckim. Uproszczenie sposobu sporządzania dla dysponenta rozliczeń — zestawień zobowiązań inkasowych. (CKU-5/1936).

554. 28.5 1952. Olga Konopka, pracownik Oddziału Narodowego Banku Polskiego w Jeleniej Górze. Udoskonalenie wzoru należności i zobowiązań z tytułu dostaw usług i robót. (CKU-5/1935).

555. 24.6 1952. Cecylia Matusiak, Czesława Pietrzak i Mirosław Dietrich, pracownicy Centrali Narodowego Banku Polskiego. Równomierne rozłożenie pracy na przestrzeni miesiąca, przy opracowywaniu zestawień miesięcznych i kwartalnych obrotów płatniczych z zagranicą w zakresie obrotów towarowych i usługowych. (CKU-5/1954).

556. 19.7 1952. Zbigniew Laskowski, pracownik Centrali Narodowego Banku Polskiego. Wzór formularza listu przewodniego, przy którym przedsiębiorstwa usługowe przysyłają do inkasa dokumenty za pośrednictwem oddziałów morskich NBP. (CKU-5/1912).

557. 15.4 1952. Stanisław Sak i Tadeusz Bogdanowicz, pracownicy Oddziału NBP w Zabrze. Zracjonalizowanie systemu księgowania i zestawiania obrotów dziennych w zmechanizowanych komórkach rachunków bankowych. (CKU-5/1925).

558. 23.5 1952. Bernard Smieszek, pracownik Oddziału Woj. NBP w Stalinogrodzie. Wprowadzenie obowiązku jednolitego księgowania zasilków gotówkowych wysyłanych i otrzymywanych przez oddziały NBP. (CKU-5/1921).

559. 5.2 1952. Stanisław Marcinkiewicz, pracownik Centrali NBP. Wprowadzenie jednego stempla kauczukowego zamiast pięciu stempli przewidzianych w obowiązującej instrukcji. (CKU-5/1922).

560. 12.5 1952. Oxana Pawłowska, pracownik Centrali NBP. Wprowadzenie formularza otwarcia akredytyw, banku pakistańskiego. (CKU-5/1931).

561. 27.6 1952. Monika Kłopotka, pracownik Oddziału NBP w Toruniu. Przekazanie czynności związanych z księgowaniem dochodów i wydatków budżetowych banku, komórce budżetowo-rachunkowej. (CKU-5/1938).

562. 30.7 1952. Stanisław Wojciechowski, pracownik Oddziału NBP w Jarocinie. Zmechanizowany transport wewnętrzny. (CKU-5/1949).

563. 21.8 1952. Tadeusz Nadolny, pracownik Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy. Zaokrąglenie danych statystycznych, oraz planów operacyjnych w zakresie dochodów państwowych, sporządzanych przez organa finansowe pierwszego szczebla. (CKU-5/1973).

564. 21.2 1952. Kazimierz Pawlik, pracownik Zarządu Okręgowego Dróg Wodnych we Wrocławiu. Zestawienie przepisów żeglugowych (z komentarzami) obowiązujących w żegludze śródlądowej. (CKU-5/1963).

565. 7.8 1952. Zenon Łysakowski, pracownik Prezydium Rady Narodowej m. st. Warszawy. Wzór deklaracji na miesięczne i kwartalne wpłaty z zysku przedsiębiorstw państwowych. (CKU-5/1970).

566. 21.8 1952. Tadeusz Nadolny, pracownik Prezydium Woj. Rady Narodowej w Bydgoszczy. Zracjonalizowanie sprawozdania skróconego o wpłatach przedsiębiorstw gospodarki uspołecznionej. (CKU-5/1983).

567. 8.8 1952. Zygmunt Królikowski, pracownik Prezydium Woj. Rady Narodowej we Wrocławiu. Zniesienie obowiązku przedkładania miesięcznych i półrocznych sprawozdań z działalności kontroli skarbowej. (CKU-5/1982).

568. 9.10 1952. Jan Pawluk i Bogdan Stefanowicz, pracownicy Prezydium Miejskiej Rady Narodowej w Bytomiu. Zracjonalizowanie prowadzenia kartoteki podatku od nieruchomości, dla podatników z gospodarki uspołecznionej, posiadających w użytkowaniu kulkę nieruchomości. (CKU-5/1885).

569. 18.8 1952. Józef Mróz, pracownik Prezydium Powiatowej Rady Narodowej w Zninie. Zracjonalizowanie druku wezwania do uiszczenia różnicy podatku obrotowego, podatku od operacji nietowarowych i podatku dochodowego od spółdzielczości. (CKU-5/2003).

570. 29.8 1952. Edmund Kazimierski, Anna Lipińska i Stefan Kolberg, pracownicy Banku Handlowego. Wzór „Zbioru Formuł Zlecenia Importowego”, zawierający brzmienie zlecenia otwarcia akredytyw, celem ułatwienia kodowania telegramów. (CKU-5/1952).

571. 2.10 1952. Andrzej Dutkiewicz, pracownik Banku Handlowego. Zracjonalizowanie systemu potwierdzania akredytyw korespondentów zagranicznych. (CKU-5/1955).

572. 13.9 1950. Stefan Kosecki, pracownik Państwowego Przedsiębiorstwa Produktów Niedrzewnych „Las”. Wykorzystanie radia jako środka łączności pomiędzy władzami centralnymi i podległymi im komórkami w terenie. (CKU-5/355).

573. 8.10 1952. Antoni Kałużny, pracownik Prezydium Powiatowej Rady Narodowej w Bydgoszczy. Zracjonalizowanie druków wezwań i nakazów karnych. (CKU-5/1977).

574. 15.9 1952. Jan Biernatek, pracownik Dyrekcji Okręgowej Kolei Państwowych w Stalinogrodzie. Zmniejszenie formatu druku serii PKP A42 „Powtórzenie egzaminów”, oraz druku A43 „Sprawozdanie z przebiegu szkolenia i o uzdolnieniu”. (CKU-5/2000).

575. 25.8 1952. Aleksander Sierpotowski, pracownik Stacji Kolejowej w Myślenicach. Uzupelnienie wskazówek do tabel opracowanych do obliczania przewoźnego na PKP. (CKU-5/2001).

576. 29.3 1952. Tadeusz Baliński, pracownik Centrali Banku Rolnego. Przejście z systemu tabelarycznego na system kartotekowy w statystyce zobowiązań i należności fakturowych. (CKU-5/1590).

577. 2.7 1952. Bogdan Ostapiuk, pracownik Prezydium Woj. Rady Narodowej w Szczecinie. Usprawnienie poboru opłaty skarbowej od podań i świadectw. (CKU-5/1965).

578. 5.11 1949. Zenon Kołodziejcki i Witalis Neterowicz, pracownicy Prezydium Miejskiej Rady Narodowej w Gdyni. Usprawnienie księgowości materiałowej w złobkach. (CKU-5/705).

579. 13.2 1951. Kazimierz Doruchowski, pracownik Prezydium Miejskiej Rady Narodowej w Stalinogrodzie. Zracjonalizowanie wzoru druku „Zlecenie egzekucyjne”. (CKU-5/1971).

580. 5.7 1952. Czesław Podgórski, pracownik Zakładów Przemysłu Włókienniczego w Łodzi. Zracjonalizowanie wzoru list płacy. (CKU-5/1689).

581. 2.4 1952. Władysław Łopaciński, pracownik Ministerstwa Gospodarki Komunalnej. Znormalizowanie tekstu stempli w prezydiach rad narodowych. (CKU-5/1484).

582. 27.11 1952. Stefan Ginter, pracownik Ministerstwa Poczty i Telegrafów. Usprawnienie manipulacji przy wysyłce z Centralnej Składnicy P. i T. Dziennika Poczty i Telekomunikacji. (CKU-5/2022).

583. 26.2 1952. Witold Stefanowski, pracownik Ministerstwa Rolnictwa. Zracjonalizowanie trybu prolongowania umów dzierżawnych przy użyciu stempla, zawierającego odpowiednią klauzulę, zamiast corocznego sporządzania nowych umów. (CKU-5/2004).

584. 31.3 1952. Henryk Frelichowski, pracownik Cukrowni w Świeciu. Centralna inwentaryzacja modeli części maszyn cukrowniczych. (CKU-5/2010).

585. 30.7 1952. Feliks Grajek, pracownik Prezydium Woj. Rady Narodowej w Poznaniu. Tabela obliczania wynagrodzeń inkasentów podatku od lokali. (CKU-5/2027).

586. 16.10 1952. Augustyn Kawecki, pracownik Prezydium Woj. Rady Narodowej w Warszawie. Wzór pieczętki w miejsce kart zastępczych na spisach dowodów kasowych złożonych do archiwum. (CKU-5/1904).

587. 15.9 1952. Wanda Sielużycka, pracownik Centrali NBP. Zmniejszenie formatu druku F-1210/1 z A-5 na A-6. (CKU-5/1994).

588. 28.7 1951. Mieczysław Szachewicz i Tadeusz Wysockiński z Warszawy. Model piecyka do regeneracji kalki maszynowej. (CKU-5/978).

589. 26.1 1952. Teodor Ładyżyński, pracownik Ministerstwa Finansów. Zniesienie sporządzania i zbierania „Wykazu osób zamieszkałych w lokalu”. (CKU-5/1531).

590. 12.5 1952. Bogdan Ostapiuk, pracownik Prezydium Woj. Rady Narodowej w Szczecinie. Ograniczenie ilości egzemplarzy wykazów nieruchomości składanych dla celów podatkowych. (CKU-5/1875).

591. 28.10 1952. Jan Kwaśniewski, pracownik Prezydium Miejskiej Rady Narodowej w Poznaniu. Dokonywanie wymiaru zaliczek na podatek gruntowy bezpośrednio w księgach bierczych, zamiast na specjalnych wykazach. (CKU-5/2049).

592. 9.7 1952. Anna Lipińska, pracownik Banku Handlowego. Zastąpienie przekazów warunkowanych, dotychczas stosowanych przy zapłacie zaliczek za towary importowane z Anglii, formą zapłaty przez przekaz zwykły, lub przelew. (CKU-5/2058).

593. 14.11 1952. Zygmunt Beer, pracownik Banku Handlowego. Zmodyfikowanie tabel statystycznych, dotyczących obrotów zagranicznych. (CKU-5/2040).

594. 17.6 1952. Teofil Gołębiowski, pracownik Oddziału Woj. NBP w Stalinogrodzie. Metoda analizy sytuacji finansowej przedsiębiorstw, dokonywana w oparciu o dane cyfrowe sprawozdania z bieżącej kontroli. (CKU-5/1924).

595. 13.10 1949. Henryk Witkowski i Bolesław Rothert, pracownicy PKPG. Metoda planowania zaopatrzenia materiałowego. (CKU-5/1842).

# ZNAKI TOWAROWE

## REJESTRACJA

od nru 36094 do nru 36128

Grubym drukiem są podane numery rejestru znaków towarowych. Po numerach rejestru są zamieszczone daty dokonania zgłoszeń znaków towarowych i daty rejestracji tych znaków. Następnie kolejno są zamieszczone nazwy i siedziby oraz rodzaj i zakres działania przedsiębiorstw, na których rzecz zarejestrowano znaki towarowe, wykazy towarów, dla których oznaczania zarejestrowano te znaki oraz zarejestrowane znaki towarowe.

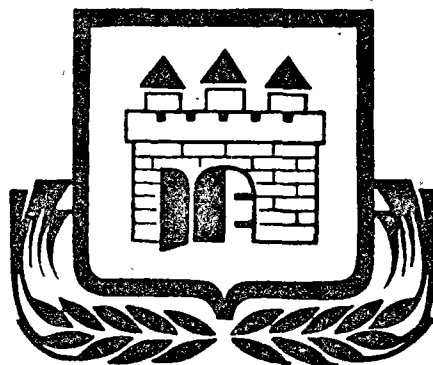
**36094—36095.** 8.1 1953. 20.6 1953. **Poznańskie Zakłady Środków Odżywczych.** Poznań. Wytwórnia środków odżywczych, a w szczególności koncentratów zupnych i białkowych, koncentratów zbożowych, koncentratów witaminowych oraz makaronów. **Towary:** artykuły spożywcze wszelkiego rodzaju, ekstrakty z mięsa i surogaty tychże w postaci płynnej, pastowatej i suchej, konserwy, warzywa oraz ekstrakty z nich w postaci płynnej, pastowanej i suchej, grzyby oraz ich ekstrakty drożdże oraz ich ekstrakty w postaci płynnej, pastowatej lub suchej, zupy wszelkiego rodzaju, barszcze, żury, buliony w stanie suchym, płynnym lub pastowatym, zupy w kostkach, kostki bulionowe, barszczowe, wszelkiego rodzaju rosół w stanie suchym, płynnym i pastowanym, kapsułki bulionowe, buliony w ziarnkach, rosół w ziarnkach i ich preparaty, wszelkiego rodzaju przyprawy, a zwłaszcza przyprawy w kostkach do zup, sosów, przyprawy w płynie, przyprawy suche, przyprawy pastowate, koncentraty witaminowe wszelkiego rodzaju, płatki owsiane dietetyczne i górskie, kakao owsiane, tapioka polska, grysik z tapioki polskiej, surogaty wszelkiego rodzaju środków spożywczych i odżywczych, używki wszelkiego rodzaju i ich surogaty, kawa, herbata i ich ekstrakty i surogaty w wszelkiej postaci, ekstrakty owocowe wszelkiego rodzaju, konserwy wszelkiego rodzaju, esencje i pastylki do przyrządzania napojów, musztarda, towary kolonialne, wyroby z cukru, ciasta i wyroby z ciasta, zwłaszcza makarony w rozmaitej postaci, jak nitki, krajanka, kolanka, gwiazdki, literki, krążki, pieczywo, wyroby cukiernicze, proszki i dodatki do pieczenia, wszelkiego rodzaju przyprawy

i środki pomocnicze do wyrobu lodów jadalnych, wszelkie odżywcze środki dietetyczne, słód i jego preparaty, soki wszelkiego rodzaju, wszelkiego rodzaju napoje alkoholowe i bezalkoholowe, wody mineralne, naturalne i sztuczne, mleko i wytwory z mleka, mleko w proszku i kondensowane, kefir, kumys.



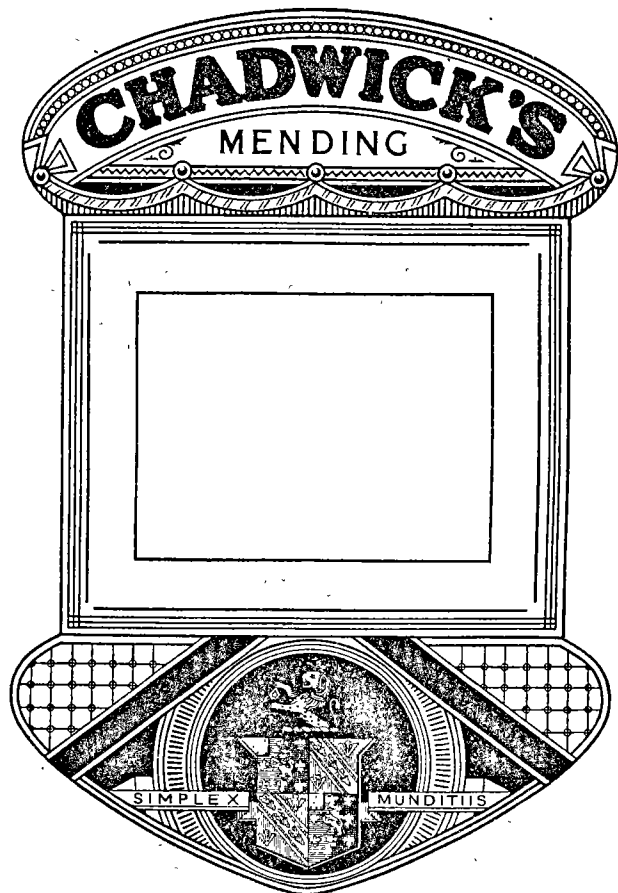
Ochronę znaku zastrzeżono we wszystkich kolorach i ich zestawieniach.

**36096.** 10.3 1952. 20.6 1953. **Bydgoska Wytwórnia Makaronu.** Bydgoszcz. Wytwórnia makaronu. **Towary:** makaron.





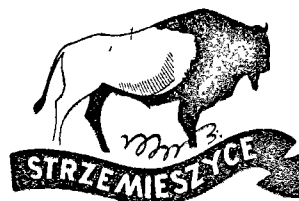
36097. 25.2 1953. 30.6 1953. J. & P. Coats, Limited Paisley (Wielka Brytania). Wytwórnia przędzy. Towary: przędza wełniana.



36098. 19.5 1952. 17.7 1953. Zakłady Mięsne Stalinogród. Wytwórnia wyrobów mięsnych. Towary: wyroby mięsne.



36099. 31.7 1952. 17.7 1953. Strzemieszyckie Zakłady Przetwórczo-Tłuszczowe Przedsiębiorstwo Państwowe. Strzemieszyce. Zakłady przetwórczo-tłuszczowe. Towary: gliceryna dynamitowa, gliceryna techniczna, gliceryna farmaceutyczna, oleina destylowana, oleina saponifikacyjna, oleiniany, olej kostny, spumol, stearyna, półstearyna, stercid, steglicyd, stearyniany (cynku, glinu, magnezu) gudron stearynowy, kleje różnego rodzaju, kwasy tłuszczowe, emulgator, klej do pasów, śrut kostny, mączka rogowa.



36100. 29.11 1952. 17.7 1953. Wytwórnia Chemiczna „Rekord Łuszczy“ wł. Henryk Otrębski. Wołczyn k/Kłuczborka. Wytwórnia chemiczna. Towary: maść przeciwko odciskom.

**M A Ś Ć**  
**HENRYKA OTRĘBSKIEGO**    **USUWA ODCISKI**



36101. 24.10 1952. 17.7 1953. Towarzystwo dla Handlu Międzynarodowego „Inco“ Sp. z o. o. Warszawa. Handel wyrobami kosmetycznymi. Towary: wyroby kosmetyczne wszelkiego rodzaju.

**ORIENTINE**

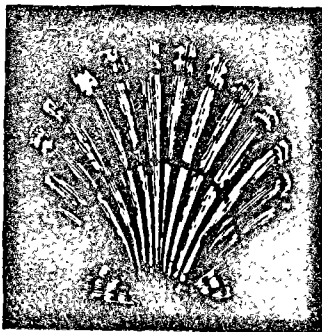
36102. 20.12 1952. 17.7 1953. Towarzystwo dla Handlu Międzynarodowego „Inco“ Sp. z o. o. Warszawa. Handel wyrobami kosmetycznymi. Towary: wyroby kosmetyczne wszelkiego rodzaju.

**d'ORIENT**

**36103.** 19.11 1952. 17.7 1953. **The Shell Petroleum Company Limited.** Londyn (Wielka Brytania). Handel produktami naftowymi. **Towary:** asfalt, bitumina i inne produkty naftowe w stanie surowym lub częściowo obrobionym do celów przemysłowych, budownictwa dróg budowlanych i dekoracyjnych.

## SHELMAC

**36104.** 21.11 1952. 17.7 1953. **The Shell Petroleum Company Limited.** Londyn (Wielka Brytania). Wytwórnia i sprzedaż artykułów chemicznych, produktów naftowych, substancji roślinnych, zwierzęcych i mineralnych, maszyn wszelkiego rodzaju, wyrobów metalowych, artykułów budowlanych i dekoracyjnych. **Towary:** substancje chemiczne do celów przemysłowych, fotograficznych, naukowych, rolniczych, ogrodniczych, weterynaryjnych i sanitarnych, oprócz musztardy, oleju musztardowego i preparatów musztardowych; środki przeciw rdzy; produkty naftowe przygotowane do użycia w lecznictwie i farmacji; świece, lampki nocne, воск do celów oświetleniowych, oleje i smary do celów oświetleniowych, ogrzewczych i do smarowania, oleje napędowe, paliwo spirytusowe; perfumeria, artykuły toaletowe, preparaty do pielęgnowania zębów i włosów (z wyjątkiem perfumowanego mydła); preparaty i materiały do czyszczenia i polerowania (z wyjątkiem mydła), oleje transformatorowe do celów elektrycznej izolacji, kompozycje do uodporniania papieru na działanie wody, wyrobów włókienniczych i skórzanych; kit, środki do konserwacji wyrobów skórzanych; surowe lub częściowo obrobione substancje roślinne, zwierzęce i mineralne stosowane w przemyśle, z wyjątkiem nasion i skrobi, maszyny wszelkiego rodzaju (z wyjątkiem maszyn rolniczych i ogrodniczych maszyn do ważenia i parowozów) oraz ich części; wyroby metalowe z wyjątkiem imadeł, kowadeł, łańcuchów, narzędzi maszynowych i innych narzędzi oraz naczyń kuchennych; wyroby z minerałów i innych tworzyw stosowane w budownictwie i dekoracji; urządzenia techniczne, architektoniczne i budowlane; farba do powielarek i воск do regeneracji matryc do powielarek.



SHELL BRAND

**36105.** 19.2 1953. 17.7 1953. **Caterpillar Tractor Co.** San Leandro (St. Zjedn. A. P.). Wytwarzanie traktorów, wagonów, silników i narzędzi. **Towary:** wagony wyladowcze (wywrotki), sprzęgi traktorowych wagonów, wywrotek oraz części takich urządzeń; generatory elektryczne i sprzęgi elektrycznych generatorów Diesla oraz ich części, silniki Diesla oraz inne silniki spalinowe, stosowane jako źródło siły pojazdów poruszających się własnym napędem oraz jako stałe lub przenośne jednostki siły dla celów przemysłowych morskich i rolniczych, jednostki zgarniające, przenoszące i wysypujące przystosowane do zgarniania i zbierania ziemi i skał itp., przenoszące i wysypujące te substancje; mechanicznie i ręcznie sterowane równaki, oskardniki, zbieraki i kilofy przystosowane do budowy i konserwacji dróg, do poruszania i usuwania ziemi skał, śniegu itd., do zapobiegania erozji gleby i do innych celów przemysłowych i rolniczych; traktory do celów przemysłowych i rolniczych, oraz ich części i narzędzia pomocnicze.

## C A T

**36106.** 7.3 1953. 17.7 1953. **Białostockie Zakłady Surowców Zielarskich.** Białystok. Wytwórnia surowców zielarskich. **Towary:** zioła oraz mieszanki ziołowe.



**36107.** 4.8 1952. 27.7 1953. **The Studebaker Corporation.** South Bend, stan Indiana (Stany Zjedn. Ameryki). Wytwórnia samochodów. **Towary:** samochody.

*Commander*

**36108.** 6.10 1952. 27.7 1953. Fabryka Cukrów i Czekoladek „Rywal“. Leszno. Wytwórnia wyrobów cukierniczych. Towary: wyroby cukiernicze.



**36109.** 14.4 1953. 27.7 1953. Fabryka Cukrów „Kujawianka“. Włocławek. Wytwórnia wyrobów cukierniczych. Towary: wyroby cukiernicze.



**36110.** 14.4 1953. 27.7 1953. Fabryka Pieczywa Cukierniczego „Piast“. Głogówek. Wytwórnia wyrobów cukierniczych. Towary: wyroby cukiernicze.



**36111.** 14.5 1953. 27.7 1953. J. R. Gelgy. Bazyleja (Szwajcaria). Wytwórnia produktów chemicznych i farmaceutycznych. Towary: lekarstwa, produkty chemiczne do celów leczniczych i higienicznych, środki farmaceutyczne i drogerijne, plastry, materiały opatrunkowe, środki sterylizacyjne i dezynfekcyjne.

B T Z

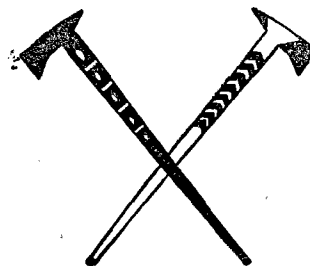
**36113.** 30.12 1952. 7.8 1953. Leon Georges Granowski. Paryż (Francja). Wytwórnia aparatów do masażu leczniczych i ortopedycznych. Towary: aparaty do masażu leczniczych i ortopedycznych.

POINT BY ROLLER

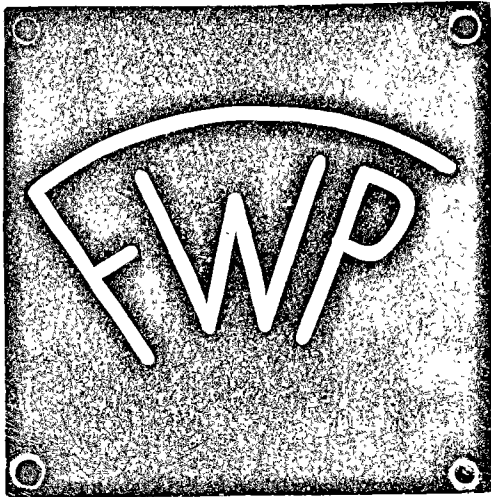
**36112.** 21.5 1952. 7.8 1953. Tarnowska Fabryka Mydła Przedsiębiorstwo Państwowe. Tarnowskie Góry. Fabryka mydła. Towary: mydło do prania, proszek do prania.



**36114.** 19.3 1953. 7.8 1953. Zakłady Mięsne w Tarnowie. Tarnów. Wytwórnia wyrobów mięsnych. Towary: wyroby mięsne.

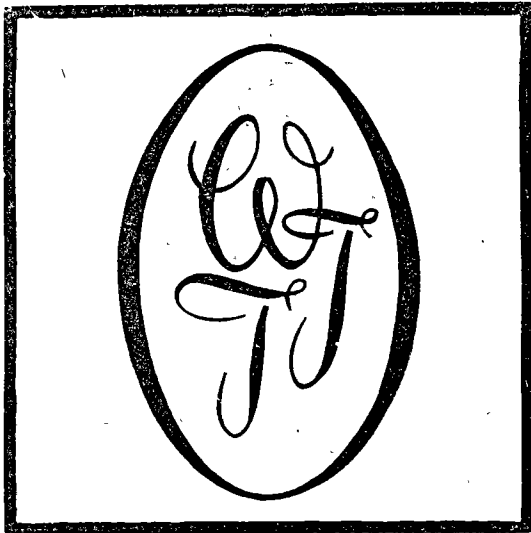


**36115.** 24.4 1953. 7.8 1953. Fabryka Wyrobów Precyzyjnych im. Gen. Świerczewskiego. Warszawa. Fabryka wyrobów precyzyjnych. Towary: frezy różnego rodzaju, głowice frezowe, rozwiertaki różne, pogłębiacze czolowe do otworów, pogłębiacze specjalne, gwintowniki maszynowe, gwintowniki ręczne, rolki do gwintu, sprawdziany trzpieniowe gładkie, sprawdziany gwintowe, sprawdziany nastawcze, płytki wzorcowe, uchwyty do płytek, wkładki cylindryczne, podstawiki do mikromierzy, kliny do mierzenia otworów, mikromierze, suwmiarki, klocki wzorcarskie, sprawdziany stożkowe.



36115

36116. 22.2 1952. 17.8 1953. Wytwórnia Tytoniu i Tabaki. Racibórz. Wytwórnia wyrobów tytoniowych. Towary: tytoń i tabaka.



36117. 15.7 1952. 20.8 1953. Richter Geodeon Vegyeszeti Gyar R. T. Budapeszt (Węgry). Wytwórnia środków farmaceutycznych i preparatów weterynaryjnych. Towary: środki lecznicze i farmaceutyczne, preparaty do celów ludzkich i weterynaryjnych.

ISONICID

36118. 3.12 1952. 20.8 1953. Fabryka Cukrów „Pszczółka“. Lublin. Wytwórnia wyrobów cukierniczych. Towary: wyroby cukiernicze.



36119. 20.3 1953. 21.8 1953. M. Jentys. Warszawa. Wytwórnia środków do czyszczenia metali i szkła. Towary: środki do czyszczenia metali i szkła.

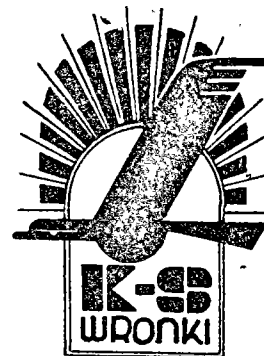
NEO SIDOL

36120. 23.6 1952. 21.8 1953. Krochmalnia „Bronisław“. Bronisław, p-ta Strzelno. Wytwórnia mączki ziemniaczanej. Towary: mączka ziemniaczana.



Ochronę znaku zastrzeżono we wszystkich kolorach i ich zestawieniach.

36121. 26.6 1952. 25.8 1953. Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego „Wronki“. Wronki pow. Szamotuły. Wytwórnia mączki ziemniaczanej, kleju, karmelu, syropu, cukru gronowego. Towary: mączka ziemniaczana, klej, klej malarski, syropy, karmel, cukier gronowy.



Ochronę znaku zastrzeżono we wszystkich kolorach i ich zestawieniach.

36122. 24.10 1952. 25.8 1953. Towarzystwo dla Handlu Międzynarodowego „Inco“ Sp. z o. o. Warszawa. Handel wyrobami kosmetycznymi. Towary: wyroby kosmetyczne wszelkiego rodzaju z wyjątkiem farby do włosów.



36122

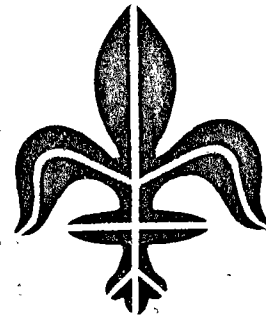
**36123.** 28.4 1953. 31.8 1953. **Sródmiejsko-Łódzkie Zakłady Przemysłu Dzierwiarskiego Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione.** Łódź. Wytwórnia bielizny i trykotaży dziecięcych. **Towary:** bielizna damska, chłopięca i dziewczęca i trykotaże dziecięce.



**36124.** 23.12 1952. 31.8 1953. **F-ma J. R. Geigy A. G. Bazyleja (Szwajcaria).** Wytwórnia artykułów chemicznych wszelkiego rodzaju. **Towary:** wytwory gospodarstwa wiejskiego i leśnego; wytwory ogrodnicze; wytwory hodowli zwierząt; środki żywnościowe dla ludzi i zwierząt, środki konserwujące i barwiące produkty spożywcze; środki lecznicze oraz preparaty farmaceutyczne, chemiczno-farmaceutyczne, i higieniczne; dietetyczne środki odżywcze; środki dezynfekcyjne; środki do tępienia roślin i zwierząt; środki do gaszenia ognia; środki i materiały opatrunkowe, bandaże; produkty chemiczne dla celów przemysłowych, naukowych, technicznych, fotograficznych i gospodarstwa wiejskiego; środki do hartowania, lutowania i spawania; środki barwiące, farby; wyroby z brązu, świecidełka, metale płatkowe; pokosty, lakiery emalie, bejce, żywice, lepiki środki konserwujące drewno i żelazo, środki przeciwrzdewne, tłuszcze i oleje techniczne, środki apreturujące i garbujące; środki do nawożenia; artykuły perfumeryjne i kosmetyczne, środki do prania i bielienia; środki i sprzęt do czyszczenia i szlifowania, woski, substancje do woskowania i polerowania; środki do czyszczenia i konserwowania skóry; środki do usuwania plam; oleje eteryczne; produkty do garbowania skóry i futra; materiały do budowy ulic i materiały do konstrukcji nadziemnych i podziemnych, artykuły drogerijne.



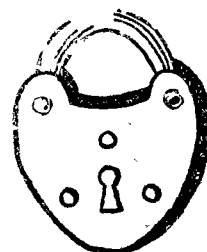
**36125.** 2.2 1953. 31.8 1953. **Zakłady Mięsne w Częstochowie.** Częstochowa. Wytwórnia wyrobów mięsnych. **Towary:** wyroby mięsne.



**36126.** 30.7 1952. 31.8 1953. **Kieleckie Zakłady Mięsne.** Kielce. Wytwórnia wyrobów mięsnych. **Towary:** wyroby mięsne.

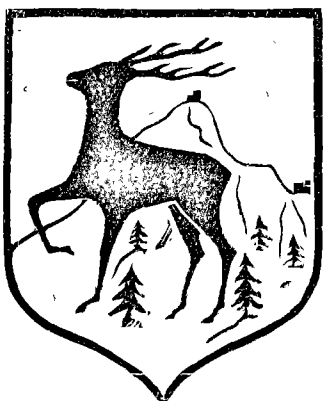


**36127.** 3.12 1952. 31.8 1953. **Zakłady Mięsne w Kłodzku.** Kłodzko. Wytwórnia wyrobów mięsnych. **Towary:** wyroby mięsne.





**36128.** 3.4 1953. 31.8 1953. **Zakłady Mięsne w Jeleniej Górze.** Jelenia Góra. Wytwórnia wyrobów mięsnych. Towary: wyroby mięsne.



### PRZEDŁUŻENIE OCHRONY

Grubym drukiem są podane numery rejestru znaków towarowych. Po numerach rejestru są zamieszczone daty, do których przedłużono ochronę znaków towarowych.

<b>23669.</b> 7.4 1963	<b>23977.</b> 19. 7 1963
<b>23754.</b> 10.5 1963	<b>24279.</b> 31.10 1963
<b>23764.</b> 12.5 1963	<b>24280.</b> 31.10 1963
<b>23858.</b> 19.6 1963	<b>31665.</b> 20. 6 1962
<b>23877.</b> 20.6 1963	

### ZMIANY W REJESTRZE

Grubym drukiem są podane numery rejestru znaków towarowych.

a) **107 2.** Prawo z rejestracji znaku towarowego przepisano z firmy: United States Steel Company na firmę: United States Steel Corporation.

**11899** Prawo z rejestracji znaku towarowego przepisano z firmy: Société Anonyme Louis Brandt et Frère (Omega Watch Co) na firmę: Omega Louis Brandt & Frère S. A.

**12854** Prawo z rejestracji znaku towarowego przepisano z firmy: Skodovy Závody Plzen, národní podnik na firmę: Závody V. I. Lenina Plzen, národní podnik.

**23668.** Prawo z rejestracji znaku towarowego przepisano z firmy: Severoceske Tukove Závody (drive Jiri Schicht) národní podnik na firmę: Severoceske Tukove Závody, národní podnik.

**26289.** Prawo z rejestracji znaku towarowego przepisano z firmy: Société Cadum na firmę: Cadum Palmolive.

**26696.** Prawo z rejestracji znaku towarowego przepisano z firmy: United States Steel Company na firmę: United States Steel Corporation.

**31665.** Prawo z rejestracji znaku towarowego przepisano z firmy: Jonas Brook and Brothers, Limited. Meltham Mills (Wielka Brytania) na firmę J. & P. Coats Limited. Paisley (Wielka Brytania).

**32001.** Prawo z rejestracji znaku towarowego przepisano z firmy: Magyar Wolfrámlampa Gyar Kremenezky Janos R. T. na firmę: Orion Rádío es Villamossági Vallalat.

**34582.** Prawo z rejestracji znaku towarowego przepisano z firmy: Nobles & Hoare, Limited Woodbridge Works, Kingston Road Leatherhead Surrey (W. Brytania) na firmę: Imperial Chemical Industries Limited. Londyn (W. Brytania).

**35545.** Prawo z rejestracji znaku towarowego przepisano z firmy: „Cepede“ Centrala Importowo-Eksportowa Przemysłu Drzewnego Przedsiębiorstwo Państwowe na firmę: Centrala Handlu Zagranicznego „Paget“.

g) **34115.** Skreślono cały wykaz towarów i wpisano: wszelkie artykuły toaletowe, drogeryjne, perfumeryjne i kosmetyczne z wyjątkiem farb do włosów i środków do pielęgnowania włosów.

### ODTWARZANIE REJESTRU

Grubym drukiem są podane numery rejestru znaków towarowych. Po numerach rejestru są zamieszczone daty rejestracji znaków towarowych, wpisanych do odtwarzanego rejestru, oraz nazwy i siedziby przedsiębiorstw, na których rzecz są zarejestrowane te znaki.

**23754.** 10.5 1933. F-ma William Grant & Sons Limited. Dufftown (Wielka Brytania).

**23764.** 12.5 1933. F-ma Aktiengesellschaft Chocolat Tobler Berno (Szwajcaria).

**23858.** 19.6 1933. F-ma William Grant & Sons Limited. Dufftown (Wielka Brytania).

**32001.** 30.3 1943. F-ma Magyar Wolfrámlampa Gyar Kremenezky János R. T. Bupapeszt.

### SPROSTOWANIE

W zeszytcie 4 „Wiadomości Urzędu Patentowego“ z 1953 r., na stronie 582, szpalta 2, w wierszu 9 od góry winno być po słowie „Dekstrynowy“ słowo „Kleje“.

W walce o wprowadzenie wszechstronnej mechanizacji, o oszczędność surowców i energii, o podniesienie jakości produkcji, o wzrost wydajności – niezbędnym pomocnikiem jest książka i prasa techniczna.

## CZĘŚĆ III

## PRZEGLĄD WYNAŁAZCZOŚCI

## IGNACY ŁUKASIEWICZ

Polska oddaje w roku bieżącym hołd pamięci i zasługom Ignacego Łukasiewicza, który sto lat temu dokonał dwu wielkich wynalazków: destylacji ropy naftowej (oleju skalnego) i skonstruowania lampy naftowej. W tych czasach olej skalny, chociaż od dawna znany i ceniony, nie był jeszcze wykorzystywany w sposób przemysłowy, oświetlenie zaś ograniczało się do olejnych kaganków, lojowych świec lub łuczywa. Gdy się to weźmie pod uwagę, w jakże wielkim blasku przedstawi się nam znaczenie wiekopomnych wynalazków naszego rodaka, jego wspaniały wkład do rozwoju kultury, twórczości technicznej i nowej gałęzi przemysłu.

Ignacy Łukasiewicz urodził się dnia 23 marca 1822 r. w Zadusznikach ziemi tarnowskiej. Po ukończeniu czterech klas gimnazjum, wobec braku środków materialnych na dalsze kształcenie się, wstąpił w roku 1836 na praktykę do apteki Antoniego Swobody w Łańcucie; od roku 1841 pracował jako pomocnik aptekarski w aptece Edwarda Hübla w Rzeszowie. W lutym 1846 r. został aresztowany i osadzony w więzieniu w Rzeszowie, a następnie we Lwowie za przynależność do organizacji rewolucyjno-powstańczej. Zwolniony w grudniu 1847 r. i oddany pod dozór policyjny, powrócił Łukasiewicz do pracy aptekarskiej — tym razem u Piotra Mikolascha we Lwowie, gdzie przebywał z górą dwa lata — do 15 września 1850 r. Na ten okres przypadają właśnie pierwsze odkrywcze doświadczenia Łukasiewicza, dokonywane wspólnie z prowizorem Janem Zechem w dziedzinie destylacji ropy naftowej i pierwsze dodatnie tych doświadczeń wyniki. Dalsze studia farmaceutyczno-chemiczne, odbyte w Krakowie i Wiedniu, a uwieńczone w roku 1852 stopniem naukowym magistra farmacji, pomogły Łukasiewiczowi do ostatecznych, pełnych sukcesów. W roku 1853 dokonał już przeróbki większych ilości ropy, oddestylowując tzw. lekkie frakcje, zwłaszcza naftę, i rafinując ją kwasem siarkowym. Wkrótce po tym zrealizował Łukasiewicz swą myśl wykorzystania nafty do celów oświetleniowych. W tym celu przy współpracy lwowskiego blacharza, Bratkowskiego, skonstruował lampę cylindryczną, okutą blachą, z okrągłą osłoną z miki do ochrony płomienia. Powstał w ten sposób nowy, lepszy i zdrowszy rodzaj oświetlenia, które przez długie lata miało być dla człowieka prawdziwym dobrodziejstwem. Pierwsza lampa naftowa zabłysła w marcu 1853 r. w aptece Mikolascha we Lwowie, a już w lipcu tegoż roku zastosowano oświetlenie naftowe w lwowskim szpitalu oraz na dworcach kolejowych. W niewiele lat później oświetlenie naftowe stało się powszechne. Rzecz znamienna i jakże charakterystyczna dla Łukasiewicza — rewolucjonisty i społecznika, że nie zabezpieczał on sobie wyłącznych praw do swego

wynalazku, nie szukał dodatkowego zysku z patentów, lecz od razu oddawał ten wynalazek na użytek ogólny. Oczywiście pierwszy model ulegał różnym udoskonaleniom (np. najpierw w Wiedniu u Dietmara), które stawały się przedmiotem wielu patentów, a z czasem nazwisko naszego twórcy zostało nawet zapomniane, fakt jednak zrewolucjonizowania przez Ignacego Łukasiewicza sposobów oświetlania może być słusznym powodem naszej narodowej dumy. Również dzięki Łukasiewiczowi ropa naftowa stała się niezwykle wartościowym surowcem wielkoprzemysłowym, a on sam przeszedł do historii jako pionier polskiego przemysłu naftowego. Rozpoczął na tym polu działalność na terenie Gorlic, pracując nadal nad destylacją ropy i metodami produkcji, po czym przeniósł się do Jasła, w którego pobliżu, w Ulaszowicach, założył pierwszą w świecie destylarnię ropy na skalę przemysłową. Następnie, już w rejonie Krosna, wchodzi w porozumienie z Trzecińskim i Klobasą, zubożałymi właścicielami majątków ziemskich w pobliżu Krosna, i rozpoczyna wraz z nimi wspólne wydobywanie ropy naftowej sposobem górniczym. Tak powstał w roku 1854 w Bóbrce pierwszy szyb naftowy „Wojciech“, głęboki i posiadający już zmechanizowane wydobywanie. Odtąd dalsze szyby powstawały w szybkim tempie, zarówno w okolicach Gorlic, jak Jasła i Krosna, a zapotrzebowanie na naftę gwałtownie rosło. Polskie pionierskie zagłębie naftowe stało się rzeczywistością i jeszcze przed powstaniem amerykańskiego kopalnictwa naftowego (1859) mogło się poszczycić tak wielostronną produkcją, jak to wykazała urządzona w r. 1858 wystawa w Jaśle, na której pokazano „wyroby z płodów ziemnych, w szczególności zaś: olej skalny, kamfienę (naftę), olej do maszyn, maść na wozy, asfalt i gudrinę (parafinę)“. Łukasiewicz nie ustawał przy tym w doskonaleniu techniki naftowej, zaprowadzając m. in. (w r. 1862) świdrowy system głębokich wierceń.

Miarą uznania naukowych i praktycznych osiągnięć Łukasiewicza były przyznawane mu i wybijane na jego cześć medale, wydawane albumy pamiątkowe i wzniesiony mu pomnik w Krośnie. Trzeba jednak zwrócić przy tym szczególną uwagę na to, że w całej swej wynalazczej, przemysłowej, organizatorskiej i kierowniczej działalności Łukasiewicz nigdy nie powodował się chęcią zysku, że najzupełniej obce było mu owo zachłanne, kapitalistyczne nastawienie, tak jaskrawo cechujące ówczesnych przemysłowców naftowych amerykańskich. Nie stał się on polskim Rockefellerem, „królem nafty“, a umierając pozostawił po sobie zasoby nader szczupłe. Stało się tak dlatego, że Łukasiewicz przez całe swe życie pozostał wierny ideałom młodości, które zbliżyły go z Edwardem Dembowskiem i uczyniły zeń czyn-

nego członka lewicy rewolucyjno-wyzwoleńczej, której Dembowski przewodził. Ruch ten nie chciał popełnić błędów przywódców powstania listopadowego, ale przygotowując zbrojne powstanie wypełniał swój program żywą treścią społeczną — wyzwolenia chłopów, walki o dobro szerokich mas, a nawet o zniesienie własności prywatnej. Idei tej oddał się Łukasiewicz całym swym sercem i umysłem. Rozumiał przy tym, że z niezwykłego zacołania, z przysłowiowej „nędzy Galicji“ można będzie się wydobyć tylko przez własny wysiłek gospodarczy, przez zmobilizowanie sił społeczeństwa do pracy, do twórczości, do zajęcia czynnej postawy wobec zagadnień bytu. Ukoronowaniem tego programu miało być wywalczenie niepodległości. Wyznając więc takie zasady, nie chciał Łukasiewicz robić kapitalistycznej kariery wielkiego przemysłowca. Zgodne są pod tym względem świadectwa współczesnych, że o dobro robotników w swych kopalniach dbał rzetelnie, zakładając dla nich kasy zaliczkowe i oszczędnościowe, zapewniając pomoc lekarską, a nawet zabezpieczając ich na starość. Pomagał zresztą całym rzeszom, wspierał emigrantów i rewolucjonistów.

Wiemy, że przyszły później czasy, gdy — według określenia Stanisława Szczepanowskiego, również

wybitnego pioniera i orędownika rozwoju polskiego przemysłu naftowego — „obcoplemienni wyzyskiwacze“ amerykańscy, holenderscy, francuscy, austriaccy i inni zawładnęli polskim przemysłem naftowym i rozpoczęli bezlitosną, rabunkową i wyniszczającą gospodarkę kapitalistyczną, trwającą, niestety, bardzo długie lata...

Realna, twórcza praca Ignacego Łukasiewicza została podjęta na nowo i w pełni dopiero w Polsce Ludowej, która nawet mimo kompletnego zniszczenia naszego przemysłu przez okupanta hitlerowskiego postawiła sobie zadanie naprawy wszystkich zniszczeń i rozpoczęcia w dziedzinie paliw płynnych gospodarki planowej, polegającej na unowocześnieniu techniki wiertniczej i wydobywczej, unowocześnieniu przemysłu rafineryjnego, zaopatrzeniu przemysłu naftowego w nowoczesny sprzęt techniczny, prowadzeniu prac odkrywczych itp. Postęp techniczny, który tak wiele zawdzięcza przemysłowi naftowemu, będzie w tych pracach czynnikiem decydującym, a obecnym i przyszłym pracownikiem polskiej nafty napewno towarzyszyć będzie żywa pamięć o pierwszym społecznym bojowniku na tym polu — Ignacym Łukasiewiczu.

W. Olszewski

## ROLA WYNAŁAZKÓW W ŚWIETLE NAUKI KAROLA MARKSA

W roku bieżącym, poświęconym pamięci Karola Marksa, rozważenie, jakie miejsce zajmują wynalazki w potężnym systemie wiedzy marksistowskiej, winno być oczywistym zobowiązaniem dla nas wszystkich, których praca w jakikolwiek sposób wiąże się z wynalazczością i racjonalizatorstwem. Zajęcie się tym zagadnieniem pozwoli nam w jasnym świetle ujrzeć głęboki sens naszej pracy i jej szczególny związek z wielkim zadaniem budowy socjalizmu; umożliwi to nam zarazem lepsze wykonanie przypadającego na nas udziału w realizacji tego zadania.

### I

Wiemy, że sposób produkcji materialnych dóbr życiowych określa nie tylko całokształt warunków bytu w obrębie każdego ustroju społecznego, lecz również rozwój społeczeństwa ludzkiego na szczebel odpowiednio wyższy; że sposób produkcji przedstawia sobą produkcję społeczną jako dialektyczną jedność, jako „całość, która posiada dwie nierozdzielne strony: siły wytwórcze społeczeństwa (stosunek społeczeństwa do sił przyrody, w walce z którymi zdobywa ono niezbędne dobra materialne) i stosunki produkcji (stosunki wzajemne ludzi w procesie produkcji)<sup>1)</sup>; że wreszcie z tych dwóch stron produkcji siły wytwórcze są „najbardziej ruchliwym i rewolucyjnym czynnikiem produkcji“<sup>2)</sup>, a rozwój ich prowadzi do rewolucyjnej zmiany również stosunków produkcji, a przez to do nowego porządku społecznego. Według Marksa, określony

sposób produkcji zmienia się — wyłączwszy szczególności drugorzędne — zawsze tylko na skutek przewrotu w narzędziach pracy.

Dla podkreślenia szczególnego charakteru sił wytwórczych należało właśnie powołać się na tę wypowiedź Marksa o „narzędziach pracy“ i stwierdzić w ten sposób, że narzędzia pracy lub produkcji stanowią jeden z elementów kategorii „sił wytwórczych“; drugim elementem są sami pracujący ludzie, „którzy wprawiają w ruch narzędzia produkcji i urzeczywistniają produkcję dóbr materialnych dzięki pewnemu doświadczeniu w wytwórczości oraz wprawie w wykonywaniu“<sup>3)</sup>. To ustalenie wprowadza już należycie w temat niniejszego artykułu, albowiem właśnie przez wynalazek i ulepszenie techniczne powstaje związek między obydwojema elementami kategorii „sił wytwórczych“, stanowiący o jej rewolucyjnym charakterze: podczas gdy siła wytwórcza „człowiek“ za pomocą swego doświadczenia produkcyjnego i biegłości w pracy, tj. swoich technicznych wiadomości i możliwości, podnosi na nowy stopień siłę produkcyjną „narzędzie pracy“, a więc ulepsza dawne narzędzia produkcji i wynajduje nowe, podczas gdy dzięki posiadaniu tych nowych narzędzi pracy rozwijają się świadomość mas, pracujących przy pomocy tych narzędzi, i masy te otrzymują podjętą do nowych technicznych ulepszeń — rozpoczyna się marsz naprzód sił wytwórczych, który je z doświadczeniem dalszych jeszcze czynników (przede wszystkim koncentracji produkcji) stawia w kolizji ze stosunkami produkcji i wcześniej lub później powoduje obalenie starych stosunków produkcji, a w konsekwencji doprowadza do nowej formacji społecznej.

<sup>1)</sup> J.W. Stalin: *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*. „Książka i Wiedza“, Warszawa 1952, str. 68—69.

<sup>2)</sup> J.W. Stalin: *O materializmie dialektycznym i historycznym*. „Książka i Wiedza“, Warszawa 1949, str. 28.

<sup>3)</sup> J.W. Stalin: *Zagadnienia leninizmu*. Wyd. IV. „Książka i Wiedza“, Warszawa 1949, str. 551.

„Zdobywając nowe siły wytwórcze, ludzie zmieniają swój sposób produkcji, a zmieniając swój sposób produkcji, sposób zarabiania na życie, zmieniają wszystkie swoje stosunki społeczne. Zarna dają nam społeczeństwo panów feudalnych, młyn parowy — społeczeństwo kapitalistów przemysłowych“ — tak definiuje to zagadnienie Karol Marks<sup>4)</sup>.

Stalin zaś w „Ekonomicznych problemach socjalizmu w ZSRR“ mówi, że „rewolucja społeczna przekształca stosunki produkcji z roli hamulca sił wytwórczych w główną dźwignię ich rozwoju“.

Materializm historyczny poucza nas zatem o olbrzymim znaczeniu (nie zawsze uznawanym) wynalazków i ulepszeń technicznych jako punkcie wyjściowym rozwoju i wzroście sił wytwórczych i przez to pośrednio jako punkcie wyjściowym do rewolucyjnego przewyższenia przestarzałych stosunków produkcji — rewolucyjnego o ile chodzi o rozwój w obrębie ustroju opartego na wyzysku i ucisku mas pracujących. Socjalistyczne społeczeństwo natomiast, które poznało prawa ekonomiczne i umie je świadomie stosować, rozwiązuje sprzeczności między wzrostem sił wytwórczych a stanem stosunków produkcji w drodze odpowiedniej polityki gospodarczej (gospodarka planowa); wykrywając w porę narastające sprzeczności i podejmując w porę kroki do ich przewyższenia, doprowadza do równomiernego rozwoju stosunków produkcji i sił wytwórczych.

## II

Wyjaśnwszy w ten sposób miejsce, jakie w rozumieniu socjalizmu naukowego zajmują wynalazki i ulepszenia techniczne w procesie rozwoju społecznego, nie trudno już znaleźć powiązanie z dziełem Karola Marksa, w którym znaczenie wynalazków musi być specjalnie rozważane. Trzeba sięgnąć do XIII rozdziału „Kapitału“ pt. „Maszyna i wielki przemysł“<sup>5)</sup>. Z obrazu rzeczy, nakreślonego przez Marksa, będą tu podane oczywiście tylko wywody końcowe.

Choć bez szczególnego podkreślania, Marks uczy nas niemal na każdej stronie tego rozdziału owej zasady materializmu filozoficznego, według której — jak to wyłożył Stalin — „związek między zjawiskami życia społecznego i ich wzajemne uwa-

runkowanie... nie są rzeczą przypadku, lecz stanowią prawa rządzące rozwojem społeczeństwa“<sup>6)</sup>.

Wielu ludzi mniema, że wynalazki mogą być dokonywane przypadkowo lub że mogą być wyrazem nagłych myśli genialnych jednostek; mogło to być czystym przypadkiem, że — powiedzmy — zegarek kieszonkowy został wynaleziony właśnie na początku XVI stulecia, a nie 500 czy 600 lat wcześniej. Jeśli pominąć to, że być może tu i ówdzie szczęśliwy przypadek mógł pomóc jakiemś wynalazcy do rozwiązania jakiejś tajemnicy oraz że czasem ludzie genialni przeczuwali, a nawet starali się wyobrazić późniejsze wynalazki, co nie wywoływało jednak praktycznych skutków — jeśli się to pominie, wszystko wówczas w przedstawionej powyżej tezie pozostanie nieprawdziwe i nie marksistowskie. Wynalazki, ich wpływ i skutki są również „zjawiskiem życia społecznego“; nie dokonują się ich przypadkowo, w dowolnym czasie, lecz zgodnie z pewnymi prawami, gdy czas ich dojrzeje, tj. gdy rozwój produkcji z jednej strony stworzył domniemanie, że pewien określony wynalazek jest możliwy, z drugiej zaś — właśnie ten wynalazek uczynił koniecznym.



Marksa wykazał te prawidłowości na przykładzie maszyny parowej, która została wprowadzona w życie w swej pierwotnej postaci już w końcu XVII stulecia, zyskała jednak prawdziwe znaczenie i stała się rewolucyjnym elementem w rozwoju przemysłowym dopiero w 100 lat później, gdy produkcja potrzebowała tej maszyny. „Sama maszyna parowa w tej postaci, w której wynaleziono ją pod koniec wieku XVII w okresie manufaktury i w której przetrwała aż do lat osiemdziesiątych wieku XVIII, nie wywołała rewolucji przemysłowej. Raczej odwrotnie, stworzenie maszyn narzędziowych uczyniło koniecznym zrewolucjonizowanie maszyny parowej“ — stwierdza Karol Marks<sup>7)</sup>.

Podstawowa zasada, według której ważne wynalazki i ulepszenia techniczne zawsze i tylko wtedy występują na widownię, gdy nadszedł ich czas, gdy są potrzebne do dalszego rozwoju produkcji, przeżywa się jak czerwona nić przez cały rozdział XIII „Kapitału“:

„Na przykład przędzalnictwo maszynowe uczyniło niezbędnym tkactwo maszynowe, a oba razem wywołały przewrót mechaniczno-chemiczny w blicharstwie, drukowaniu tkanin i farbiarstwie. Z dru-

<sup>4)</sup> Karol Marks: Nedza filozofii. „Książka i Wiedza“, Warszawa 1949, str. 123.

<sup>5)</sup> Wszystkie cytaty z „Kapitału“ będą tutaj podawane według trzeciego polskiego wydania pierwszego tomu (Warszawa 1951, „Książka i Wiedza“). — W.O.

<sup>6)</sup> J. Stalin: „O materializmie dialektycznym i historycznym“, str. 15.

<sup>7)</sup> Kapitał, str. 403.

giej np. strony przewrót w przędzalnictwie bawełnianym spowodował wynalezienie *ginu*, maszyny do oddzielania włókien bawełny od jej nasion; dopiero ten wynalazek uczynił możliwą produkcję bawełny na wielką skalę, zgodnie z dzisiejszymi potrzebami. Ale przewrót w sposobie produkcji przemysłu i rolnictwa z kolei czynił niezbędnym przewrót... w zakresie środków komunikacji i transportu... Pomijając już zupełny przewrót w budowie okrętów żaglowych, dostosowano stopniowo komunikację i transport do wielkoprzemysłowego sposobu produkcji za pomocą całego systemu parowców rzecznych, kolei żelaznych, parowej żeglugi oceanicznej, telegrafu itp.<sup>8)</sup>.

Albo: „...szło jednocześnie o to, aby wytwarzać maszynowo formy ściśle geometryczne, potrzebne do poszczególnych części maszyn, jak linię prostą, płaszczyznę, okrąg, walec, stożek i kulę. Henry Maudsley rozwiązał to zagadnienie w pierwszym dziesięcioleciu XIX wieku za pomocą wynalezionej przez siebie *slide rest*<sup>9)</sup>, niebawem przekształconego w automatyczny i w tej przeobrażonej postaci przeniesionego z tokarni, dla której był pierwotnie przeznaczony, na inne maszyny konstrukcyjne<sup>10)</sup>.”

Marks cytuje w tym miejscu następującą opinię czasopisma „The Industry of Nations“ z roku 1855: „Wprowadzenie suportu tokarki przyczyniło się od razu do udoskonalenia wszelkich maszyn i do potania ich oraz stało się bodźcem do dalszych wynalazków i ulepszeń“.

Taką samą myśl jak w wyżej przytoczonych cytatach wypowiada Marks w „Nędza filozofii“: „Kiedy w Anglii rynek się tak rozwinął, że praca ręczna nie mogła już wystarczać, zaczęto odczuwać potrzebę maszyn. Pomyślano wówczas o zastosowaniu wiadomości z mechaniki, która w XVIII wieku była już nauką całkowicie rozwiniętą“<sup>11)</sup>.

Ograniczmy się do tych paru przykładów i wyciągnijmy wnioski. Są jeszcze dzisiaj dość liczni „wynalazcy“, będący postrachem wszystkich urzędów patentowych świata, którzy zabierają się do wynalezienia „czegoś“. Nie patrząc tam, gdzie wzrok winien być skierowany: na zakłady produkcyjne, mędrkują i wynajdują — albo niesmiertelne *perpetuum mobile* lub inną mózgową chimery, albo niewinne, nieszkodliwe, lecz nie przynoszące pożytku niezliczone nowe konstrukcje „nigdy nie zawodzącej“ zapalniczki. Zasady ekonomiczne — tak jak je odsonił Marks — wykazują jednak zupełną niedorzeczność takiego postępowania. Mędrkowanie, co można by przypuszczać wynaleźć, nie ma sensu. To, co trzeba wynaleźć lub ulepszyć, wynika z potrzeb i konieczności rozwoju społecznego, a w szczególności produkcji, i tylko takie wynalazki, których twórcy mieli to na uwadze, rokuja powodzenie i pożytek. Jakże wypaczone jest to zagadnienie w warunkach ustroju kapitalistycznego, gdzie wynalazczość nie służy potrzebom człowieka, nie ma na celu zmniejszenia jego wysiłku przy pracy, lecz służy celom, jakie sformułowane są w podstawowym prawie ekonomicznym kapitalizmu — zapewnieniu maksymalnego zysku kapitalistycznego. W naszym ustroju nie potrzebujemy żadnych nowych zapalniczek, ale potrzebujemy wynalazków i ulepszeń do przewyciężenia wąskich przejść w produkcji, do zwiększenia wydajności pracy, do roz-

woju spółdzielni produkcyjnych, budujących socjalizm na wsi itd.

Stwierdzony przez Marksa ścisły i wzajemnie oddziałujący związek między produkcją i wynalazkami jest jednak dla nas jeszcze jedną ważną nauką. Zaden rozsądny człowiek nie będzie zaprzeczał wielkiej roli nauki i naukowców w dziedzinie wynalazczości; nie zmienia to wszakże tej sytuacji, że zazwyczaj — i ma to naturalnie swe historyczne uzasadnienie — przecenia się przy tym udział nauki (można też powiedzieć: teorii), w wielkim zaś stopniu nie docenia się udziału produkcji (można też powiedzieć: praktyki). Jeśli to wynika z natury rzeczy, że wynalazki pojawiają się tam, gdzie wymaga ich i umożliwia je produkcja, to musi również stać się zasadą, że ludzie bezpośrednio czynni w produkcji będą twórcami przeważającej ilości wynalazków i usprawnień. Zasada ta nie mogła rozwinąć się w warunkach systemu wyzysku. W ustroju kapitalistycznym — o czym będzie jeszcze mowa — wynalazek jest równoznaczny z wzmocnionym wyzyskiem i zubożeniem robotnika, a zarazem, gdy się on przed tym broni, wynalazek (maszyna) staje się najpotężniejszym środkiem do poskramiania zorganizowanej walki klasowej.

Marks mówi: „Od roku 1825 prawie wszystkie nowe wynalazki były rezultatem kolizji pomiędzy robotnikiem a przedsiębiorcą... Po każdym cokolwiek ważniejszym strajku pojawia się nowa maszyna“<sup>12)</sup>.

Nie ma więc w tym nic dziwnego, że robotnicy odżegnywali się od wykuwania broni przeciwko samym sobie; że w tych warunkach nie zamierzali odgrywać roli wynalazców i autorów ulepszeń; nie dziw, że zamiast robotników wynalazcami byli naukowcy opłacani przez kapitalistów i że ostatecznie wszystko to musiało doprowadzić do wyolbrzymienia roli nauki w tej dziedzinie. W III tomie „Kapitału“ pisze Marks; „Nawet stałe ulepszenia, które tutaj<sup>13)</sup> są możliwe i konieczne, są jedynie i wyłącznie rezultatem społecznych doświadczeń i obserwacji“<sup>14)</sup>, Engels zaś czyni uwagę, że „dotychczas chwalono tylko to, co produkcja zawdzięcza nauce, ale nauka zawdzięcza produkcji nieskończenie więcej“<sup>15)</sup>.

Jakże wspaniale nasze pokolenie — a konkretnie część ziemi oswobodzona z okowów kapitalizmu — unaocniło całemu światu to, co Marks i Engels już wiedzieli! Na tysiącach przykładów doświadczyliśmy, jak w pierwszym kraju socjalizmu prości robotnicy stali się wynalazcami i nowatorami. Również i u nas z każdym dniem silniej rośnie siła twórcza klasy robotniczej i wysuwa się ze swymi osiągnięciami, swymi wynalazkami, udoskonaleniami i usprawnieniami na czołowe pozycje walki o budowę socjalizmu. Nie możemy naturalnie popełniać odwrotnego błędu, nie doceniając wielkiego znaczenia nauki, ale stale musimy być świadomi tego — i wyciągać z tej świadomości wszystkie konsekwencje — że każdy rozstrzygający postępek przychodzi stąd, gdzie maszyny są w ruchu i gdzie huczą traktory.

Marks rozpoczyna rozdział XIII „Kapitału“ cytując filozofa Johna Stuarla Milla, który powiedział w swych „Zasadach ekonomii politycznej“:

<sup>12)</sup> Nędza filozofii, str. 149.

<sup>13)</sup> Tj. w warunkach koncentracji pracy w wielkich fabrykach.

<sup>14)</sup> Kapitał. Wyd. niem., tom III, str. 99.

<sup>15)</sup> Engels: Dialektyka natury. Wyd. niem. Dietz Verl., Berlin 1952, str. 196.

<sup>8)</sup> Kapitał, str. 412—413.

<sup>9)</sup> Tj. suportu — W. O.

<sup>10)</sup> Kapitał, str. 413.

<sup>11)</sup> Nędza filozofii, str. 149.



„Jest rzeczą wątpliwą, czy wszystkie dotychczasowe wynalazki mechaniczne ulżyły jednej bodaj istocie ludzkiej w trudach dnia powszedniego“. Te słowa Milla Marks opatruje następującym komentarzem: „Mill powinien był powiedzieć: »istocie ludzkiej nie żyjącej z cudzej pracy«, albowiem maszyna z pewnością bardzo powiększyła liczbę wytwornych próżniaków“<sup>16)</sup>.

Z właściwym sobie sarkazmem wskazuje tutaj Marks od razu na tę cechę, która odróżnia następstwa wynalazków w kapitalizmie od następstw ich w socjalizmie. Mówi on tam przecież tylko o jednej stronie tej kwestii — o skutkach wynalazku w społeczeństwie kapitalistycznym dla klasy panującej: „powiększa ona“<sup>17)</sup> liczbę wytwornych próżniaków, „którzy żyją z cudzej pracy“, a więc wzbogaca klasę kapitalistów. Z wielką wyrazistością poświęca jednak Marks w dalszym ciągu swą uwagę drugiej stronie, mianowicie wprost niewiarygodnemu cierpieniu i nędzy, jaką sprowadziły wynalazki na masy robotnicze w owym czasie przejścia do wielkiego przemysłu. Historia nędzy odległego wówczas zaledwie o parę stuleci okresu narodzin kapitału, „pierwotnej akumulacji“ wraz z wygnaniem chłopów z ich skrawków ziemi i wyniszczeniem ludów kolonialnych, skłoniła Marksa do stwierdzenia, że „jeżeli pieniądź, wedle słów Augiera, »przychodzi na świat z krwawym piętnem na policzku«, kapitał rodzi się ociekając krwią i brudem wszystkimi porami, od stóp do głowy“<sup>18)</sup>. Ta historia nędzy dopełnia się jeszcze dla proletariatu strasznymi skutkami rewolucji przemysłowej zapoczątkowanej przez wielkie wynalazki; przede wszystkim dlatego, że przy zwiększonej tymczasem liczbie ludności, przy gęstszej koncentracji robotników w wielkich manufakturach, także te skutki rozciągnęły się na niepomierne większą liczbę ludzi. Marks opisuje, jak wynalazek krosna parowego w samej tylko Anglii „wyrzucił na bruk 800 000 tkaczy“<sup>19)</sup> i stwierdza co następuje: „Tam, gdzie maszyna ogarnia stopniowo daną dziedzinę produkcji, wywołuje chroniczną nędzę w konkurującej z nią warstwie robotniczej. Tam zaś, gdzie przejście jest raptowne, działanie jej jest masowe i ostre. W całej historii świata nie znajdujemy bardziej przerażającego widowiska niż stopniowa, rozciągnięta na całe dziesięciolecia ruina angielskich tkaczy ręcznych; przypiecztowana ostatecznie w r. 1838. Wielu z nich zginęło śmiercią głodową, wielu długo wiodło nędzny żywot utrzymując siebie i swe rodziny za 2½ pensa dziennie. Natomiast wprowadzenie maszyn do angielskiego przemysłu bawełnianego oddziało dotkliwie na Indie Wschodnie. Gubernator generalny Indyj stwierdził w latach 1834 — 1835: „Nędza obecna jest bodaj bezprzykładna w dziejach handlu. Na równinach Indyj bieleją kości tkaczy bawełny“<sup>20)</sup>.

Możemy oszczędzić sobie dalszych przykładów, z których jeden straszniejszy od drugiego; szczególnie zaś okrutny — jak to Marks opisuje — był los małych dzieci dosłownie biczem popędzanych do pracy niewolniczej. Nie trzeba nam też dalszych przykładów bezpośrednich następstw, jakie pociągają za sobą wynalazki dla mas w społeczeństwie kapitalistycznym; sami jednak pamiętamy, jak to

najbardziej rewolucyjny wynalazek nowych czasów — wyzwolenie energii atomowej przez rozbięcie jądra atomowego, mogący od podstaw zmienić cały nasz sposób produkcji, w warunkach imperializmu doprowadził najpierw do strasznego masowego mordu w Hiroszimie i Nagasaki.

Nie trudno zrozumieć, że robotnik owego czasu, nie wychowany jeszcze przez naukowy socjalizm, uważał zewnętrzną przyczynę, tj. ucieleśniony w maszynie wynalazek, za źródło wszelkiego zła i kierował swą walkę przeciwko niemu — zamiast przeciw formie jego zastosowania. Marks tak mówi o tym: „Trzeba było sporo czasu i doświadczenia, aby robotnik nauczył się odróżniać maszynę od kapitalistycznego zastosowania jej i dlatego kierować swe ataki nie przeciw samym materialnym środkom produkcji, tylko przeciw społecznej formie ich eksploatacji“<sup>21)</sup>.

My natomiast mieliśmy czas do dokonania tych doświadczeń. Mieliśmy czas i możliwość dzięki temu, że od przeszło 35 lat istnieje Związek Radziecki, który dał nam praktyczną lekcję pogładową stosowania wynalazków w społeczeństwie socjalistycznym. Służą one tam do tego, aby ziemię uczynić bardziej urodzajną, służą do budowy kanałów, do skrócenia dnia pracy; tam energia atomowa przetrzuca olbrzymie masy ziemne, aby stworzyć miejsce na nowe łożyska rzek; tam każdy wynalazek prowadzi do tego, aby wszystkich ludzi — a nie pewną liczbę „wytwornych próżniaków“, których tam już nie ma — uczynić szczęśliwszymi, zamożniejszymi i piękniej ukształtować ich życie. Niezliczonymi faktami uzasadniona odpowiedź na pytanie, czym są wynalazki — wielkie dokonania siły twórczej człowieka — dla mas narodu w kapitalizmie i socjalizmie, stanowi najbardziej przekonujący argument za socjalizmem, to zaś, że odpowiedź została dana, gdy chodzi o kapitalizm — jest nieśmiertelną zasługą Karola Marksa.

### III

Mówiliśmy dotychczas tylko o wynalazkach i ulepszeniach, nie zaś o ich prawnym wyrazie, którym od stuleci jest patent i od niedawna rejestracja przyjętego projektu ulepszenia (usprawnienia). Według tego, jak nam Marks odsłania istotę wynalazku, możemy też, studiując jego dzieło, zrozumieć znaczenie patentu, chociaż zaledwie on o nim wspomina.

Powiedzieliśmy na początku, że wynalazek jest tworem umysłowym, przez który siła wytwórcza „człowiek“ podnosi na wyższy stopień siłę produkcyjną „narzędzie pracy“, i stwierdzenie to musimy rozważyć bliżej. Czy odpowiada to prawdzie, że wynalazki obejmują tylko narzędzia pracy, ogólniej mówiąc tylko środki produkcji — czyż nie dokonywa się wynalazków w innych dziedzinach?

Zwróćmy się więc do Marksa i zobaczymy, jakie wynalazki wymienia on wśród tych, które zrewolucjonizowały produkcję, a tym samym i społeczeństwo, powodując wyższy stopień w ustroju. Wynalazków tych jest poważna liczba; z czasów przedkapitalistycznych zostały wymienione: koło wodne, koło wiatrakowe, kompas, proch, druk i zegarek mechaniczny. W dziedzinie produkcji odzieży mówi Marks o wynalazkach żgrzeblarki, cewiarki, rozciągarki; wyczerpująco omawia mechaniczne

<sup>16)</sup> Kapitał, str. 398.

<sup>17)</sup> Tj. maszyna — W. O.

<sup>18)</sup> Kapitał, t. I, str. 820.

<sup>19)</sup> Kapitał, t. I, str. 463.

<sup>20)</sup> Kapitał, t. I, str. 465—466.

<sup>21)</sup> Kapitał, t. I, str. 463.

krosna tkackie, parowe krosno tkackie, przędzarkę, maszynę pończosniczą, postrzygarkę, odziarniarke, maszynę do szycia. Mówi o maszynie parowej, młocie parowym, wiertarce, tokarce i suporcie tokarki; o mechanicznym warsztacie tokarskim, strugarce, maszynie do piłowania; wymienia prasę hydrauliczną, prasę drukarską, pług parowy, kosiarkę; zajmuje się wynalazkami z zakresu komunikacji i łączności, jak parowozem, parowym statkiem rzecznym, parowcem oceanicznym, telegrafem; specjalną uwagę poświęca różnym rodzajom obrabiarek oraz przyłącza też piec hutnicze i piec do wyrobu cementu.

Są to przykłady wynalazków, które Marks wykorzystuje w swych rozważaniach o rozwoju okresu wielkoprzemysłowego, a każdy z tych przykładów dotyczy wynalazku nowych środków produkcji. Gdy chodzi o kompas, związek z produkcją polega na tym, że pęd do ekspedycji naukowych i podróży morskich, który ten wynalazek spowodował, był przede wszystkim pędem ku zdobyciu nowych źródeł surowców i rynków zbytu.

Z małymi wyjątkami, dotyczącymi zwłaszcza wynalazków służących wyłącznie do zaspokojenia potrzeb kulturalnych (np. nowe instrumenty muzyczne), nie ma wynalazków, które albo bezpośrednio nie miałyby za przedmiot środków produkcji lub nie dotyczyły przedmiotów, które — obok innych celów — mogą być użyte w produkcji również jako narzędzia pracy, albo też które pośrednio nie byłyby z korzyścią dla produkcji, jak wszelkie aparaty naukowe i chemiczne sposoby postępowania lub wynalazki służące zdrowiu i zdolności fizycznej człowieka. Należy przy tym zaznaczyć, że zgodnie z zasadami nauki marksistowsko-leninowskiej do środków produkcji zalicza się również wszelkie urządzenia komunikacyjne (drogi, kanały itd.), a więc również maszyny potrzebne do wykonania tych urządzeń oraz wszelkiego rodzaju środki komunikacji (pojazdy drogowe, powietrzne i wodne), tudzież wszelkie urządzenia z dziedziny łączności (telegraf, telefon, radio itd.).

Możemy z całą słuszością stwierdzić, że wynalazki związane są z produkcją nie tylko według swego powstania, lecz również według swej treści, jeżeli zasadniczo przedmiotem ich jest stworzenie nowych środków produkcji. Ustalenie to jest ważne do zrozumienia istoty patentu.

Kapitalistyczny patent daje właścicielowi monopol wytwarzania, posiadania i korzystania z przedmiotu (lub sposobu postępowania) objętego wynalazkiem. Przedmiot ten jest w zasadzie środkiem produkcji. Cechą znamioną kapitalizmu jest znajdowanie się środków produkcji w posiadaniu indywidualnych kapitalistów, którzy w tej sytuacji osobście przywłaszczają sobie wartość dodatkową wytworzoną nie przez nich, lecz przez masę najemnych robotników, a więc wytworzoną społecznie. Bezpośredni producenci są odcięci od własności środków produkcji, do czego nie potrzeba żadnej specjalnej monopolistycznej ochrony nowowynalezionego środka produkcji.

Ale bez monopolistycznej ochrony patentowej również konkurent zawiądnąłby natychmiast nowym środkiem produkcji, obiecującym zwiększenie zysku, i następująca wskutek tego konkurencja automatycznie obniżyłaby wywindowany w górę zysk pierwotnego wyłącznego właściciela tego środka produkcji do poziomu średniej skali. Wynikowi temu zapobiega właśnie opatentowanie wynalazku, zapewniające właścicielowi patentu tak zwany „*surplus-*

*profit*“ — zysk nadzwyczajny, kosztem konkurującego kapitalisty. Często bywa on realizowany w ten sposób, że właściciel patentu zezwala konkurentowi na wykorzystanie swego wynalazku, jednakże pod postacią opłat licencyjnych część tego zysku zabiera sobie.

Zadaniem patentu jest odroczenie na możliwie najdłuższy czas momentu „upowszechnienia szczególnego sposobu produkcji“<sup>22)</sup>, tj. zapewnienie właścicielowi patentu jak najdłuższego zysku nadzwyczajnego. Jak wielkie znaczenie posiada dla kapitalistów zabezpieczenie zysku nadzwyczajnego, wykazał to Lenin w swym wielkim dziele „Imperializm jako najwyższe stadium kapitalizmu“ na przykładzie amerykańskiego trustu tytoniowego: „Trust tytoniowy od chwili swego założenia dokładał wszelkich starań, aby wszędzie w szerokich rozmiarach zastępować pracę ręczną przez maszynową. W tym celu zakupywał wszystkie patenty, mające jakkolwiek związek z obrabianiem tytoniu, i wydawał na to olbrzymie sumy. Wiele patentów z początku nie nadawało się do użytkowania i inżynierowie trustu musieli nadal nad nimi pracować. W końcu r. 1906 utworzono dwie filie wyłącznie w celu skupywania patentów. W tym samym celu trust założył własną odlewnię, fabryki maszyn i warsztaty reparacyjne. Jeden z tych zakładów w Brooklinie zatrudniał przeciętnie 300 robotników; tutaj odbywały się doświadczenia z wynalazkami w dziedzinie wyrobu papierosów, małych cygar, tabaki, cyny płatkowej do pakowania, pudełek itd.; tutaj też udoskonalało się wynalazki“<sup>23)</sup>.

Konkludując, możemy stwierdzić co następuje: wynalazek w swym ucieleśnieniu jako środek produkcji służy w ustroju kapitalistycznym do podniesienia zysku przeciętnego, patent zaś do zapewnienia zysku nadzwyczajnego.

Uzyskane w ten sposób zrozumienie istoty patentu kapitalistycznego ułatwia jednocześnie zrozumienie przejściowego istnienia wyłącznych praw patentowych w państwach demokracji ludowej, np. w Niemieckiej Republice Demokratycznej tak zwanych *Ausschliessungspatente* (patentów wyłączności) obok patentów gospodarczych — *Wirtschaftspatente*, będących już wyrazem nowej myśli ekonomicznej. Owe patenty wyłączności w NRD tłumacza się tą okolicznością, że w gospodarce tego kraju egzystuje jeszcze sektor kapitalistyczny, a więc prywatna własność środków produkcji. Wprowadzony natomiast w NRD nową ustawą patentową z dn. 6 września 1950 r.<sup>24)</sup> patent gospodarczy przeznaczony jest przede wszystkim na wynalazki dokonane w gospodarce uspołecznionej. Można by zapytać, dlaczego w ogóle konieczne jest jeszcze patentowanie wynalazków, skoro kapitalistyczny interes zabezpieczenia zysku nadzwyczajnego całkowicie odpadł w gospodarce socjalistycznej. Odpowiedź jest prosta: dopóki istnieje sektor kapitalistyczny w naszym własnym gospodarstwie, a zwłaszcza dopóki istnieje kapitalistyczna zagranica, z którą pozostaje w stosunkach nasz handel zagraniczny, lub gdy takie stosunki są spodziewane, dopóty funkcje patentowe są niezbędne. Chodzi tu o zjawisko podobne temu, które rozważył Stalin w swym ostatnim dziele w związku z zagadnieniem, w jakim zakresie środki produkcji

<sup>22)</sup> „Verallgemeinerung der exzeptionellen Produktionsweise“ — patrz *Kapitał*, t. III, wyd. niem., str. 694.

<sup>23)</sup> Lenin: *Dzieła wybrane*. „Książka i Wiedza“, Warszawa 1949, str. 897.

<sup>24)</sup> Patrz. „*Wiad. Urz. Pat.*“, 1951 r., Nr 2, poz. 18.

wytworzone w kraju socjalistycznym mogą być jeszcze określane jako „towar”. „Tu, w dziedzinie handlu zagranicznego, ale tylko w tej dziedzinie, nasze środki produkcji rzeczywiście są towarami i rzeczywiście sprzedaje się je<sup>25)</sup>).

Jeśli zatem nie można jeszcze zrezygnować z patentu, to jednak treść jego zmieniała się zasadniczo w państwach demokracji ludowej wraz ze zmianą ustroju społecznego. W naszym planowym gospodarstwie chodzi o to, aby wynalazki wykorzystywać w miejscach produkcji w taki sposób, jak i gdzie najlepiej to odpowiada celom planowania. Tak więc na przykład w Niemieckiej Republice Demokratycznej celowi temu służy patent gospodarczy, dający państwu — poprzez Wydział Gospodarczy Urzędu Patentowego — uprawnienie do kierowania wykorzystaniem patentu odpowiednio do potrzeb gospodarki planowej, bez uszczerbku dla słusznych rozszczeń wynalazcy co do udziału w korzyściach z jego wynalazku.

W związku z powyższym szczególne znaczenie posiada zagadnienie racjonalizatorskich projektów udoskonalień lub usprawnień. Projekt racjonalizatorski różni się wprawdzie w swej prawnej postaci od wynalazku nadającego się do opatentowania, w żadnym jednak razie pod względem swego eko-

nomicznego znaczenia; wszystkie zatem poprzednie wywody o roli wynalazku w ekonomii politycznej dotyczą w równym stopniu przyjętych projektów racjonalizatorskich. Gdy odpadną więc istniejące dziś jeszcze szczególne powody, przemawiające za koniecznością udzielania patentów, wypadnie również ujednolicić prawne uregulowanie kwestii wynalazków i projektów racjonalizatorskich. Świadomość tę, uzyskaną dzięki nauce Marksa, należy jeszcze uzupełnić stwierdzeniem, że wielkim błędem byłoby niedoceniać znaczenia projektów racjonalizatorskich — nie chodzi bowiem o to, czy ma się do czynienia z wynalazkiem nowego środka produkcji, czy z ulepszeniem (udoskonaleniem, usprawnieniem) starego, przez co wzrasta wydajność pracy naszych robotników — lecz jedynie i wyłącznie o to, że i w jakim stopniu wydajność ta wzrasta. Jeśli projekt racjonalizatorski spełnia to zadanie w wyższym stopniu niż opatentowany wynalazek, wówczas mieści on w sobie więcej postępu. Odpowiada to więc naszym stosunkom ekonomicznym, gdy zarówno o ruchu wynalazczym, jak i racjonalizatorskim mówimy, że musi on być „systematycznie popierany, rozwijany i kierowany na punkty ciężkości naszej gospodarki narodowej“.

Na podstawie artykułu prof. dra Hansa Nathana, opublikowanego w zeszytach 8/1953 czasopisma *Erfindungs- und Vorschlagswesen*, opracował W. Olsz

<sup>25)</sup> Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR, str. 58.

Mgr inż. KAROL SZERŁĄG i mgr inż. CZESŁAW WIĄCEK

## POMOC TECHNICZNA W WYNALAZCZOŚCI PRACOWNICZEJ

(Artykuł dyskusyjny)

Zapewnienie w porę pomocy technicznej potrzebnej osobom pracującym w uspołecznionym zakładzie pracy nad dokonaniem wynalazków, udoskonalień technicznych i usprawnień jest nieodzownym warunkiem pomyślnego rozwoju wynalazczości pracowniczej, gwarantującej nieprzerwany wzrost i doskonalenie produkcji socjalistycznej na bazie coraz wyższej techniki.

Niestety, wiele jeszcze zakładów pracy nie docenia tkwiących w wynalazczości pracowniczej sił potencjalnych, które, wyzwalane umiejętnie, mogą być źródłem rozlicznych nowych osiągnięć, znakomicie przyspieszających rozwój postępu technicznego, decydujący między innymi o obniżce kosztów własnych produkcji i co za tym idzie, o stałym podnoszeniu stopy życiowej ludności pracującej.

Niestety, wiele jeszcze zakładów pracy nie docenia tkwiących w wynalazczości pracowniczej sił potencjalnych, które, wyzwalane umiejętnie, mogą być źródłem rozlicznych nowych osiągnięć, znakomicie przyspieszających rozwój postępu technicznego, decydujący między innymi o obniżce kosztów własnych produkcji i co za tym idzie, o stałym podnoszeniu stopy życiowej ludności pracującej.

Pokutująca dziś jeszcze w takich zakładach pracy dziwna wstrzeźliwość w stosunku do wynalazczości pracowniczej i niewiara we własne siły załogi stwarza brak dostatecznej opieki nad własnymi racjonalizatorami i zaniebywanie tego nieocenionego środka walki o rozwój wynalazczości pracowniczej, jakim jest dobrze zorganizowana pomoc techniczna.

Brak w zakładzie pracy stałego pogotowia w zakresie niesienia pomocy technicznej wiedzy do zaprzepaszczenia niekiedy bardzo cennych pomysłów przy rozwiązywaniu istotnych i pilnych dla zakładu zagadnień technicznych, umożliwiających wzrost wydajności pracy, lepsze wykorzystanie maszyn i urządzeń technicznych, oszczędniejsze wykorzystywanie surowca, materiałów, paliwa i energii elektrycznej oraz wzmoczenie ochrony pracy.

Obdarzeni twórczą inwencją robotnicy i pracownicy umysłowi chętnie nieraz podejmują prace nad wcieleniem w życie swych postępowych pomysłów dla dobra macierzystego zakładu pracy, nie znajdując jednak potrzebnej opieki i pomocy technicznej, która, udzielona w porę ułatwiałaby im rozpracowanie podjętego tematu, borykają się z powodu niedostatecznego przygotowania technicznego z wielu trudnościami, często błahymi i nieistotnymi dla fachowca, i w rezultacie albo stwarzają nieudane projekty, skazane z góry na odrzucenie, albo za wcześnie porzucają prace nad ich wykończeniem, zrażając się do wynalazczości pracowniczej na długie nieraz miesiące. Dzieje się to z oczywistą szkodą dla gospodarki narodowej, która w masowym ruchu wynalazczości pracowniczej upatruje potężną dźwignię rozwoju sił wytwórczych narodu.

Zdarzają się także przypadki, że niektóre zakłady pracy nie kwapią się w ogóle z udzielaniem pomocy technicznej nawet wyraźnie żądanej; czynią to z przyczyn prostego wygodnictwa lub niezaradności. Nie chcą mieć kłopotów z wyszukiwaniem osób, które mogłyby udzielić potrzebnej pomocy, z wystawianiem wymaganych przez prawo zleceń pisemnych na udzielenie konkretnie określonej formy pomocy technicznej, z obliczaniem należności za udzielaną pomoc techniczną, a nade wszystko z jej finansowaniem przy niedostatecznie jasnych w tej mierze przepisach i obawie głównych księgowych przed złe niekiedy rozumianą dyscypliną finansową. Niezaradność zaś zakładu pracy ma często źródło w wadliwie funkcjonującej komórce wynalazczości. Obsadzona nieraz niewłaściwie i przy tym obciążona

kilku naraz funkcjami, nic nie mającymi wspólnego z wynalazczością, w hierarchii zadań — zdaniem kierownictwa zakładu — ważniejszymi od wynalazłości, komórka taka nie opanowawszy w dostatecznej mierze znajomości obowiązujących przepisów oraz nie zdobywszy umiejętności metodologicznego oddziaływania na załogę, traci z pola widzenia obowiązek opieki nad racjonalizatorami i nie zapewnia im koniecznej pomocy technicznej.

\*

Wielkie i ambitne cele oraz założenia programowe wynalazczości pracowniczej stawiają przed czynnikami odpowiedzialnymi za jej rozwój i pełne przy tym rytmiczne wykonywanie rocznych planów rozwoju wynalazczości pracowniczej zadanie bezwzględnego przestrzegania obowiązujących w tej mierze przepisów.

Trzeba tu przede wszystkim stanąć twardo na gruncie postanowień tak często nie docenianego art. 12 ust. 1 dekretu z dnia 12.10.1950 r. o wynalazczości pracowniczej i domagać się z całą stanowczością, by każdy członek załogi, podejmujący pracę nad dokonaniem wynalazku, udoskonalenia technicznego lub usprawnienia, zawiadamiał o tym swego bezpośredniego przełożonego, a przez niego komórkę wynalazczości.

Postanowienie to ma swój głęboki sens, albowiem od chwili takiego zawiadomienia przyszły twórca projektu ma zgodnie z art. 4 cytowanego dekretu prawo do specjalnej opieki ze strony kierownictwa zakładu pracy i do pomocy technicznej potrzebnej do dokonania wynalazku, udoskonalenia technicznego lub usprawnienia; tu jest ten najważniejszy moment, w którym wkroczyć winna komórka wynalazczości z wszystkimi środkami będącymi do dyspozycji zakładu pracy.

Kierownik komórki wynalazczości powinien w danym przypadku w bezpośrednim zetknięciu się z przyszłym twórcą projektu dokładnie ustalić podjęty do opracowania temat i zorientować się, czy „nositel myśli twórczej” da sobie radę z jej rozpracowaniem, czy też przeciwnie — wymagać będzie udzielenia mu teoretycznej pomocy technicznej przez inną osobę, oraz ustalić, w jakim terminie opracowany już całkowicie projekt będzie mógł być zgłoszony. W razie stwierdzenia, że udzielenie pomocy technicznej będzie konieczne zarówno w zakresie teoretycznym, jak i przygotowania najkonieczniejszej dokumentacji technicznej, kierownik komórki wynalazczości powinien bezzwłocznie wystąpić do kierownictwa zakładu pracy o udzielenie przysługującej pomocy technicznej. Moment otrzymania zawiadomienia z art. 12 ust. 1 dekretu i pierwsze omówienie z racjonalizatorem zarysu projektu ma jeszcze inne, ważne także dla komórki wynalazczości znaczenie, dając jej możliwość prowadzenia stałej ewidencji racjonalizatorów pracujących nad przygotowaniem projektów, ewidencji podjętych do rozpracowania tematów i — co jest bardzo doniosłe praktycznie — zaprojektowania terminów oczekiwanych zgłoszeń gotowych projektów; posiadając w swej ewidencji te dane, komórka wynalazczości będzie w stanie nie tylko śledzić bieg prac nad projektami, ale także ingerować i interweniować w przypadkach dostrzeżonych trudności tak, by mogła być zachowana rytmika wykonywania ilościowego planu zgłoszeń projektów. Taka regulacja zgłoszeń projektów pozwoli zerwać z nerwością wykonywania planów kwartalnych i usunie

niepożądane zjawisko zrywów, powtarzających się zwyczajowo pod koniec każdego kwartału, kiedy to za cenę osiągnięcia wymaganej planem ilości zgłoszonych projektów wyciska się z załogi potrzebną ich ilość bez względu na ich wartość techniczną. Tak powstałe projekty nie tylko wypaczają sens wynalazczości, ale prowadzą zwykle pod koniec każdego kwartału do szkodliwych zatorów w pracy organów, powołanych do rozpatrywania, przyjmowania, oceniania i wynagradzania zgłoszonych projektów; tworzą się nadmierne zaległości w nie rozpatrzeniu ich twórców i z wyraźną szkodą dla wynalazczości pracowniczej.

Omawiana regulacja wpływu zgłaszanych projektów jest oczywiście możliwa jedynie w warunkach dobrej organizacji i należytego funkcjonowania pomocy technicznej.

Aby ta organizacja była właściwie przeprowadzona w zakładzie pracy, trzeba wymagać, by komórka wynalazczości posiadała dokładną listę odpowiednio kwalifikowanych pracowników macierzystego zakładu pracy, a w braku ich — pracowników innych zakładów, bądź instytutów naukowo-badawczych, wyższych uczelni itp., którzy mogliby udzielić, w razie skierowania imiennego zlecenia, potrzebnej pomocy technicznej. Z tymi osobami, niejako umówionymi do akcji niesienia pomocy technicznej, komórka wynalazczości powinna podtrzymywać trwałe kontakty, by zapewnić sobie stałe jak gdyby pogotowie na wypadek wydania przez kierownictwo zakładu pracy zlecenia na udzielenie pomocy technicznej racjonalizatorowi.

Przygotowanie takiego aparatu pomocy technicznej będzie realne pod warunkiem zapewnienia w zakładzie pracy odpowiednich środków finansowych na regulowanie należności osobom udzielającym pomocy technicznej. Brak środków finansowych na pokrycie tych należności przekreśli z miejsca całą akcję, gdyż raz zawiedziony pracownik, który poświęciwszy swój drogi czas w godzinach pozasłużbowych na udzielenie pomocy technicznej, zmuszony będzie czekać tygodniami lub miesiącami na wypłatę zasłużonej premii lub wynagrodzenia, nie da się drugi raz zaprząć do podobnej pracy.

Premiowanie i wynagradzanie za pomoc techniczną winno być pokrywane ze środków obrotowych bezosobowego funduszu płac. Wynika stąd obowiązek zakładu pracy takiego preeliminowania w bezosobowym funduszu płac potrzebnych na ten cel środków obrotowych, by w ciągu roku lub w danym kwartale nie stanąć w sytuacji niewypłacalności przyznanych premii i wynagrodzeń.

Przewidywanie wydatków na udzielenie pomocy technicznej powinno być dokonywane na zasadach statystycznych. Należy się tu kierować przewidywaną ilością zgłoszonych projektów, dla których niezbędne będzie udzielanie pomocy technicznej, w oparciu o plan rozwoju wynalazczości. Wielką pomocą w tym zakresie pracy komórek wynalazczości i komórek księgowo-finansowych dla ustalenia wielkości potrzebnych na premiowanie kwot będą przewidywane premie w granicach do 25% przewidywanych wynagrodzeń twórców, dla ustalenia zaś potrzebnych środków na wynagrodzenia za udzielaną pomoc techniczną przy wykonywaniu rysunków technicznych — obliczenia ilości potrzebnych godzin pozasłużbowych, opłacanych według obowiązujących norm, jakimi posługują się biura konstrukcyjne lub biura projektów.

Uzyskanie takich norm napotyka w zakładach pracy na wiele trudności. Chcąc temu zaradzić, pożądanym byłoby opracowanie przez decydujące czynniki jednolitych norm dla tych celów, by akcja niesienia potrzebnej i pilnej pomocy technicznej nie była hamowana.

Próbą opracowania takich norm niechaj będzie poniżej zamieszczony ich projekt.

### PROJEKT

Tymczasowe normy wynagradzania osób udzielających pomocy technicznej przy opracowywaniu projektów wynalazków, udoskonalen technicznych i usprawnień, obowiązujące w centralnych zarządach i podległych im zakładach pracy w resorcie Ministerstwa Przemysłu Mięsnego i Mleczarskiego.

1. Tymczasowe normy są przeznaczone do stosowania przy ocenie wkładu pracy pracowników centralnych zarządów i im podległych zakładach pracy — za prace zleczone w zakresie pomocy technicznej w rozumieniu przepisów zarządzenia Przewodniczącego PKPG z dnia 24.8.1951 r. (Monitor Polski Nr A-82, poz. 1137).

2. Premie za udzielaną pomoc techniczną teoretyczną przy opracowywaniu projektów, o których mowa w § 2 powołanego zarządzenia, oraz wynagrodzenia za udzielaną pomoc techniczną, o której mowa w § 3 tego zarządzenia, oblicza się przy pomocy wzoru:

$$S = T \times s$$

gdzie S — oznacza sumę należności wyrażoną w zł, T — czas potrzebny rzeczywiście na opracowanie dokumentacji technicznej, s — stawkę określoną w zł za godzinę czasu pozasłużbowego.

3. Czas (T), potrzebny na udzielenie pomocy technicznej, oblicza się z iloczynu jednostek obliczeniowych razy czas (t) przewidziany normą dla danego opracowania — razy ilość formatek wypełnionego papieru (q) — razy współczynnik trudności (a) — razy współczynnik zapelnienia (b) — razy współczynnik jakości (c), według wzoru:

$$T = t \times q \times a \times b \times c$$

Współczynnik jakości (c) wchodzi w rachubę w tych przypadkach, gdy przewidziano go dla danego opracowania normą czasu.

4. Jako podstawową jednostkę obliczeniową ustala się formatkę A<sub>4</sub>; inne formaty oblicza się proporcjonalnie do ich wielkości jak w tabeli powyżej.

5 Normy czasu (t) podaje niniejsza tabela:

R o d z a j p r a c y	Nr normy	Godzin za A <sub>4</sub>	Współczynniki		
			trudn. (a)	zapeln. (b)	jakości (c)
Schematy koncepcyjne maszyn i urządzeń na podstawie dostarczonych danych	R-1	8	1-2	Dot. A <sub>4</sub>	—
Projekty koncepcyjne, wstępne techniczne, montażowe mechanizmów skomplikowanych (rysunki zestawieniowe)	R-2	10	1-2	Dot. A <sub>4</sub>	—
Projekty koncepcyjne, wstępne techniczne, montażowe mechanizmów prostych (rysunki zestawieniowe)	R-3	8	1-2	Dot. A <sub>4</sub>	—
Zestawienie całości w ujęciu perspektyw, z wykreśleniem koniecznych przekrojów i rzutów z charakterystyką techniczną	R-4	8	1-2	Dot. A <sub>4</sub>	—
Rysunki podzespołów, spawanych rur, urządzeń z wzoru	R-5	5	1-2	Dot. A <sub>4</sub>	—
Rysunki detali trudnych z rysunków zestawieniowych, odlewów, kół zębatych, łożysk itp. części maszyn oraz detali wymagających przeliczeń lub koniecznych rozrysowań	R-6	3,5	1-2	Dot. A <sub>4</sub>	—
Rysunki wykonawcze detali prostych z zestawień lub szkiców	R-7	2,5	1-2	Dot. A <sub>4</sub>	—
Wykazy rysunków, materiałów, wykresy, tablice	R-8	3	1-2	15 poz.	—
Opisy techniczne urządzeń i mechanizmów	R-9	4	1-2	maszyn.	—
Obliczenia proste — pojemności, powierzchni itp.	R-10	4	1-2	maszyn.	—
Obliczenia wytrzymałościowe, cieplne, hydro-mechan. itp.	R-11	6	1-2	maszyn.	—
Wyciąganie i kopiowanie w ołówku i tuszu zestawień wraz z opisaniem	R-12	2,5	1-2	Dot. A <sub>4</sub>	1-1,15
Wyciąganie i kopiowanie detali wraz z opisaniem	R-13	2	1-2	Dot. A <sub>4</sub>	1-1,15
Przepisywanie obliczeń wykazów, tabel itp.	R-14	2	1-2	Dot. A <sub>4</sub>	1-1,15

Format		Wymiar w mm	Nazwa wymiaru	Ilu formatkom A odpowiada format wymienny w rubr. 1+2
Szereg	Klasa			
1	2	3	4	5
A	0	840 × 1188	arkusz poczwórny	16 A <sub>4</sub>
A	1	594 × 840	arkusz podwójny	8 A <sub>4</sub>
A	2	420 × 594	arkusz	4 A <sub>4</sub>
A	3	297 × 420	pół arkusza	2 A <sub>4</sub>
A	4	210 × 297	ówierć arkusza	1 A <sub>4</sub>
A	5	148 × 210	kartka	½ A <sub>4</sub>

6. Czas potrzebny na sporządzenie opracowań graficznych (szkice, rysunki ogólne, rysunki wykonawcze, montażowe itp.) modyfikuje się współczynnikami:

- a) Współczynnik trudności — za prace:
- |                |         |
|----------------|---------|
| łatwe          | a = 1,0 |
| średnio trudne | a = 1,3 |
| trudne         | a = 1,7 |
| bardzo trudne  | a = 2,0 |

b) Współczynnik stopnia wypełnienia przyjętego formatu papieru określa się na podstawie ilości formatek A<sub>4</sub> i A<sub>5</sub>, które można zmieścić na nie zarysowanej powierzchni danego formatu według następującej tabeli:

Stopień zapelnienia (b)	Ilość formatek A <sub>4</sub> i A <sub>5</sub> , które można zmieścić na nie zarysowanej powierzchni papieru lub kalki rysunkowej			
	A <sub>0</sub> =16 A <sub>4</sub>	A <sub>1</sub> =8 A <sub>4</sub>	A <sub>2</sub> =4 A <sub>4</sub>	A <sub>3</sub> =2 A <sub>4</sub>
b = 0,9	2 A <sub>4</sub>	A <sub>4</sub>	2 A <sub>5</sub>	A <sub>5</sub>
b = 0,8	4 A <sub>4</sub>	2 A <sub>4</sub>	A <sub>4</sub>	2 A <sub>5</sub>
b = 0,7	5 A <sub>4</sub>	2 A <sub>4</sub> + A <sub>5</sub>	A <sub>4</sub> + A <sub>5</sub>	—
b = 0,6	6 A <sub>4</sub>	3 A <sub>4</sub>	2 A <sub>4</sub>	—

Najwyższy stopień zapelnienia b = 1,0.

Z uwagi na to, że stopień zapelnienia zależy od wielkości zastosowanej skali, za normalne skale uważane będą skale podane niżej:

Rysunek zestawieniowy zespołów — skala 1:50, 1:20, 1:10 i 1:5.



Rysunek zestawieniowy podzespołów — skala 1:2.

Rysunek zespołów i podzespołów precyzyjnych — skala 1:1 i 2:1.

Rysunki wykonawcze drobne skomplikowane — skala 2:1, 1:1 i 1:2.

Odlewy, proste części maszyn — skala 1:1, 1:2 i 1:5.

Przy powiększeniu przez udzielającego pomocy technicznej skali przewidzianej niniejszą normą zmniejsza się czas określony dla całej pracy — przez zastosowanie współczynnika redukcyjnego (d):

dla udzielającego pomocy technicznej w charakterze projektanta (z pracą koncepcyjną) — przez współczynnik  $d = 0,7$ ,

dla udzielającego pomocy technicznej w charakterze kreślarza (bez pracy koncepcyjnej) — przez współczynnik  $d = 0,6$ .

c) Współczynnik jakości określa się — przy wykonaniu:

słabym	$c = 0,8$
starannym	$c = 1,0$
bardzo starannym	$c = 1,15$

**U w a g a:** Dokumentacja techniczna projektu (opis projektu, szkice, rysunki) powinna być sporządzona zasadniczo w formacie A4 zgodnie z przepisami Urzędu Patentowego PRL (zarządzenie Prezesa Urzędu Patentowego PRL z dn. 1.4 1952 r. — „Wiadomości Urzędu Patentowego“ Nr 2, poz. 21 i z dnia 16.6 1952 r. — „Wiadomości Urzędu Patentowego“ Nr 3—4, poz. 32).

7. Stawki godzinowego wynagrodzenia za udzieloną pomoc techniczną w godzinach pozasłużbowych wynoszą:

dla udzielającego pomocy w charakterze projektanta (z pracą koncepcyjną) — zł 7,05

dla udzielającego pomocy w charakterze kreślarza (bez pracy koncepcyjnej) — zł 4,10

8. Normy niniejsze wchodzą w życie od chwili zatwierdzenia ich przez Ministra Przemysłu Mięsnego i Mleczarskiego.

Normy tego rodzaju, podane wszystkim centralnym zarządom do stosowania w podległych zakładach pracy, przyczynią się do ujednoczenia trybu postępowania przy finansowaniu pomocy technicznej, a nie tylko do możliwie realnego planowania nakładów, pod warunkiem, że udzielanie pomocy technicznej zostanie obwarowane pewnymi dodatkowymi przepisami wykonawczymi.

Nasuwa się tu postulat ścisłego rozgraniczenia dwóch rodzajów pomocy technicznej omówionych oddzielnie w §§ 2 i 3 zarządzenia Przewodniczącego PKPG z dnia 24.8 1951 r. w sprawie premiowania i wynagradzania za pomoc techniczną przy opracowywaniu pracowniczych wynalazków, udoskończeń technicznych i usprawnień (Monitor Polski Nr A-82, poz. 1137).

Pomoc przy opracowaniu teoretycznym projektu powinna polegać na jak najlepszym rozwinięciu myśli twórcy, by sięgnąć po najwyższe wartości techniczne projektu, przy czym udzielający tej pomocy liczyć może na wysoką premię, stosunkową do kwoty przyszłego wynagrodzenia twórcy; od udzielającego tego rodzaju pomocy zależeć będzie przeto nie

tylko wynagrodzenie twórcy projektu, ale i jego samego, o ile wysiłkiem swym potrafi przyczynić się do osiągnięcia owej jak najwyższej wartości technicznej projektu. Dokumentacja techniczna zgłaszanego projektu wymaga zwykle wykonania tylko ogólnych rysunków lub szkicu i za te opracowania graficzne udzielający pomocy technicznej nie otrzymuje już żadnego osobnego wynagrodzenia poza premią.

W przypadku odrzucenia zgłoszonego projektu, dla którego była udzielona pomoc techniczna tego rzędu, udzielającemu pomocy technicznej przysługuje premia ustalona szacunkowo. Do tego oszacowania wkładu pracy mogą służyć z powodzeniem wspomniane wyżej normy.

W przypadku udzielenia twórcy projektu pomocy technicznej, o której mowa w § 3 powołanego zarządzenia Przewodniczącego PKPG, należy przy ocenie wkładu pracy pracownika udzielającego tej pomocy brać pod uwagę, czy była ona połączona z merytorycznym opracowywaniem projektu, czy też jedynie ograniczała się np. do pracy kreślarskiej.

Tego rodzaju trudności w ocenie wkładu pracy można z wielkim prawdopodobieństwem uniknąć, jeżeli kierownictwo zakładu pracy udzielające zlecenia w myśl § 13 ust. 1 zarządzenia Przewodniczącego PKPG z dnia 7.7 1951 r. (Monitor Polski Nr A-66, poz. 869) określi w piśmie zlecającym dokładnie, jakiego rodzaju pomoc techniczna jest wymagana, określając równocześnie rodzaj potrzebnej dokumentacji, format papieru i opisu technicznego, skalę i czynności rysownika. Uniknie się wówczas zbędnych wydatków i nieporozumień z udzielającym pomocy technicznej pracownikiem.

Sporządzanie dokumentacji technicznej, a zwłaszcza rysunków wykonawczych potrzebnych do realizacji projektu przyjętego do wykorzystania i wprowadzenia go do produkcji, o których mowa w § 43 ust. 2 pkt 1 cyt. zarz., nie powinno mieć miejsca zasadniczo w drodze udzielania pomocy technicznej, lecz przez odpowiednie biura konstrukcyjne, a wydatki z tym połączone, jako wydatki rzeczowe, powinny być pokrywane zgodnie z § 12 zarządzenia Ministra Finansów z dnia 27.7 1951 r. (Monitor Polski Nr A-70, poz. 911) ze środków obrotowych nie wchodzących do bezosobowego funduszu plac.

Aby uelastyczyć finansowanie wynalazczości pracowniczej w zakresie nakładów przewidzianych w § 2 zarządzenia Ministra Finansów z dnia 27.7 1951 r. wydaje się ze wszech miar pożądane stworzenie osobnego, na własnym statucie organizacyjnym opartego, Funduszu Popierania Rozwoju Wynalazczości, co przyczyniłoby się do szybkiego i nie narażonego na przeszkody rozwoju wynalazczości pracowniczej.

**Książka i czasopismo techniczne —**

**to transmisja postępu technicznego**

Inż. G. JONSCHER

## JAK DOKUMENTACJA CIDNT UMOŻLIWIA ZAPOZNANIE SIĘ Z POSZCZEGÓLNYMI DZIEDZINAMI TECHNIKI

*Artykuł niniejszy omawia na przykładzie elektroiskrowej obróbki metali znaczenie dokumentacji naukowo-technicznej, opracowanej przez Centralny Instytut Dokumentacji Naukowo-Technicznej*

Celem niniejszego artykułu nie jest zaznajomienie czytelnika z samą technologią elektroiskrowej obróbki metali w poszczególnych procesach stosowania tej metody, lecz wskazanie mu drogi, jak i gdzie zapoznać się może z literaturą fachową omawiającą ten temat. Niejeden racjonalizator, zainteresowany w zastosowaniu jakiejś metody w swoim zakładzie pracy, w wielu przypadkach uniknie niepotrzebnego „wyważania drzwi otwartych”. Przystudiowanie literatury fachowej może stworzyć mu perspektywę zastosowania nowej metody nie tylko „żywem”, ale i z pewnymi zmianami, uwzględniającymi warunki miejscowe.

Na podstawie takiego rozumowania — podajemy przykładowo — inż. Wrzosek z towarzyszącymi zgłosił w Urzędzie Patentowym usprawienie na temat: „Szlifowanie oraz cięcie narzędzi z węglików spiekanych za pomocą prądu stałego i obracającej się tarczy metalowej”<sup>1)</sup>.

Coraz głębsze przenikanie techniki do wszystkich dziedzin naszego życia i idący za tym ogromny rozwój przemysłu budowy maszyn pociągają za sobą konieczność wykonywania z dnia na dzień coraz większej ilości złożonych części mechanicznych, których produkcja wymaga często wielu różnorodnych procesów technologicznych.

Najbardziej pracochłonnym i kosztownym z tych procesów jest obróbka skrawaniem. Wymaga ona mocnych obrabiarek oraz narzędzi, które przy obecnych szybkościach skrawania muszą być wykonane z materiałów deficytowych.

Wielkim postępowaniem w tej dziedzinie było zastosowanie ostrzy narzędzi tnących z węglików spiekanych. Pozwoliło to na zaoszczędzenie dużych ilości drogiego wolframu, będącego głównym składnikiem stali szybko tnącej. Jednak skrawanie takimi narzędziami nie daje wymaganej jakości powierzchni i ujemnie wpływa na strukturę warstwy powierzchniowej przedmiotu na znacznej jego głębokości.

Z drugiej strony narzędzia takie — choć o wiele trwalsze od narzędzi ze stali szybko tnącej — nastroczają duże trudności przy ich ostrzeniu, gdyż wymagają użycia kosztownych tarcz szlifierskich ze specjalnego karborundu lub pyłu diamentowego.

Uczni i technologowie wszystkich krajów od dawna zajmowali się poszukiwaniem doskonalszych metod, mogących zastąpić obróbkę skrawaniem.

Zwrócono się w kierunku wykorzystania elektryczności. Pierwszym zastosowaniem jej było użycie łuku elektrycznego do napawania i cięcia metali. Metoda ta nie może jednak dorównać obróbce mechanicznej pod względem dokładności, stanu powierzchni obrabianej, jak również pod względem

kosztów. Od dawna znane jest zjawisko „elektroerozji”, polegające na odrywaniu się cząsteczek materiału na stykach przyrządów elektrycznych, w których zachodzą wyładowania o charakterze iskrowym. Styki takie pod wpływem tego zjawiska ulegają stopniowemu niszczeniu, np. styki wyłączników elektrycznych.

Zjawisko to, uważane powszechnie za szkodliwe, zwróciło uwagę uczonych radzieckich, którym ustrój socjalistyczny stworzył wspaniałe warunki do prac naukowych i eksperymentalnych. Wynikiem prac w tej dziedzinie było użyteczne zastosowanie tego zjawiska. Pracownicy Wszechniowskiego Instytutu Elektrycznego, kandydaci nauk technicznych małż. Łazarenkowowie, wynaleźli nowe sposoby obróbki metali, m. in. metodę elektroiskrową i anodowo-mechaniczne cięcie metali. Polega ona na umyślnym wywoływaniu iskry o określonej mocy między dwiema elektrodami, z których jedną stanowi przedmiot obrabiany, a drugą narzędzie. Iskry, powodując odrywanie się od obrabianego przedmiotu mikroskopijnych cząsteczek metalu, pozwalają na drażnienie go na dowolnej głębokości i stwarzanie w ten sposób otworów lub szczelin o dowolnym kształcie, a więc i cięcie materiałów różnej grubości. Przedmiot obrabiany tą metodą nie ulega nagrzanemu, a przez to nie grożą mu zmiany struktury powierzchniowej lub wewnętrznej oraz zniekształcenie. Możliwość regulowania wielkości iskry, a co za tym idzie wielkości odrywanych cząsteczek, pozwala na otrzymywanie dokładnych wymiarów aż do 0,02 mm i gładkich powierzchni nie wymagających dalszej obróbki wykańczającej. Metoda ta z łatwością daje się stosować do wszystkich bez wyjątku metali, bez względu na ich właściwości wytrzymałościowe, a więc również do stali hartowanej i węglików spiekanych.

Metodę elektroiskrowej obróbki stosuje się szeroko w ZSRR do dokładnego wiercenia otworów okrągłych i kształtowych (kwadratowych, kanałów, klinów, wieloklinów itp), do usuwania z otworów odłamków ułamanych narzędzi, ostrzenia narzędzi z napawanymi płytkami z węglików spiekanych oraz do nakładania utwardzających warstw na ostrza narzędzi tnących. Zastosowanie tej metody rozszerza się z dnia na dzień; znajduje ona ciągle nowe dziedziny, z których wypiera kosztowniejsze i mniej dokładne dotychczasowe sposoby obróbki.

Poza ZSRR przodująca ta metoda rozpowszechnia się również w krajach demokracji ludowej, a ostatnio przyjęły ją niektóre kraje zachodnie.

Zalety tej metody winny skłonić racjonalizatorów do zapoznania się z nią, gdyż niewątpliwie wprowadzenie jej do naszych zakładów pracy pozwoli zlikwidować nie jedno „wąskie gardło” i rozwiązać w sposób jak najmniej kosztowny trudne problemy obróbki kształtowej o wysokiej dokładności.

<sup>1)</sup> Opis tego usprawienia jest do wglądu w Bibliotece Urzędu Patentowego (0-183)

Omówimy poniżej kilka najważniejszych możliwości stosowania metody elektroiskrowej obróbki metali.

### Wykonywanie otworów

Przy dotychczasowych metodach obróbki otwory okrągłe lub kształtowe wykonuje się przed hartowaniem, gdyż wiercenie lub dłutowanie w materiale zahartowanym jest zbyt trudne, kosztowne i powoduje zbyt szybkie zużycie się wielu bardzo drogiego narzędzi. Późniejsza przeróbka ciepła pociąga za sobą zwykle zwichrowanie otworu i zmianę jego wymiarów oraz zmusza do dodatkowej wykańczającej obróbki powierzchni.

Przy użyciu metody elektroiskrowej trudności te nie wchodzi w rachubę, gdyż metoda ta nie polega na pokonywaniu twardości materiału. Obrabiane przedmioty nie podlegają nagrzanemu, nie grozi im więc zniekształcenie, a powierzchnie wychodzą czyste i gładkie.

Bez żadnych trudności można wykonywać otwory dowolnej głębokości o najbardziej złożonych kształtach i ostrych kątach załamania w najtwardszym materiale, np. otwory kalibrowane w płytkach z węglików spiekanych, służące do przeciągania drutów. Powierzchnia tych otworów nie wymaga tak trudnego w tym przypadku szlifowania wewnętrznego.

### Bibliografia

1. DOMBROWSKI G. Ja., TROFIMIENKO Ja. S.: Elektroiskrowy sposób wykonania otworów w łopatkach turbiny. „Elektroiskrowy sposób prowadzenia otwierstij roboczych łopatek turbiny“. Energetika, maj 1952, t. 2, Nr 5, s. 155; 2 str., 2 rys., 2 poz. bibl.
2. DOMBROWSKI G. Ja., TROFIMIENKO Ja. S.: Elektroiskrowy sposób zalania otworów w łopatkach turbiny. „Elektroiskrowy sposób wypełnienia otwierstij w roboczych łopatkach turbiny“. Elektr. Stancji, październik 1951, t. 22, Nr 10, s. 55; 3 str.
3. KRUCZENKO W. I.: Wykonanie krzywych otworów metodą elektroiskrową. „Prosziwka kriwolitiejnych otwierstij elektroiskrowym sposobom“. Stanki i Instrum., czerwiec 1951, t. 22, Nr 6; 34 str., 2 rys.
4. SVOBODA J.: Wiercenie otworów sposobem elektroiskrowym. „Vrtani otvoru elektroiskrowym zpusobem“. Techn. Prace, październik 1951, t. 7, Nr 10, s. 220; 3 str.
5. Metody obróbki elektroiskrowej. „Electrical machining methods“. Machinery (Lond.), tyg., t. 81, Nr 2069, lipiec 1952, s. 46.
6. ROLLER J. S.: Nowa metoda obrabiania twardych metali. „New method of machining hard metals“. Machinery (Lond.), tyg., t. 80, Nr 2049, luty 1952, s. 322; 18,5 × 24,5 cm, 2 str., 3 fot. 2)

### Usuwanie odłamków narzędzi.

Przy wierceniu, gwintowaniu lub rozwiercaniu otworów metodą skrawania zachodzą częste wypadki ułamki narzędzia w otworze. Usunięcie takich odłamków bez zniszczenia przedmiotu okazuje się często niemożliwe. Jeśli wypadek taki zachodzi z częścią maszyny, która przeszła już przez kilka stadiów kosztownej obróbki, straty wywołane jej zabrakowaniem są dość dotkliwe.

Stratą takim radykalnie zapobiega metoda elektroiskrowa, pozwalająca na łatwe i szybkie usunięcie odłamków z otworu bez naruszania samego otworu.

### Bibliografia

7. BARNACKI A.: Próby stosowania iskrowej obróbki metali przy remoncie części maszyn. „Opyt primienienia iskrowej obrabotki mietalłow pri remontie stroitielnych miechanizmow“. Mieczaniz. Stroit, kw., 1949, t. 6, s. 122; 4 str.
8. Usuwanie ułamanych narzędzi. „Ostranovani ulomenych nastroju“. Techn. Prace, 1948, t. 9, Nr 3, s. 41; 3 str.
9. Usuwanie ułamanych gwintowników. „The extraction of broken taps“. Machinery (Lond.), 29 maj 1948, t. 20, Nr 11 A, s. 53; 1 str., 1 fot.
10. Urządzenie do usuwania ułamanych gwintowników. „Extractor for broken taps“. Engineering, 30 lipiec 1948, t. 166, Nr 4308, s. 118.

### Ulepszanie ostrzy narzędzi tnących

Metoda elektroiskrowa stwarza duże możliwości zwiększenia trwałości narzędzi tnących przez nakładanie na ich ostrza cienkiej warstwy twardego stopu. Osiąga się to przez zmianę ról między elektrodami. Iskra przebiega wtedy w odwrotnym kierunku i drobne cząsteczki metalu, oderwane od elektrody wykonanej z twardego stopu, przylegają mocno do powierzchni ostrza narzędzia, tworząc warstwę o dużej odporności. Daje to wielką oszczędność stali narzędziowej, pozwalając na wykonywanie korpusów narzędzi z mniej deficytowego materiału przy jednoczesnym zwiększeniu właściwości tnących i wytrzymałości ostrza. Jedną tylko fabryką samochodów w m. Gorki w ZSRR dzięki zastosowaniu tej metody zaoszczędziła 718 tysięcy rubli w ciągu roku.

### Bibliografia

11. IWANOW G. P.: Nowa technologia elektroiskrowego zwiększenia trwałości narzędzia skrawającego. „Nowaja technologija elektroiskrowowo uproczeniija riezuszczewo instrumenta“. Stanki i Instr., mies., t. 22, Nr 5, maj 51, s. 20; A4, 5 str., 2 rys., 9 wykr.
12. IMBRICKI M. B.: Sposób utwardzenia instrumentów tnących przy zastosowaniu iskry elektrycznej. „Elektroiskrowy sposób uproczeniija riezuszczewo instrumenta“. Elektr. Stancji, Moskwa, mies., Nr 1, styczeń 51, s. 58; A4, 1,5 str.
13. SMIRNOW W. P.: Podniesienie trwałości narzędzi skrawających na drodze elektroiskrowego powlekania ostrzy. „Elektroiskrowoje uproczeniije riezuszczich instrumentow“. Awtom. i Trakt. Promyszl., Moskwa, mies., Nr 12, grud. 50, s. 17; A4, 5 str., 7 rys., 3 tab.
14. BAZAROW S. Ja., BIRJUKOW A. A.: Podniesienie trwałości narzędzia skrawającego na drodze elektroiskrowej obróbki. „Elektroiskrowoje uproczeniije riezuszczewo instrumenta“. Sielchozmaszina, Nr 2, marz. 51, s. 24; 3 str., 2 fot., 5 schem., 2 diagr., 3 tab.
15. FILIPSKI Z.: Przyrządy do elektroiskrowego utwardzania narzędzi w zakładach celulozowo-papierniczych. Prz. Papiern., t. 8, Nr 11, list. 52, s. 313; A4 15 str., 1 fot., 2 rys., 2 poz. bibl.
16. MAĆZEWSKI — ROWIŃSKI B.: Zwiększenie trwałości narzędzi tnących metodą elektroiskrową. Przegl. Techn., czerwiec 1951, Nr 6, s. 277; 4 str.
17. SELIX M.: Elektroiskrowa obróbka metali. „Elektroiva obrabeni kovu“. Listy Cukrowar, t. 68, Nr 7—8, lipiec—sierpień 52, s. 152; A4, 1 str., 3 poz. bibl.
18. PROCE J.: Technologia elektroiskrowego ulepszenia narzędzi. „Technologje elektroiskroweho zpevnovani nastroju“. Techn. Pr., mies., t. 8, Nr 7—8, lipiec—sierpień 52, s. 157; A4, 1 str.
19. PANKRATOW N. A., GOFMAN B. P., FELDMAN M.M.: Elektromechaniczna obróbka kulek łożyskowych. „Elektromechanické obrabeni kulčick pro valive lozisko“. Tech. Vyber, 20 styczeń 1951, t. 2, Nr 3, s. 99; 2 str.
20. VODICKA Fr.: Elektroiskrowe ulepszenie ostrzy. „Zpevnovani britu elektroiskrovym zpusobem“. Techn. Prace, grud. 1951, t. 7, Nr 12, s. 263; 9 str., 8 fot., 11 rys., 8 tab., 5 schem.
21. Elektroiskrowa erozja. „Electro-spark erosion“. Metal. Ind., t. 81, Nr 2, lipiec 52, s. 31; A4, 3 str., 5 fot., 3 rys., 1 mikrogr.

2) Wszystkie przytoczone w niniejszym artykule dane bibliograficzne dotyczące artykułów otrzymać można jako fotokopie albo w tłumaczeniu na język polski na listowne zamówienie w CIDNT, Warszawa, Al. Niepodległości 188. Wymienione w bibliografii książki są do nabycia w księgarni „Dom Książki“, Warszawa, Nowy Świat 47.

## Ostrzenie narzędzi tnących

Metoda elektroiskrowa usuwa konieczność stosowania kosztownych tarcz szlifierskich, jak np. przy ostrzeniu narzędzi z węglików spiekanych. W tym przypadku stosuje się ją w układzie bezstykowym, w którym za wsad służy ostrzone narzędzie, a rolę elektrody roboczej spełnia wiązka drutów miedzianych specjalnie zasilana prądem elektrycznym. Elektroda ła, obracając się, otrzymuje impulsy o częstotliwości 2 tysiące na sekundę. Naostrzenie normalnego noża z napawaną płytką z węglików spiekanych wymaga 3—5 minut.

## Bibliografia

22. CZEREPANOW F. F.: Elektroiskrowa obróbka kształtowych noży z twardych stopów. „Elektroiskrowej metod obrabotki fasonnych twierdosplawnych rieczow. Stanki i Instr., t. 23, Nr 4, kw. 52, s. 31; A4, 1 str., 2 rys., 1 tabl. (Tłumaczenie umieszczone w Wiadomościach Urzędu Patentowego, Nr 1, 1953, s. 148).
23. KARATYGIN A. M., KORSZUNOW B. S.: Ostrzenie i szlifowanie noży zaopatrzonych w skrawające płytki mineralno-ceramiczne. „Zatoczka i dowodka rieczow osnasczennych mineralo-kieramiczeskimi plastinkami“. Wiestnik Maszinoostrojenija Nr 11, 1952, s. 40; 3 str., 3 tab. (Tłumaczenie umieszczone w Wiadomościach Urzędu Patentowego, Nr 3, 1953, s. 430; 2,3 str., 3 tab.).
24. SAMOJLOW B. J., RJIWKIN G. M.: Noże do szybkościowego toczenia stali. „Rieczy dla skorostnowo toczenia stali“ Stanki i Instr., mies, t. 22, marz. 51, Nr 3, s. 25; A4, 5 str., 1 fot., 16 rys., 1 wykr.
25. ASZKINAZI B. M.: Elektromechaniczna metoda ostrzenia. „Elektromechaniceskij metod sglaziwanija“. Wiestn. Maszinostr., Nr 10, paźdz. 1951, s. 68; 1 rys., 2 sch., 8 diagr., 1 poz. bibl.
26. JESIKOW S.: Elektrokontaktowa metoda ostrzenia noży z twardych stopów. „Elektrokontaktnyj metod zatoczki stupieni rieczow twiordowo splawa“. Stalchozmasz., list 1950, Nr 11, s. 23, 2 str.
27. ULICKIJ E. J.: Anodowo-mechaniczne ostrzenie narzędzi z twardych stopów. „Anodo-mechaniceskaja zatoczka twiordosplawnowo instrumenta“ Wiestn Maszinostr., marz 1949, t. 29, Nr 3, s. 47; 9 str.
28. PODŁOWSKI S.: Ostrzenie narzędzi metodą elektroiskrową. Przem Drz., t. 3, Nr 4, kw. 52, s. 107; A4, 3 str., 2 fot., 6 rys.
29. Zakład Maszyn i Napędów Elektrycznych GIEL: Elektroiskrowe ostrzenie narzędzi. Prz. Elektrot., mies, r. 28, Nr 2, luty 52, s. 87; A4, 2 str., 4 rys.
30. ZIZALA BUBELA: Obróbka elektroiskrowa. „Elektroiskrowe obrabeni“. Strojirenstvi, mies, t. 1, Nr 6, czerw. 51, s. 218, A4, 1,5 str., 1 rys., 1 wykr., 1 tabl.
31. CHUDOBA J.: Elektroerozyjne sposoby obróbki metalu. „Elektroerosivni metody obrabeni kovu“ Strojirenstvi, mies, t. 1, Nr 2, marz 51, s. 59, Nr 3, s. 107; A4, 8,5 str., 9 fot., 10 rys., 1 wykr., 25 poz. bibl.
32. ARANOVSKIJ M. J.: Doświadczenia robotników pracujących wysokimi prędkościami przy łamaniu wióra w ZSRR. „Zkusenessi pracujucih s vysokimi rychlostami pri lamani trisky v SSSR“. Technicka Prace, mies, t. 7, Nr 3, 1951, s. 51; A4, 3 str., 10 rys., 4 tabl.
33. ULITIN W. N.: Ostrzenie narzędzi ze spiekanych węglików metodą elektroiskrową. „Sharpening carbide tools by the electric spark method“. Machinery (Lond.), tyg, t. 80, Nr 2059, maj 52, s. 760; 18,5 × 24 cm, 3 rys., 6 wykr.
34. ROLLER J.: Nowa metoda obróbki twardych metall. „New method of machining hard metals“ Machinery, t. 80, Nr 2049, luty 52, s. 322; B5, 2 str., 3 fot.
35. ROLLER J.: Metoda obróbki matryc z węglików spiekanych o skomplikowanych kształtach wskazuje nową drogę przecinania materiałów twardych. „Method of machining carbide die for odd-shaped powder part illustrates new way of cutting hard materials“. Prec. Metal. Mold, t. 10, Nr 3, marz. 52, s. 47; A4, 2 str., 4 fot.
36. Obróbka elektroiskrowa. „Electric spark machining“ Machinery (Lond.), tyg, t. 81, Nr 2069, lip. 52, s. 57; 18,5 × 22 cm, 4,5 str., 5 fot., 1 mikrogr., 3 rys., 2 poz. bibl.

## Cięcie metali

Zastosowanie metody elektroiskrowej do cięcia polega na użyciu krążka mosiężnego grubości 0,5—1 mm i średnicy 100—500 mm wirującego z szybkością obwodową 12—25 m/sek. Przecięcie szyny kolejowej wymaga w tym przypadku 2—3 min., gdy przy zastosowaniu kosztownych pił ze stali szybko tnącej trzeba było 5—7 min. Oszczędność czasu i narzędzi jest więc oczywista. Można również stosować cięcie metali po linii krzywej przy użyciu drutu miedzianego przewijanego na rolkach w miarę zużywania się go.

## Bibliografia

37. MAKAROW W. A.: Uniwersalne przyrządy do produkcji sprężynujących krążków. „Uniwersalnyje prisposoblenja dla izgotowlenja pruzinnych szajb“. Stanki i Instr., mies, t. 22, Nr 7, sierp. 51, s. 35; A4, 1 str., 2 rys.
38. KOSOLAPOW I. I.: Anodowo-mechaniczne cięcie. „Anodomechaniceskaja riezka“. Elektr. Stanciji, paźdz. 1951, t. 22, Nr 10, s. 25; 3 rys., 1 tab., 3 str., 1 wykr.
39. SARBASZ Ch. M.: Poprzeczna anodowo-mechaniczna piła. „Prodolnaja anodo-mechaniceskaja piła“. Stanki i Instr. list. 1949, t. 20, Nr 11, s. 15; 2 str., 1 fot., 1 rys., 2 tab., 1 diagr.
40. NEVEZIN V. E.: Elektroiskrowa obróbka metali przy niskim napięciu. „Elektroiskrowe obrabeni kovu pri nizkem napeti“. Techn. Pr., mies, r. 8, Nr 7—8, lip—sierp. 52, s. 152; A4, 5 str., 2 rys., 12 diagr., 5 wykr., 4 tabi., 1 poz. bibl.
41. MAIXNER V.: Postęp naszych techników i anodowo-mechaniczne cięcie. „Uspech naszych techniku: anodomechanicke rezani“. Techn. Prace, paźdz. 1951, t. 7, Nr 10, 1 fot. 1 tab; 219 str.
42. KAFKA K., SEDIAR M.: Elektroiskrowe cięcie metali. „Elektrické frikacni rezani kovu“. Techn. Prace, wrzes 1951, t. 7, Nr 9, s. 194; 2 str., 1 rys.
43. Sowiecka anodowo-mechaniczna piła. „Sovetska anodomechanicka piła“. Techn. Prace, 1950, t. 6, Nr 5, 72 str.
44. Nowe metody umożliwiają obróbkę materiałów dotychczas nieobrabialnych. „New processes will machine the unmachinable“. Machinist, tyg, t. 96, Nr 21, maj 52, s. 288; A4, 4 str., 1 tabl.
45. Elektroiskrowe cięcie twardych metali i stali. „Elektrotrennen von Hartmetallen und Stahlen“. Techn. Rdsch. 28 maj 1948, t. 40, Nr 21, 2 str., s. 27; 1 rys., 1 tab., 3 diagr.

## Teoria i zagadnienia ogólne dotyczące elektroiskrowej obróbki metali

Chcąc poważnie przystąpić do tego zagadnienia i dokładnie zrozumieć naukowe podstawy tej nowej, otwierającej wielkie możliwości metody, należy zapoznać się — oprócz zastosowań praktycznych — z opracowaniami teoretycznymi. Jest to jeden z warunków pomyślnego zastosowania tej metody i posunięcia się naprzód po drodze, którą otwiera ona w różnych dziedzinach przemysłu budowy maszyn.

Podana poniżej bibliografia obejmuje częściowo również literaturę książkową.

## Bibliografia

## Książki:

46. ULICKIJ E. Ja.: Elektroiskrowe metody obróbki przy produkcji i eksploatacji narzędzi. „Elektriceskije metody obrabotki w proizwodstwie i eksploatacji instrumentow“. Moskwa, Maszgiz, 1950, 64 str., 47 rys., 6 tab.
47. GIMMELMAN G. A.: Źródła prądu do anodowo-mechanicznych obrabiarek. „Istoczniki toka dla anodo-mechaniceskich stankow“. Moskwa — Leningrad, Maszgiz, 40 str., 28 rys.
48. BOGORAD I. J.: Anodowo-mechaniczne ostrzenie noży i frezów z płytkami z węglików spiekanych. „Anodo-mechaniceskaja zatoczka rieczow i frez z plastinkami twiordych splawow“. Moskwa, Maszgiz, 1949, 76 str.
49. BARANOW W. M., PRERFILIEW G. L.: Elektroiskrowa obróbka metali. Warszawa 1950, wyd. PWT, D, A5, 55 str., 27 rys., 2 tab.

50. POPIŁOW Ja. I., KOZŁOWSKI L. I.: **Elektroiskrowa obróbka metali.** „Elektroiskrowaja obrabotka mietalłow“. Moskwa — Leningrad, Maszgiz, 1950, A5, 128 str., 73 rys., 55 tab.
- Czasopisma:**
51. NIEWICZYN W. K.: **Elektroiskrowa obróbka metali przy niskich napięciach.** „Elektroiskrowaja obrabotka mietalłow pri nizkich napriazienijach“. Elektricestwo, mies, t. 71, Nr 11, list. 51, s. 62; A4, 8 str., 5 fot., 2 rys., 5 wykr., 1 poz. bibl.
52. ARCHAROW W., KOCZIGIN Z.: **O przyczynach podwyższenia trwałości narzędzia skrawającego drogą obróbki elektroiskrowej.** „O priczinach powyszenja stojkosti riezuszczewo instrumenta putiom elektroiskrowoj obrabotki“. Dokł. Akad. Nauk, SSSR, 3 × mies, t. 78, Nr 4, czerw. 51, s. 673; B5, 4 str., 2 wykr.
53. LAZARENKO B. R.: **Elektroiskrowy sposób obróbki metali.** „Elektroiskrowyj sposob obrabotki mietalłow“. Maszynostrojenje, t. 7, s. 61, 8 str. i Wiestnik Maszynostr., Nr 1, 1947.
54. SZACHRAJ M. Ł.: **Przodujące technologiczne procesy w przemyśle budowy maszyn.** „Pieriedowyje technologiczeskije procesy w maszynostrojeniji“. 1950 Maszgiz, s. 199; 8 str.
55. SZCZEPINETOW W. N.: **Obliczenie napędu do elektroiskrowego skrawania metali.** „Rasczot elektromagnitnowo prowoda elektroiskrowowo stanka“. Elektricestwo, Moskwa, mies, Nr 6, czerw. 50, s. 26; A4, 5 str., 3 rys., 5 poz. bibl.
56. KUCIN E. A.: **Wpływ elektroiskrowej obróbki na mikrostrukturę stali.** „Wlijanije elektroiskrowoj obrabotki na mikrostrukturu stali“. Wiestn. Maszynostr., sierp. 1949, t. 29, Nr 8, s. 28; 2 str.
57. MAZUR M.: **Iskrowa obróbka metali.** Wiadomości Elektrotechniczne, marz-kwiec. 1952, Nr 3 i 4, 5 str., 4 rys.
58. BIERNICKI A. N.: **Iskrowa obróbka metali.** Przegl. Techn., 1950, Nr 11, s. 550; 4 str.
59. STEININGER Z.: **Wykorzystanie zjawiska elektrycznej erozji przy obróbce metali.** Przegl. Techn., Nr 3, 1952, s. 83; A4, 6 str., 16 rys. i wykr.
60. STOLARZ S.: **Nowe materiały stykowe.** Hutnik, Nr 7/8, 1951.
61. BRESLER I.: **Obróbka elektroiskrowa metali.** Prz. Elektrot., mies, r. 27, Nr 11/12, list.-grudz. 51, s. 463; A4, 6,5 str., 11 rys., 2 wykr., 1 tabl., 15 poz. bibl.
62. DASEK J.: **Elektroiskrowa obróbka metali.** „Obrabeni kovu elektrickou jiskrou“. Żelazo, teplo, swetlo, list. 1947, t. 4, s. 65; 4 str.
63. MILLIAMS B. M.: **Teoria elektroiskrowej obróbki mechanicznej.** „Theory of electric spar machining“ Electr. Engng., marz. 52, t. 71, Nr 3, s. 257; 4 str.
64. RUDORFF D. W.: **Proces elektrycznego cięcia.** „The electrofragmentation proces“. Engrs. Digest. London, wrzes. 1949, t. 10, Nr 9, s. 306; 3 str., 3 rys., 1 diagr., 8 poz. bibl.

Opisane wyżej zastosowania oraz teoria nie wyczerpują bynajmniej możliwości otwierających się przez obróbkę elektroiskrową zarówno na odcinku technologicznym jak i konstrukcyjnym.

Najprawdopodobniej znajdzie ona szerokie zastosowanie przy produkcji proszków metalowych, przy wykonywaniu otworów skośnoosiowych, grawerowaniu itp. Prace te są jeszcze w stadium doświadczalnym. Również dużo jest do zrobienia w zakresie doboru odpowiednich materiałów na elektrody, urządzeń do zamocowywania przedmiotów, najkorzystniejszych układów elektrycznych itp.

Obrabiarki do obróbki elektroiskrowej są tanie i proste. Można je w wielu przypadkach wykonywać na miejscu w zakładzie, jednakże wprowadzenie coraz lepszych obrabiarek i uruchomienie ich seryjnej produkcji ułatwi bardzo rozpowszechnienie tej metody.

Wszystko to stwarza duże możliwości dla nowych zastosowań, ulepszeń, usprawnień oraz wynalazków. Jest to szczególnie wdzięczne pole do pracy dla naszych racjonalizatorów.

NATAN KRONIK

## WYNALAZCY I RACJONALIZATORZY WALCZĄ O WYSOKĄ JAKOŚĆ PRODUKCJI

Stałe planowe podnoszenie jakości produkowanych wyrobów stanowi jedno z podstawowych zadań każdego społecznego zakładu pracy. W szeregach bojowników o wykonanie tego zadania nie może zabraknąć wynalazców i racjonalizatorów — tej awangardy załogi w walce o rozwiązanie każdego aktualnego i ważnego problemu technicznego i organizacyjnego. Konieczność mobilizowania myśli twórczej wynalazców i racjonalizatorów do podnoszenia jakości produkcji podkreśla Aleksander Czutkich, słynny radziecki inicjator współzawodnictwa o tytuł brygady najwyższej jakości.

Trudności i problemy, związane z zadaniami na odcinku podniesienia jakości produkcji, winny być szeroko popularyzowane wśród wynalazców i racjonalizatorów. Sprawy te powinny być szczegółowo omawiane na naradach produkcyjnych z udziałem wynalazców i racjonalizatorów: problemy te należy włączać do zbiorów tematów dla wynalazców i racjonalizatorów; dla rozwiązywania niektórych ważniejszych i bardziej skomplikowanych problemów z dziedziny jakości produkcji należy ogłaszać konkursy, organizować specjalne brygady racjonalizatorskie robotniczo-inżynierskie. Zadania dla wynalazców i racjonalizatorów na odcinku walki o jakość produkcji należy wiązać ze współzawodnictwem o najwyższą jakość produkcji według metody

Aleksandra Czutkicha oraz ze współzawodnictwem o doskonałe wykonywanie każdej operacji produkcyjnej według metody Żandarowej.

Liczne i przekonujące przykłady skutecznego mobilizowania wynalazców i racjonalizatorów do walki o wysoką jakość produkcji znajdujemy w praktyce przemysłu radzieckiego. Znalazcza znalazły tam szerokie zastosowanie i okazały się bardzo skuteczne konkursy na projekty racjonalizatorskie, mające na celu podniesienie jakości produkowanych wyrobów.

Ciekawe są doświadczenia w tej dziedzinie przedsiębiorstw radzieckiego przemysłu motoryzacyjnego, które już od szeregu lat organizują tego rodzaju konkursy na aktualne dla przedsiębiorstwa tematy, w tym także konkursy na najlepszy wynalazek i wniosek racjonalizatorski z zakresu polepszenia jakości wykonywanej produkcji.

Do składu komisji konkursowej należą kwalifikowani specjaliści — inżynierowie, konstruktorzy, technicy. Przewodniczącym komisji bywa zazwyczaj naczelnny inżynier przedsiębiorstwa. Regulamin konkursu podaje temat, sposób zgłaszania i formułowania wniosków, prawa i obowiązki autorów, termin zgłaszania wniosków, tryb realizacji i wysokość premii. Konkurs jest szeroko rozpropagowany, na



czas jego trwania organizuje się wzmoczoną pomoc autorom projektów w opracowywaniu ich i redagowaniu, montuje się specjalne brygady twórcze dla rozpracowywania zagadnień z dziedziny objętej konkursem, tudzież organizuje się współzawodnictwo pomiędzy wydziałami przedsiębiorstwa na najlepsze przeprowadzenie konkursu.

Zgłoszenie projektu w ramach konkursu i zdobycie na konkursie premii nie pozbawia autora prawa do otrzymania normalnej premii na podstawie ustawodawstwa o wynalazczości pracowniczej.

Przy ocenie zgłoszonych projektów komisja konkursowa bierze pod uwagę wskaźniki charakteryzujące polepszenie jakości wyrobów, a także efektywność ekonomiczną projektu, jego nowość i oryginalność. Po ocenie lepsze projekty kwalifikuje się do premiowania i wprowadzenia w życie.

Dyrektor przedsiębiorstwa wydaje specjalne zarządzenie, zatwierdzające uchwały komisji konkursowej i ustalające konkretny plan wprowadzenia w życie przyjętych wniosków z podaniem terminów i osób odpowiedzialnych za projektowanie, opracowanie rysunków, wykonanie prototypów i za wykorzystanie wniosków.

Wskazane jest organizowanie wystaw obrazujących wyniki konkursu.

Konkursy na najlepsze wynalazki i wnioski racjonalizatorskie, zmierzające do polepszenia jakości wyrobów, są od kilku lat szeroko stosowane w radzieckich fabrykach samochodów.

Plakat o tego rodzaju konkursie w fabryce samochodów im. Mołotowa w m. Gorki głosi:

„Warunki konkursu na najlepszy wynalazek i projekt racjonalizatorski na podniesienie jakości produkowanych części samochodu osobowego „Z.I.M.“.

W celu zmobilizowania szerokich mas wynalazców i racjonalizatorów do walki o podniesienie jakości produkowanych części samochodu osobowego „Z.I.M.“ ogłasza się konkurs.

Wnioski będą przyjmowane odnośnie polepszenia jakości i sposobu produkowania dowolnej części „Z.I.M.“.

Szczególną uwagę należy zwrócić na następujące zespoły i części.“

Dalej wyszczególnia się części i operacje, związane z ich produkowaniem, o które przede wszystkim chodzi.

Wreszcie plakat podaje ilość i wysokość premii dla zwycięzców w konkursie.

W zakładach „Autoprzyrząd“ o organizacji konkursu zostaje zawiadomiony każdy członek załogi przez doręczenie specjalnego wezwania zawierającego warunki konkursu. Posiedzenia komisji ekspertów dla oceny projektów są jawne i odbywają się w obecności autorów wszystkich projektów; rozszerza to horyzonty wynalazców i racjonalizatorów i daje im możliwość udowadniania celowości ich pomysłów. Ostateczna ocena dokonywana jest przez komisję kwalifikacyjną.

Pierwsza Państwowa Fabryka Łożysk w ZSRR ogłosiła w r. 1950 konkurs na najlepszy wniosek z zakresu polepszenia jakości produkcji, obniżenia strat z tytułu braków i oszczędności metalu.

Podobny konkurs zorganizowały także Charkowskie Zakłady Rowerów, gdzie każdy robotnik otrzymał odezwę, zawierającą następujący regulamin konkursu:

## R E G U L A M I N

### KONKURSU W CHARKOWSKICH ZAKŁADACH ROWERÓW NA NAJLEPSZY WNIOSEK Z ZAKRESU POLEPSZENIA JAKOŚCI PRODUKCJI, PODNIENIA WYDAJNOŚCI PRACY I OSZCZĘDNOŚCI MATERIAŁÓW NA DOBRO FUNDUSZU BUDOWLI KOMUNIZMU

W celu polepszenia jakości wszystkich produkowanych przez zakłady części, podniesienia wydajności pracy i zmobilizowania inicjatywy szerokich mas wynalazców i racjonalizatorów do wykonania tych zadań

#### ogłasza się konkurs

na najlepszy wniosek z zakresu polepszenia jakości produkowanych części, zewnętrznego wykończenia rowerów, oszczędności materiałów i podniesienia wydajności pracy na następujących warunkach:

1. Konkurs trwa od 20 listopada do 31 grudnia 1950 roku.
2. Konkurs obejmuje wszystkie wnioski sprzyjające polepszeniu jakości części roweru, a także podniesieniu wydajności pracy.
3. Wszystkie wnioski, wpływające w ramach konkursu, są przekazywane do Biura Racjonalizacji i Wynalazczości zakładów, po czym są rozpatrywane przez komisję konkursową pod przewodnictwem naczelnego inżyniera.
4. W konkursie mogą brać udział wszyscy chętni: robotnicy, pracownicy inżynieryjno-techniczni i urzędnicy biurów indywidualnie lub zbiorowo.
5. Za najlepsze wnioski ustala się trzy premie:
 

pierwsza premia	— 800 rubli
druga premia	— 600 rubli
trzecia premia	— 400 rubli
6. Przy ocenie wniosku i ustaleniu kategorii premii bierze się pod uwagę:
  - a) wskaźniki polepszenia jakości i efektywność ekonomiczną realizacji wniosku;
  - b) możliwość wykorzystania rezerw wewnętrznozakładowych i zastosowania wniosku w ciągu krótkiego okresu czasu przy zużyciu najmniejszej ilości środków, materiałów, robocizny i pracy urządzeń;
  - c) wyniki prób i zbadania wniosku w warunkach produkcyjnych.
7. Za najlepsze wyniki na odcinku zastosowania wniosków ustala się dla administracji wydziałów trzy premie:
 

pierwsza premia	— 800 rubli;
druga premia	— 600 rubli;
trzecia premia	— 400 rubli.
8. Premie są wypłacane nie później niż w ciągu piętnastu dni od zatwierdzenia materiałów przez dyrektora zakładów.

Biuro Racjonalizacji i Wynalazczości (BRIZ) Zakładów Rowerowych.

\*

Konkursy powodowały wszędzie masowe wpływające wniosków racjonalizatorskich, nieraz bardzo efektywnych.

Na przykład w Pierwszych Państwowych Zakładach Łożysk pierwszą premię przyznano Oloniewcowi i Opolińskiemu za nową i oryginalną konstrukcję przyrządu, który automatycznie przerabia zbrakowane rolki na dobre kulki.

Oryginalny wniosek natury technologicznej zgłosili projektodawcy Burtow i Glazer, którzy zaproponowali przy produkcji wewnętrznych pierścieni stożkowych zastąpienie obróbki na tokarce szlancowa-

niem. W wyniku realizacji tego wniosku poważnie zmniejszyła się ilość braków, wzrosła wydajność pracy, a tokarki zwolnione zostały do innych prac.

Fakty z życia naszego przemysłu dowodzą, że inicjatywa naszych wynalazców i racjonalizatorów również często zwraca się w interesującym nas kierunku; nader liczne są usprawnienia, powodujące zmniejszenie braków i podniesienie jakości produkcji.

Tak np. racjonalizatorzy Fabryki Urządzeń Mechanicznych w Porębie: inż. Smolarkiewicz, kierownik narzędziowni Wł. Wątor, mistrz narzędziowni T. Grabek, ślusarz brygadzysta H. Krawczyk i ślusarz Wł. Borówka, podeszli do problemu jakości produkowanych panewek brązowych od strony surowca. Panewki te były produkowane całkowicie z brązu, w związku z czym powstawała stosunkowo duża ilość braków wskutek wad odlewniczych; racjonalizatorzy wykorzystali tu na skalę przemysłową pomysł pokrywania tulei stalowych cienką warstwą brązu. W ten sposób zmniejszono ilość braków, zwiększono znacznie wytrzymałość panewek i zmniejszono ponadto pięciokrotnie zużycie deficytowego materiału — metali kolorowych.

Racjonalizatorzy przemysłu wełnianego w Bielsku-Białej polepszają jakość tkanin przez ulepszenie maszyn i urządzeń. Np. tow. Anna Byrska, pracownica wykańczalni ZPW im. Józefa Magi, opracowała ulepszenie postrzygarki przez podniesienie walca pomocniczego o 30 cm. W ten sposób tkanina stała się bardziej widoczna, co ułatwiło zmniejszenie jej uszkodzeń. Tow. Franciszek Halama, czołowy racjonalizator ZPW im. St. Okrzei, zbudował „czujnik“ do maszyny nicielnicowej, który poważnie ułatwiając pracę tkaczy i wyszywaczek zmniejsza ilość błędów i wpływa na podniesienie jakości produkcji.

W wydziale obróbki metali Stoczni im. Komuny Paryskiej w Gdyni siedmioosobowa brygada racjonalizatorska tow. Błocińskiego pod kierunkiem inż. Piekarskiego polepsza jakość przetaczania sztyk nośnych wałów korbowych przez zmianę technologii; wprowadziła ona nieruchomy wał korbowy i obracające się noże zamiast obracającego się wału i nieruchomych noży — i skonstruowała odpowiedni przyrząd.

Liczne przykłady wybitnych osiągnięć wynalazców i racjonalizatorów w dziedzinie polepszenia jakości produkcji były zademonstrowane na Wrocławskiej Wystawie Racjonalizatorskiej w pawilonie przemysłu ciężkiego.

Widzimy zatem, jak różnymi drogami — przez celową zmianę surowca, przez doskonalenie maszyn i urządzeń, ulepszenie technologii itp. — wynalazcy i racjonalizatorzy skutecznie zmierzają do postawionego celu, podniesienia jakości wykonywanej produkcji.

Istnieje jednak jeszcze dużo przeszkód do należytego wykorzystania wynalazczości pracowniczey jako środka polepszenia jakości produkcji.

Są to przede wszystkim te same typowe przeszkody, które hamują ruch wynalazczości pracowniczey w ogóle i oczywiście wywierają ujemny wpływ na wynalazczość, zmierzającą do podnoszenia jakości. Jedną z klasycznych i niestety wciąż aktualnych przeszkód jest konserwatyzm; mówił o nim wicepremier Hilary Minc w swym referacie na VI Plenum KC PZPR w następujący sposób:

„Objawy rutyniarstwa i konserwatyizmu, uporczywego trzymania się starych metod wciąż jeszcze

mają szerokie rozpowszechnienie. Dlatego wiele czasu i wiele wysiłku trzeba na to, ażeby nowa myśl techniczna, nowa metoda i usprawnienie zdobyły sobie prawo obywatelstwa“.

Toteż obok przykładów sukcesów w dziedzinie polepszania jakości produkcji, osiąganych dzięki pomysłom wynalazców i racjonalizatorów, mamy do zanotowania smutne wypadki lekceważenia, niedocenia i niewykorzystywania inicjatywy nowatorów, zmierzającej do walki z brakami i z nadmierną ilością niższych gatunków. Tak na przykład w kopalni „Wirek“, gdzie sprawa czystości wydobywanego węgla pozostawiała dużo do życzenia, jeszcze w styczniu 1952 r. kierownik sortowni, Augustyn Kurzaj, wraz z pracownikami sortowni złożył wniosek racjonalizatorski, polegający na zbudowaniu koryta do płukania węgla „orzecz II“ celem wzbogacenia go. Zakładowa komisja wynalazczości odrzuciła jednak wniosek, motywując to tym, że wobec zamierzonej budowy płuczki nie opłaca się realizować projektu. A tymczasem prawie do końca roku płuczki jeszcze nie było, węgiel po dawnemu szedł do odbiorców zanieczyszczony, a możliwość szybkiej poprawy jego jakości i zaoszczędzenia w ciągu roku przeszło 300 tysięcy złotych została zaprzepaszczona.

— Szybkiej realizacji pomysłów racjonalizatorskich, w tej liczbie i pomysłów na odcinku walki o jakość, przeszkadza również brak w wieku gałęziach naszego przemysłu zakładów bądź warsztatów eksperymentalnych. Ten stan rzeczy często ogromnie utrudnia i opóźnia przeprowadzenie niezbędnych badań, o których organizację w wielu przypadkach zmuszony jest starać się sam autor pomysłu, pomimo, że możliwości jego pod tym względem bywają często ograniczone. Na przykład w przemyśle garbarskim został zrealizowany wniosek, dotyczący zmiany technologii suszenia skór wierzchnich: skóry suszone są naklejane na płyty szklane, a nie jak uprzednio nabijane na ramy gwoździami; ta zmiana technologii daje poważne efekty ilościowe (z tego samego surowca otrzymuje się gotowych skór o około 10% więcej) i jakościowe (powierzchnia produkowanych skór wierzchnich jest wyjątkowo gładka i estetyczna, i to nawet na takich częściach skór jak łby i łapy, które przy poprzedniej technologii wypadły przeważnie pomarszczone). Badania zostały pomyślnie przeprowadzone i wniosek został zrealizowany w Garbarni Nr 2 w Warszawie. Jednakże wskutek braku garbarni eksperymentalnej były duże trudności z ulokowaniem i przeprowadzaniem badań, wobec czego w realizacji wniosku nastąpiło poważne, liczone na lata opóźnienie.

Zupełnie inaczej przedstawiają się te sprawy w Związku Radzieckim, gdzie poszczególne ministerstwa i centralne zarządy mają z reguły swe zakłady eksperymentalne, a większe przedsiębiorstwa — wydziały lub warszaty eksperymentalne. Tak na przykład F.J. Podymow, kierownik sklepu spożywczego w Moskwie i autor szeregu projektów nowatorskich z zakresu techniki pracy aparatu handlowego, przy realizacji pomysłu zrjonalizowanego noża do krajania chleba otrzymał poważną pomoc w eksperymentalnym zakładzie mechanicznym Ministerstwa Handlu Wewnętrzznego ZSRR. Kombinat włókienniczy „Trehgornaja Manufaktura“ w Moskwie ma doświadczalne warszaty mechaniczne, które pomagają nowatorom kombinatu w realizacji ich pomysłów.

Świadomość trudności, jakie w pomyślnym rozwoju wynalazczości pracowniczej stwarza brak w naszym przemyśle zakładów i warsztatów eksperymentalnych, staje się coraz powszechniejsza. Wniosek o stworzenie warsztatu doświadczalnego został zgłoszony ostatnio na naradzie przodowników pracy i racjonalizatorów FSO na Żeraniu. Uruchomienie takiego warsztatu, który byłby pomocą w szybszej realizacji wniosków racjonalizatorskich, planują Widzewskie ZPB im. 1-go Maja. Wypełnienie tej luki, przyczyniając się poważnie do zwiększenia sukcesów naszego przemysłu na odcinku wynalazczości pracowniczej, zwiększy wkład racjonalizatorów w dzieło polepszenia jakości produkcji.

Do praktyki umasowienia ruchu racjonalizatorskiego i nadawania mu pożądanego kierunku wchodzi u nas w coraz szerszym zakresie opracowywanie zbiorów tematów dla racjonalizatorów, przy czym często brane są pod uwagę problemy związane z polepszeniem jakości produkcji. Np. w ZPB im. Róży Luksemburg w Łodzi do zbioru tematów dla wynalazców i racjonalizatorów wchodzi takie zadania, jak opracowanie sposobu równomiernego dodawania na tarczycy bel odpadków zwrotnych dla zachowania jednolitej jakości otrzymywanej przędzy; usprawnienie odkurzania materiału, które stało się nie wystarczające po przerobieniu zespołów zgrzebnych na przedziałni odpadkowej itp. Dodajmy, że wraz ze zbiorem tematów w zakładach tych ogłoszony został konkurs na tytuł najaktywniejszego racjonalizatora z trzema nagrodami (radioodbiornik, zegarek,teczka skórzana), co ma na celu zmobilizowanie załogi do skutecznej pracy nad ogłoszonymi tematami. Jednak dotychczas jeszcze nie zawsze i nie wszędzie planuje się pracę na odcinku wynalazczości, a jeżeli się planuje, to nierzadko problemy walki o wysoką jakość są przy tym pomijane.

Wydane w ciągu ostatnich lat akty normatywne, stwarzające na ogół nowe, pomyślniejsze warunki rozwoju wynalazczości pracowniczej sprzyjają również wykorzystywaniu tego ruchu jako jednego z najbardziej skutecznych narzędzi rozwiązywania problemów organizacyjno-technicznych, związanych z ulepszeniem jakości produkcji. Pewne trudności powstają jednak na tle obliczania wynagrodzenia autorom tych projektów, których efektem jest polepszenie jakości. Chodzi o to, że uchwałą Rady Mi-

nistrów z dnia 14 kwietnia 1951 roku w sprawie wynagradzania twórców pracowniczych wynalazków, udoskonaleni technicznych i usprawnień podaje sposób obliczania oszczędności, stanowiącej podstawę do ustalania wynagrodzenia autorów projektów, tylko w odniesieniu do projektów, zmniejszających lub usuwających braki produkcji, mianowicie oszczędność stanowi w tym przypadku różnica wartości wybrakowanych wyrobów przed zastosowaniem i po zastosowaniu projektu (§ 29 uchwały). Projekty, powodujące polepszenie jakości produkcji, należą w myśl § 12 uchwały Rady Ministrów do rzędu tych, których zastosowanie przynosi oszczędności nie dające się obliczyć i za które wobec tego „wynagrodzenie określa się szacunkowo, odpowiednio do rzeczywistej wartości projektu“.

Tego rodzaju postawienie sprawy wnosi do możliwych rozwiązań kwestii wynagrodzenia element dowolności i przypadkowości i obniża znaczenie wynagrodzenia jako czynnika mobilizującego. Byłoby pożądanym oparcie obliczenia wynagrodzenia na bardziej ścisłych podstawach, chociażby na zwiększeniu się wartości produkcji powodowanej przez polepszenie się jakości.

Tego rodzaju postawienie sprawy znajdowałoby uzasadnienie w radzieckiej praktyce współzawodnictwa o obniżenie kosztów własnych produkcji, gdzie na indywidualne konta oszczędności współzawodniczących wpisuje się, jako sumy zaoszczędzone, nadwyżkę wartości produkcji, uzyskaną przez osiągnięcie jakości wyższej od zaplanowanej.

Ruch wynalazczości pracowniczej jest ruchem na wskroś patriotycznym, opartym na głębokiej świadomości mas pracujących, że są one gospodarzami uspołecznionych zakładów pracy, że pracują nie na garstkę kapitalistów, ale dla dobra całego społeczeństwa. Toteż ruch ten niezależnie od wspomnianych wyżej trudności ma już za sobą poważne zasługi w pokonywaniu najrozmaitszych przeszkód na drodze rozwoju naszego przemysłu, między innymi również w zwalczaniu brakorobstwa i redukowaniu odsetka niższych gatunków produkcji. Możliwość wykorzystania wynalazczości pracowniczej w walce o wysoką jakość produkcji są jednak bez porównania większe, a rezerwy te winny być w pełni ujawnione i skierowane na nowe odcinki walki o rozwój produkcji socjalistycznej.

Dr F. MÜLLER

Urząd do Spraw Wynalazczości, Berlin

## ZAGADNIENIA Z PRAWA PATENTOWEGO NRD

### Czas ochrony — Zgłoszenia główne i dodatkowe — Patenty główne i dodatkowe

Powyższe pojęcia prawne są ustalone w § 9 ustawy patentowej Niemieckiej Republiki Demokratycznej<sup>1)</sup>. Zamieszczone w niniejszym artykule wywody winny mieć podstawowe znaczenie dla wszystkich zainteresowanych ustawą patentową i jej wykładnią oraz zachęcać ich do dalszych rozważań.

W ustępie 1 § 9 wyjaśniono jasno, że patent udzielony przez Urząd Patentowy nabiera mocy z chwilą wydania drukowanego opisu patentowego. Z tego powodu podaje się wyraźnie dzień wydania, co daje wynalazcy, bądź właścicielowi udzielonego prawa, wymagane podstawy do obrony jego praw wobec osób je naruszających.

Podczas gdy wejście patentu w życie następuje z chwilą wydania opisu patentowego, okres trwania udzielonego patentu rozpoczyna się (por. ust. 2 § 9 u.p.) z dniem następują-

cym po dniu, w którym odnośna dokumentacja zgłoszenia wpłynęła do Urzędu Patentowego. Ten okres ochrony wynosi 18 lat. Uwzględniając nieustanny dalszy rozwój techniki, staje się zrozumiałe, że w razie udzielenia prawa ochrony przyznania jej może i powinno być ograniczone co do czasu. Trwanie ochrony w krajach udzielających patenty waha się między 14 a 20 latami. Niemcy udzielały do roku 1923 ochrony na lat 15; została ona następnie przedłużona do 18 lat. Według przepisów ustawy patentowej Niemieckiej Republiki Demokratycznej czas trwania ochrony udzielonych patentów został też oznaczony na lat 18. Z drukowanego opisu patentowego poznajemy zależność czasu trwania od dnia zgłoszenia; jest to dzień uzasadniający pierwszeństwo. Krótki przykład może wyjaśnić sprawę. Przyjmujemy, że doprowadzone do udzielenia patentu zgłoszenie zostało dokonane dnia 1 kwietnia 1941 r. Wszystko, co wydarzyło się przed dniem zgłoszenia do dnia 31 marca 1941 r., uważa się za stan techniki i aktów poprzedniego użytkowania. Trwanie patentu (opatentowany od...) zaczyna się

<sup>1)</sup> Patrz. *Wiad. Urz. Pat.* Nr 2/1951, poz. 18. — *Red.*

jednak dopiero z dniem 2 kwietnia 1941 r., a kończy się z upływem dnia 1 kwietnia 1959 r., przy czym jest obojętne, czy dzień ten jest dniem powszednim, niedzielą lub świętem. Jeżeli teraz postawimy sobie pytanie, ile ze wszystkich udzielonych patentów przeciętnie przez ustawowy okres 18 lat zostało utrzymanych w mocy, to musimy sięgnąć do dawniejszych zapisków statystycznych. W rezultacie wynosi to 5 procent. Nie powinno wydawać się mylnie przyjęcie takiej samej stopy procentowej także dla patentów udzielanych przez Urząd Patentowy NRD.

Zdanie 2 ust. 2 § 9 ustawy patentowej zajmuje się patentem dodatkowym, bądź zgłoszeniem dodatkowym. W blisko 10% wszystkich zgłoszeń czyni się użytek z możliwości uzyskania patentu jako patentu dodatkowego. Zbadajmy więc bliżej warunki starania się o patent dodatkowy. Jako zasada winno przy tym obowiązywać, że patent dodatkowy musi być związany z patentem głównym ze stanowiska jednolitości wynalazku. Myśl zatem wynalazku dodatkowego musi być w pewnej formie podporządkowana wynalazkowi głównemu, tzn. że ich przedmioty muszą pozostawać w dostatecznym wewnętrznym związku technologicznym. Na czym więc w gruncie rzeczy polegają poszczególne formy podporządkowania?

1. na ulepszeniu lub dalszym udoskonaleniu pomysłu będącego przedmiotem patentu głównego (zapomniane podzastrzeżenie),
2. na uporządkowaniu ubocznym (zastrzeżenie uboczne),
3. na nadrzędności (jak wiadomo, nadrzędność nie przedstawia przeszkody dla jednolitości).

W każdym przypadku pozostaje głównym założeniem, że udzielenie patentu dodatkowego winno nastąpić zawsze dopiero wtedy, gdy patent główny został już udzielony i jeszcze trwa. W przypadku pomyślnym może więc udzielenie obu patentów nastąpić co najwyżej jednocześnie; należy jednak wtedy zważać na to, aby patent główny otrzymał numer niższy. Dokonanie zgłoszenia patentu dodatkowego jest oczywiście możliwe jeszcze przed udzieleniem patentu głównego, tzn. w czasie gdy postępowanie w sprawie udzielenia patentu głównego jest jeszcze w toku.

Jeżeli patent główny wygaśnie, nie można udzielić patentu dodatkowego. Przyczyna wygaśnięcia nie odgrywa przy tym żadnej roli.

W ogólności nigdy zgłoszenie późniejsze nie może stać się patentem głównym dla zgłoszenia wcześniejszego. Jako jedyny w tej mierze wyjątek należy uważać jednoczesne wpłynięcie do Urzędu obu zgłoszeń, z których jedno, mianowicie to, które miało być uważane za zgłoszenie główne, tylko przez przypadek otrzymało wyższy numer wpływu.

Odpowiada w pełni duchowi ustawy, że więcej patentów dodatkowych może być udzielonych do jednego patentu głównego i że istnieje również możliwość udzielenia do patentu dodatkowego jeszcze jednego lub więcej patentów dodatkowych. Należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że nigdy patent dodatkowy nie może być udzielony do kilku patentów. Ze względu na naturę prawa patentowego NRD uzasadnione jest żądanie udzielenia do głównego patentu gospodarczego tylko jednego patentu dodatkowego, należącego do tej samej kategorii (patent gospodarczy). Odpowiednie wymaganie obowiązuje dla patentów wyłącznych.

#### Identyczność rodzaju patentu

Równie ważnym argumentem za udzielaniem patentów dodatkowych jest wymaganie tożsamości starających się o patent główny i dodatkowy, tak zwana identyczność osób. Musi ona istnieć i wtedy, gdyby miało przy tym chodzić o kilka osób. Miarodajne jest, że osoba lub osoby wnoszące zgłoszenie dodatkowe muszą być tylko w czasie udzielenia patentu dodatkowego właścicielami tego patentu, do którego ma być udzielony patent dodatkowy. Warunek ten nie musi być spełniony ani przedtem ani potem, gdyż brak tożsamości osób istniejącej w czasie zgłoszenia może być uregulowany przed udzieleniem patentu dodatkowego przez odstąpienie innego patentu na rzecz zgłaszającego patent dodatkowy, lub odwrotnie, przez odstąpienie zgłoszenia dodatkowego innemu właścicielowi patentu i w ten sposób może powstać wymagana identyczność. Z drugiej strony po udzieleniu patentu dodatkowego nie potrzebuje więcej istnieć jedność osobowa, gdyż zarówno jeden jak i drugi patent może być samoistnie odstąpiony. Użytkownik lub licencjobiorca nie są identyczni z właścicielem patentu.

Jak jednak ma się sprawa, gdy patent został udzielony kolektywnie wynalazców, a jeden lub więcej spośród tych właścicieli dokonuje wynalazku ulepszonego lub dalej udoskonalającego przedmiot patentu głównego i wynalazek ten zgłasza jako dodatkowy? Stanowisko Urzędu w logicznej konsekwencji wykładni tekstu ustawy idzie w tym kierunku, że zgłaszającymi patent dodatkowy nie muszą być wszyscy współwłaściciele patentu głównego. Jako rzeczowo w pełni usprawiedliwione uzasadnienie tej nowości można przytoczyć, że nowy

wynalazek pochodzi z grupy właścicieli patentu głównego i każdy właściciel patentu dodatkowego jest w możności zabezpieczyć istnienie obu patentów przez uiszczenie opłat rocznych za patent główny.

Zanim wypadnie wejrzeć bliżej w jakość wynalazku zgłaszanego do patentu dodatkowego oraz wymagania proceduralno-prawne, należy poświęcić parę słów formalnościom, które muszą być bezwarunkowo przestrzegane.

Rozumie się, że przedłożone Urzędowi Patentowemu zgłoszenie o patent dodatkowy musi zawierać wyraźny wniosek o traktowanie tego zgłoszenia jako dodatku do zgłoszenia głównego, bądź do patentu głównego. Oczywiście, wolno zgłaszającemu podczas postępowania w sprawie udzielenia zmieni w razie potrzeby wnioski o udzielenie patentu dodatkowego na wniosek o udzielenie patentu samoistnego. Tak samo istniejące zgłoszenie główne może być przekształcone na zgłoszenie dodatkowe; dopuszczalny jest również wniosek o udzielenie patentu dodatkowego do patentu B zamiast do patentu A. Trzeba jednak pilnie baczyć na to, aby wniosek o udzielenie patentu dodatkowego, zarówno jak zmiana wniosku (patent dodatkowy zamiast samoistnego albo odwrotnie) był postawiony w toku postępowania w sprawie udzielenia, a nie już po jego ukończeniu (udzieleniu patentu). Szczególne zainteresowanie może obudzić następujący przypadek: patent główny wygasł na przykład wskutek spóźnionego uiszczenia opłaty rocznej, a przez przeciwdziałanie został jeszcze udzielony patent dodatkowy, albowiem o fakcie tym komórka badawcza nie została na czas powiadomiona ani przez wydział administracyjno-patentowy ani przez samego zgłaszającego. Przeciwno uchwale udzielającej może być wniesione zażalenie. Zażalenie to winno opierać się na żądaniu udzielenia patentu samoistnego, przy czym jednak nie następuje zwrot opłat za zażalenie.

#### Jakość wynalazku zgłaszanego do patentu dodatkowego

W stosunku do wskazanego w § 4 ustawy patentowej stanu techniki zgłoszenie dodatkowe winno być tak samo nowe, postępowe i wynalazcze, jak każde inne zgłoszenie samoistne. Wynika stąd konieczność wzięcia pod uwagę, że także w dniu zgłoszenia wynalazku dodatkowego już o p u b l i k o w a n y patent główny należy do tego stanu techniki, wobec czego wynalazek dodatkowy również w stosunku do tego patentu należy badać co do nowości, postępu i poziomu wynalazczego. Jakie jednak zachodzą wymagania patentowo-prawne, jeżeli przy zgłoszeniu wynalazku dodatkowego zgłoszenie główne jest jeszcze w toku postępowania badawczego i dlatego nie jest opublikowane? I wtedy oczywiście istnieje obowiązek zbadania — na podstawie będących do dyspozycji publikacji drukowanych i jawnego stosowania w kraju — zgłoszenia dodatkowego pod względem koniecznych znamion wynalazku, jak nowości, postępu technicznego, poziomu wynalazczego i przydatności przemysłowej. W stosunku do nie opublikowanego tymczasem patentu głównego należy mieć na uwadze, że wobec obawy podwójnego opatentowania nie może istnieć identyczność między wynalazkiem głównym i dodatkowym. Wynalazkowi dodatkowemu nie można w ogólności w żadnym razie stawiać wyższych wymagań niż zastrzeżeniu ubocznemu wobec zastrzeżenia głównego. Przy zmianach w dokumentacji, które stały się konieczne na skutek przekształcenia zgłoszenia dotychczas samoistnego w zgłoszenie dodatkowe, należy brać za punkt wyjścia istotę patentu głównego, bądź zgłoszenia głównego.

Ważne dla opracowujących patenty w zakładowych biurach do spraw wynalazków albo dla referentów w Urzędzie Patentowym jest traktowanie i ujęcie zgłoszenia dodatkowego: Tak na przykład przy załatwianiu wniosku o udzielenie patentu dodatkowego decyduje okoliczność, w jakim stadium znajduje się zgłoszenie główne. Jeżeli załatwienie zgłoszenia głównego (wydanie uchwały udzielającej) jeszcze nie nastąpiło, to będzie bardziej celowe, po całkowitym wyjaśnieniu i zakończonym badaniu nowości, odroczyć postępowanie w sprawie zgłoszenia dodatkowego do czasu udzielenia i być może przeprowadzenia postępowania sprostowawczego (wniosek wychodzi od właściciela lub wynalazcy patentu głównego) w sprawie zgłoszenia głównego, gdyż zmiany bądź odchylenia w ujęciu zgłoszenia głównego pociągają za sobą przymusowo odpowiednie zarządzenia, dotyczące zgłoszenia dodatkowego. Odłożenie zgłoszenia dodatkowego nie może jednak nastąpić wówczas, gdy niezależnie od losu zgłoszenia głównego opatentowanie zgłoszenia dodatkowego okazuje się niemożliwe.

Niedopuszczalne jest wykorzystanie badania patentu dodatkowego w tym celu, aby ustalić, czy patent główny został słusznie udzielony. Decyzja co do tego może zapaść tylko w postępowaniu o unieważnienie patentu głównego. Jeżeliby dodatkowo został jeszcze wykryty materiał szkodzący nowości, to może on doprowadzić do upadku znajdującej się jeszcze w toku postępowania wynalazek dodatkowy, lecz w żadnym

razie udzielony już patent główny, nawet gdyby się okazało, że materiał ten dotyczy przedmiotu patentu głównego. Również w tym przypadku patent główny może być kwestionowany tylko w drodze skargi o unieważnienie.

Przy redagowaniu zgłoszenia dodatkowego nie jest wymagane użycie całego w grę wchodzącego zastrzeżenia patentu głównego (zgłoszenia głównego) jako pojęcia naczelnego do scharakteryzowania dodatku. Wystarczy raczej wyraźne powołanie się na patent główny (zgłoszenie główne) bez potrzeby powtarzania wszystkiego. A już zupełnie nie wymaga się całego powtarzania patentu głównego, gdy chodzi o dodatek „nadrzędny” lub „uboczny”.

Na zakończenie wypada jeszcze powiedzieć o udzielonym patencie dodatkowym. Formuła prawna jest wyłożona w § 9 ust. 3 u. p. Stąd wywodzi się czasowe związanie patentu dodatkowego z patentem głównym, co ma zarówno swe zalety jak i wady. Poza opłatą za zgłoszenie i opłatą za udzielenie patent dodatkowy jest całkowicie bezpłatny, co niewątpliwie należy uważać za korzystne. Opłaty roczne uiszcza się dopiero wtedy, gdy patent dodatkowy stanie się samoistny, co zawsze będzie miało miejsce wówczas, gdy patent główny przestał istnieć na skutek rezygnacji, uznania jego nieważności lub na skutek wykreślenia w myśl § 12 ust. 2 u. p. Jeżeli jednak patent główny wygaśnie z powodu nieuiszczenia opłat; to tym samym gaśnie także patent dodatkowy. Tym sposobem ma się zapobiegać temu, aby zgłaszający lub wynalazca nie lekcewał sobie obowiązku uiszczenia opłat rocznych. Unieważnienie, cofnięcie, zrzeczenie się patentu głównego prowadzą do usamodzielnienia patentu dodatkowego. Za nie-

korzystne należy jedynie i wyłącznie uważać to, że w razie ustania mocy patentu głównego z powodu upływu czasu gaśnie również patent dodatkowy. W razie usamodzielnienia się patentu dodatkowego, rozpoczyna się jego trwanie od daty udzielenia patentu głównego. Jeżeli więc więcej patentów dodatkowych zostało udzielonych do patentu głównego, a patent główny upada, natenczas tylko pierwszy patent dodatkowy (tj. najstarszy) staje się samoistny. Inne patenty dodatkowe uważa się teraz za dodatkowe do niego. Nie bierze się przy tym pod uwagę, czy patenty dodatkowe B, C itd. pozostają lub pozostawały rzeczywiście w takim stosunku do patentu dodatkowego A, obecnego patentu głównego. Do podobnej „fikcji” zmusza trwałe zwolnienie patentów dodatkowych B, C itd. od uiszczenia opłat rocznych. Jakiekolwiek obowiązują przepisy prawne przy odstępowaniu patentu głównego i dodatkowego?

Patent główny i dodatkowy mogą być odstępowane niezależnie od siebie. Jak natomiast przedstawia się obowiązek uiszczenia opłat rocznych, jeżeli jeden patent został odstąpiony, a inne pozostały w rękach dotychczasowego właściciela? Zwolnienie od opłat rocznych pozostaje w mocy również wtedy, gdy jedynie patent dodatkowy bez patentu głównego zostaje przeniesiony na trzecią (inną) osobę. Do nowego właściciela patentu dodatkowego nie wysyła się z urzędu specjalnego zawiadomienia; raczej tylko właściciel patentu głównego zostaje o tym zawiadomiony. Jeżeli jednak patent główny zostaje odstąpiony, natenczas nowy właściciel tego patentu otrzymuje odpowiednie zawiadomienie i jest odpowiedzialny za prawidłowe uiszczenie opłat rocznych.

(*Erfindungs- und Vorschlagswesen* zeszyt 1/1953)

## OPRACOWANIE I WYNAGRADZANIE PROJEKTÓW RACJONALIZATORSKICH INTELIGENCJI TECHNICZNEJ I NAUKOWEJ W NRD

*Od Redakcji.* Sprawa odpowiedniego wynagradzania racjonalizatorów, zajmujących wyższe stanowiska fachowe i kierownicze w jednostkach gospodarki społecznej, za dokonanie udoskonalień technicznych i usprawnień jest jednym z trudniejszych zagadnień do rozwiązania, stojących przed pracownikami naszej służby wynalazczości.

Zagadnienie to, określane w NRD jako sprawa wynagradzania projektów racjonalizatorskich inteligencji technicznej i naukowej, omówione zostało w artykule G. Beckera, zamieszczonym w zeszycie 11/1953 r. czasopisma *Erfindungs und Vorschlagswesen* pt. „Die Behandlung und Vergütung von Verbesserungsvorschlägen der technischen und wissenschaftlichen Intelligenz”.

Pragnąc zainicjować szerszą dyskusję nad wspomnianym zagadnieniem, Redakcja zamieszcza poniżej rozważania G. Beckera w polskim opracowaniu.

Wielkie różnice, istniejące w ocenie i wynagradzaniu projektów racjonalizatorskich pochodzących od inteligencji technicznej i naukowej<sup>1)</sup>, nie sprzyjają rozwojowi racjonalizacji i wynalazczości.

Jak wyglądają te różnice w praktyce? Większość zakładów pracy odmawia w ogóle osobom pochodzącym z inteligencji technicznej i naukowej prawa do wynagrodzenia za dokonanie projektu racjonalizatorskiego, motywując to tym, że do obowiązków tych osób należy ulepszenie we wszelki możliwy sposób procesu produkcyjnego, jak również wytwarzanych produktów. W innych zakładach natomiast osobom spośród inteligencji technicznej i naukowej przyznaje się pełne, przewidziane w przepisach wynagrodzenie za każde ulepszenie, które osoby te w związku z ich działalnością w zakładzie pracy wprowadzą i zgłoszą jako projekt racjonalizatorski.

Obwładnie wymienione metody postępowania nie są właściwe. Poniżej będzie dokonana próba wyjaśnienia, dlaczego nie należy postępować tak, jak przedstawiono w pierwszym przypadku, ani tak jak w drugim, aby nie umniejszać znaczenia ruchu wynalazczego i racjonalizatorskiego, ani też nie pozbawiać tego ruchu pożądanych skutków. Będzie dokonana próba przedstawienia, jak należy postępować, aby osiągnąć możliwie największy dla gospodarki narodowej i dla całego społeczeństwa sukces w dziedzinie wynalazczości i racjonalizacji.

Należy sądzić, że ustawodawca, ustalając obowiązek wynagradzania projektów racjonalizatorskich, chciał wyodrębnić i wynagrodzić specjalne osiągnięcia twórców tych projektów. Za zwykle bowiem zwiększenie wyników, na przykład na skutek wzrostu wydajności pracy lub też na skutek osiągnięcia

większej wprawy dzięki szkoleniu, wystarczyłoby wyrażenie uznania w zwykłe stosowanej formie, a więc przez zwiększenie płacy lub przesunięcie na wyższe, lepiej płatne stanowisko. Na czym więc polega ta specyfika zagadnienia, której istnienie należy przypuszczać w odniesieniu do „wynagradzalnych” projektów racjonalizatorskich? Na tym mianowicie, że twórca ponad to, do czego i tak jest zobowiązany z tytułu otrzymywanej płacy lub uposażenia, myśli nad tym, jak osiągnąć przy produkcji dóbr materialnych wzrost wydajności pracy lub polepszenie jakości.

Nie ulega wątpliwości, że muszą to być myśli dostatecznie jasno przedstawione i dające się z pożytkiem zrealizować. Każdy więc pracownik, zanim za swój projekt racjonalizatorski otrzyma „specjalne” wynagrodzenie, przewidziane za wykorzystane projekty racjonalizatorskie, musi w swoim projekcie wykazać coś „specjalnego”, wykraczającego poza ramy tego, do czego jest zobowiązany.

Wychodząc z zasady, według której dla uzyskania „specjalnego” ustalonego przez ustawodawcę wynagrodzenia należy dokonać czegoś „specjalnego”, dochodzi się do stwierdzenia, że zasada ta, którą wydane ostatnio w NRD zarządzenie<sup>2)</sup> wypowiada tylko w związku z wynagradzaniem projektów racjonalizatorskich, dokonanych przez inteligencję techniczną i naukową, właściwie może być zastosowana do wszystkich pracowników. Wyśmianoby bowiem tego tokarza, który by chciał zgłosić jako projekt racjonalizatorski zobowiązanie dokładnego i czystego toczenia według rysunku, podczas gdy dotychczas toczył niedokładnie i niedbale, chociażby realizacja tego zobowiązania przyniosła korzyści. Wyśmianoby

<sup>1)</sup> Porównaj z osobami, wymienionymi w § 19 uchwały nr 291 Rady Ministrów z dnia 14.4 1951 r. (*Monitor Polski* Nr A-36, poz. 446; *Wiad. Urz. Pat.* Nr 3/1951 r., poz. 29).

<sup>2)</sup> Drugie zarządzenie wykonawcze do rozporządzenia z dn. 6.2 1953 r. o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce społecznej — patrz zeszyt niniejszy *Wiad. Urz. Pat.*, poz. 44.



go dlatego, że do dokładnego i czystego toczenia według rysunku był i bez tego zobowiązany z tytułu otrzymywanej płacy.

Nie jest tak łatwo, jak w przytoczonym wyżej przypadku, wysłać konstruktora, który zaprojektował przy konstrukcji wiertarki zamiast zamocowania obrabianego przedmiotu za pomocą śruby i nakrętki zamocowanie go za pomocą mimośrodów, przez co uzyskało się znaczne zaoszczędzenie czasu w procesie produkcyjnym. Koła fachowe wiedzą o tym, że stosując zamocowanie mimośrodowe obrabianego przedmiotu można szybciej i korzystniej zacisnąć ten przedmiot aniżeli przy użyciu śrub i nakrętek. Jak to się więc dzieje, że w przytoczonych zbliżonych tematycznie przykładach używa się w swoich sądach różnych miar? Czy nie należało tak, jak w przypadku z tokarzem, powiedzieć konstruktorowi: „Do skonstruowania tego urządzenia w najbardziej korzystny sposób, przy zastosowaniu wszystkich znanych środków i metod, jesteś przecież i tak zobowiązany z tytułu pobieranego przez ciebie uposażenia i z tytułu innych korzyści, które otrzymujesz od społeczeństwa“.

Rozbieżność w ocenie wynika stąd, że przeważnie projekt rozpatruje się w oderwaniu, a więc postępuje się nie dialektycznie, niewłaściwie, nie biorąc pod uwagę świadczeń, które osoba zgłaszająca projekt otrzymuje za wykonywanie swoich normalnych czynności. A tak właśnie należy postępować, aby osiągnąć w stosunku do każdego pracownika wynik właściwy przez uwzględnienie odmiennych często okoliczności faktycznych.

W ten sposób ustaliliśmy, że wynagradzalne projekty racjonalizatorskie, pochodzące nie tylko od inteligencji technicznej, lecz od wszystkich pracowników, muszą zawierać w sobie coś, co wykracza ponad to, do czego są oni zobowiązani ze stosunku pracy. Po ustaleniu powyższej zasady zbędne wydawałyby się dalsze dociekania, dotyczące określenia pojęcia inteligencji technicznej i naukowej, gdyż w praktyce przy rozpatrywaniu każdego projektu racjonalizatorskiego musi być rozstrzygnięte pytanie: czy to, co jest przedstawione w projekcie, wykracza poza ramy czynności, do których zgłaszający był zobowiązany z tytułu świadczeń otrzymywanych od społeczeństwa?

Jeżeli istota projektu wykracza poza ramy czynności, do których zgłaszający był zobowiązany z tytułu umowy o pracę, to przysługuje twórcy wynagrodzenie za dokonanie tego projektu. Jeżeli natomiast istota projektu nie wykracza poza wymienione ramy, to zgłoszone przez twórcę rozwiązanie może być uznane za projekt racjonalizatorski, o ile zawiera pozostałe cechy tej definicji, tzn. przynosi gospodarce lub inne korzyści, jest wyczerpująco opisane, nie będzie jednak wówczas projektem racjonalizatorskim „wynagradzalnym“.

Najwłaściwszy sposób postępowania w praktyce będzie następujący: po stronie świadczeń otrzymywanych przez twórcę od społeczeństwa należy podsumować np. płacę, utrzymanie, mieszkanie zakładowe, dodatkowe ubezpieczenie na starość itp., a przeciwstawiony tym świadczeniom projekt zbadać pod tym kątem widzenia, czy zawiera w sobie tylko to, czego należy normalnie oczekiwać od pracownika z takim uposażeniem i innymi dodatkowymi świadczeniami jak zgłaszający, czy też wykracza poza te ramy.

W ten sposób zostanie jasno ustalona zasada postępowania przy ocenie i wynagradzaniu projektów racjonalizatorskich zgłaszanych „również“ przez inteligencję techniczną.

Wielu kolegów powie zapewne, że sama zasada ta niewiele nam pomoże, gdyż w konkretnych przypadkach, bez ustalenia obiektywnych wytycznych, nie będziemy jednak mogli stwierdzić, czy projekt wykracza ponad to, do czego zgłaszający był już i tak z tytułu stosunku pracy zobowiązany. Życzenie tych kolegów otrzymania obiektywnych wytycznych odnośnie oceny, czy projekt racjonalizatorski przekracza granice tego, czego należy normalnie wymagać od osoby zgłaszającej projekt, jest zupełnie zrozumiałe. Gdyby można było zadośćuczynić temu życzeniu, praca kolegów w biurach wynalazczości<sup>3)</sup> byłaby znacznie ułatwiona. Jednakże życzenia tego nie można spełnić w całej rozciągłości, gdyż przypadki występujące w praktyce są zbyt różnorodne, aby mogły być zebrane w jedną całość, a nawet chociażby połączone w określone grupy i sprowadzone do jednego mianownika.

Przepisy zarządzenia o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce uspołecznionej NRD tylko w jednym przypadku<sup>4)</sup> zawierają obiektywne wytyczne, stanowiąc, że pro-

<sup>3)</sup> Odpowiednik naszych komórek wynalazczości w uspołecznionych zakładach pracy.

<sup>4)</sup> Przepis § 13 ust. 2 drugiego zarządzenia wykonawczego do rozporządzenia z dn. 6.2 1953 r. o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce uspołecznionej.

jekty racjonalizatorskie, zgłaszane przez inteligencję techniczną i naukową, tylko wówczas mogą być wynagradzane, gdy istotą ich jest dalsze rozwinięcie znanych środków i metod, wykraczające ponad istniejący stan techniki. Przepis ten dokładniej wyjaśnia, że wymagany od wszystkich pracowników stopień działalności wynalazczej, od którego uzależnione jest uznanie projektu racjonalizatorskiego za „wynagradzalny“, w odniesieniu do inteligencji technicznej osiągnięty bywa wtedy, kiedy projekt racjonalizatorski wykazuje „myśl twórczą“. Dalsze rozwinięcie bowiem znanych środków i metod ponad poziom techniki oznacza przecież „zastosowanie nowych, nie znanych jeszcze dotychczas środków i metod“, a więc zawiera w sobie myśl twórczą.

W związku z tym, o czym mowa wyżej, stawiane jest często pytanie, jaki stan techniki powinien być przekroczony, aby projekt racjonalizatorski, pochodzący od inteligencji technicznej i naukowej, mógł być wynagradzalny, mianowicie poziom techniki w zakładzie, czy też stan techniki w skali światowej? Na to pytanie można by odpowiedzieć: przekroczenie poziomu techniki w danym zakładzie pracy w wielu przypadkach nie wystarczy, przede wszystkim wówczas, gdy np. zdolny kierownik wielkiego zakładu, stojącego na poziomie najnowocześniejszej techniki, otrzyma zięcenie przejęcia zafacowanego pod względem technicznym zakładu i postawienia go na poziomie nowoczesnej techniki, przy czym nastąpi odpowiednie zwiększenie jego uposażenia. Wszelkie zarządzenia tego kierownika technicznego, podjęte przez niego w zafacowanym zakładzie w celu udoskonalenia produktów, środków produkcji i procesu wytwórczego, będą niewątpliwie przekraczały poziom techniki w tym zafacowanym zakładzie i musiałyby być wynagradzane, gdyby użyte w powołanych wyżej przepisach określenie „stan techniki“ rozumiane było jako poziom techniki w danym zakładzie pracy. Tak nie należy jednak tego przepisu zarządzenia<sup>5)</sup> rozumieć; przecież kierownik techniczny, o którym mowa, biorąc pod uwagę odpowiednie jego uposażenie, właśnie był obowiązany do zastosowania tych środków, które zarządził w zafacowanym zakładzie pracy.

Również nie należy rozumieć określenia „stan techniki“ jako stanu techniki w sensie absolutnym. Od przedstawicieli inteligencji technicznej i naukowej można i powinno się wymagać, aby znany im był najnowszy stan techniki w reprezentowanej przez nich branży „na bieżąco“ oraz aby zdobyte tej techniki stosowali w swoich zakładach pracy. Nie należy jednak od nich oczekiwać znajomości tych zagadnień technicznych, które nie mogą być dla nich dostępne ani z krajowej ani z zagranicznej literatury fachowej. Wspomnianego w zarządzeniu „stanu techniki“ nie należy rozumieć zatem jako poziomu techniki w zakładzie pracy, ani jako stanu techniki w sensie światowym, tylko jako znany lub raczej jako ogólnie dostępny (do zaznajomienia się) stan techniki. A więc wszystko to, co dla osoby należącej do inteligencji technicznej i naukowej, chociażby z pewnymi trudnościami, jest osiągalne z prasy fachowej i dokumentacji, powinna ona przyswoić sobie i zastosować; postępując w ten sposób, nie przekracza ona w zasadzie ram zakreślonych przez stosunek pracy i zobowiązania z tego tytułu.

Gdy przepisy ustalają, że zgłoszone przez inteligencję techniczną i naukową projekty racjonalizatorskie, aby mogły być wynagrodzone, muszą zawierać w sobie cechę twórczości, a więc wprowadzać dalsze rozwinięcie znanych środków, powstaje pytanie, gdzie zaczyna się inteligencja techniczna i naukowa. Czy istnienie cech twórczości w projektach racjonalizatorskich „wynagradzalnych“ niezbędne jest już w stosunku do techników i majstrów, czy też dopiero w stosunku do inżynierów lub też pracowników zaangażowanych na podstawie specjalnych umów?

W związku z tymi rozważaniami nasuwa się pytanie, co znaczy w ogóle określenie „cecha twórczości“? Wielu kolegów podziela ten punkt widzenia, że o ile projekt racjonalizatorski posiada cechę twórczości, a więc zawiera dalsze rozwinięcie znanych środków i metod, to przestaje być wówczas projektem racjonalizatorskim i staje się wynalazkiem, który może być opatentowany. Nie można jednakże zgodzić się całkowicie z tym punktem widzenia, gdyż od wynalazku, nadającego się do opatentowania, wymaga się nie tylko postępu technicznego w ogóle, czyli dalszego rozwinięcia znanych środków i metod ponad istniejący stan techniki, lecz również „określonej ilości“ postępu technicz-

<sup>5)</sup> Przepis § 13 ust. 1 drugiego zarządzenia wykonawczego do rozporządzenia z dn. 6.2 1953 r. o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce uspołecznionej.

nego, mianowicie dostatecznego stopnia wynalazczości<sup>6)</sup>. Pomiędzy „istniejącym stanem techniki“ a „dostatecznym stopniem wynalazczości“, w tej jakby wolnej od możliwości opatentowania strefie, mieszczą się zatem te wszystkie projekty wynalazcze, które przekroczyły istniejący stan techniki, nie posiadają jednak „określonej ilości“ postępu technicznego, a więc stopnia wynalazczości, wymaganego od wynalazców nadających się do opatentowania.

Wróćmy jednak do pytania, gdzie zaczyna się inteligencja techniczna i naukowa. Pewne jest, że już od techników i majstrów należy wymagać twórczego rozwinięcia znanych środków i metod ponad istniejący stan techniki. Wystarczy jednakże, aby technik lub majster w opracowaniu projektu racjonalizatorskiego po przekroczeniu istniejącego stanu techniki dokonał nieznacznego względnie przesunięcia w głąb wspomnianej wyżej tak zwanej strefy wolnej od możliwości opatentowania, aby za opracowanie tego projektu mógł uzyskać odpowiednie wynagrodzenie.

Natomiast dyplomowany inżynier lub chemik z akademickim wykształceniem, aby uzyskać wynagrodzenie za swój projekt racjonalizatorski musi — twierdzimy to z całą pewnością — dokonać po przekroczeniu istniejącego stanu techniki przesunięcia w głąb strefy wolnej od możliwości opatentowania na odległość ponad dwóch trzecich drogi pomiędzy istniejącym stanem techniki a dostatecznym stopniem wynalazczości. Przy odpowiadaniu na pytanie, gdzie rozpoczyna się inteligencja techniczna, ważne jest zróżniczkowanie oceny, wyrażające się w tym, że w stosunku do majstra i technika wystarczy mniej „twórczej działalności“, aniżeli wymaga się jej od głównego konstruktora lub dyplomowanego chemika, aby za zgłoszony przez majstra lub technika projekt racjonalizatorski mogło być przyznane wynagrodzenie.

W związku z omawianym problemem nie należy się ludzić, że pracownikom biur wynalazczości w porozumieniu z brygadami racjonalizatorów i wynalazców od początku uda się właściwie rozwiązać każdy poszczególny przypadek dotyczący tego trudnego zagadnienia. Z drugiej jednak strony nie można nie doceniać zdrowego rozsądku tych pracowników, którzy jak wiemy z doświadczeń dotychczasowych, są w stanie trafnie ustalić, czy projekt racjonalizatorski jakiegoś inżyniera lub kierownika technicznego przekracza jego obowiązki, wynikające ze stosunku pracy.

Jak już wspomniano, przepisy<sup>7)</sup>, w których mówi się, że projekty racjonalizatorskie inteligencji technicznej i naukowej, aby mogły być wynagrodzone, powinny w zasadzie mieścić w sobie dalsze rozwinięcie znanych środków i metod ponad istniejący stan techniki, zawierają bliższe wyjaśnienie<sup>8)</sup>, jakiego stopnia twórczości wynalazczej wymaga się od inteligencji technicznej i naukowej.

Zamieszczone we wspomnianych przepisach<sup>9)</sup> wyrazy „w zasadzie“ oznaczają, że projekty racjonalizatorskie inteligencji technicznej i naukowej mogą być wynagradzane również wówczas, kiedy nie zawierają dalszego rozwinięcia znanych środków i metod ponad istniejący stan techniki. Taki przypadek zachodzi na przykład wtedy, kiedy osoby spośród inteligencji technicznej lub naukowej dokonają projektów racjonalizatorskich, które nie należą do zakresu działania tych osób, określonego w umowie o pracę i na podstawie tej umowy opłacanego. Tak więc wynagrodzenie za projekt racjonalizatorski otrzyma inżynier-elektryk, zaangażowany do dozoru maszyn elektrycznych w wielkim zakładzie pracy, o ile projekt ten dotyczy dziedziny spawania, nawet wtedy, gdy projekt ten nie jest dalszym rozwinięciem znanych środków i metod.

Pewien wyłom w omówionej nieco wcześniej zasadzie następuje w takim przypadku<sup>10)</sup>, kiedy projekt racjonalizatorski osoby spośród inteligencji technicznej lub naukowej zawiera korzystniejsze rozwiązanie, aniżeli było to przewidziane w wiążących twórcę planach lub wskazówkach władz

nadrzędnych. W tym przypadku rezygnuje się z „twórczej działalności“, a skutkiem tego do pewnego stopnia w ogóle z żądania, aby wynagradzalny projekt racjonalizatorski wykraczał ponad to, do czego twórca i bez tego był zobowiązany.

Dlaczego w powyższym przypadku odebrano moc działania omówionej wyżej i słusznej zasadzie? Co chciał ustawodawca osiągnąć przez ten w pewnej mierze brak konsekwencji?

Jak wynika z poczynionych spostrzeżeń, koledzy nasi spośród inteligencji pracującej zbyt często skłonni są bezkrytycznie stosować się do wskazówek lub planów jednostek nadrzędnych, chociaż być może uznają, że jest coś w tych planach lub wskazówkach błędnego, lub co najmniej można by to było lepiej wykonać. Przeważnie nie zgłaszają oni sprzeciwu i nie proponują lepszego rozwiązania z obawy przed koniecznością przekonania właściwej jednostki nadrzędnej, gdyż częstokroć posiadają już doświadczenie, że jednostka nadrzędna nie tak łatwo godzi się na lepszy projekt i lepsze rozwiązanie, lecz przeciwnie — próbuje bronić wszelkimi środkami proponowanego przez nią błędnego lub gorszego rozwiązania i atakuje ze swej strony zgłaszającego na odcinku fachowym.

Zdarza się więc często, że trzeba mieć odpowiedni zasób odwagi i bojowego nastawienia, aby wystąpić przeciwko tym fachowym jednostkom nadrzędnym. Nie u każdego występuje ta odwaga i bojowe nastawienie bez zewnętrznej podniecy. Należy więc dopomóc, zainteresowanym osobom, które znajdują się w podobnej sytuacji, aby mogły podjąć walkę.

Najsukuteczniejszą formą pomocy będzie podniecia materialna, zapewnienie korzyści materialnych na wypadek podjęcia walki i doprowadzenia jej do pomyślnego zakończenia. Wobec tego jednak, że w wielu przypadkach lepsze rozwiązanie, aniżeli przewidywały to wiążące plany lub wskazówki jednostek nadrzędnych, nie zawsze będzie polegało na dalszym rozwinięciu znanych środków i metod ponad istniejący stan techniki, a omówione dotychczas przepisy<sup>11)</sup> nie zapewnią materialnej podniecy, postępowanoby nadal zgodnie z otrzymywanymi wskazówkami, uzyskując mniej korzystny wynik — wynik, który w obliczu naszych wielkich zadań, związanych z budową socjalizmu, nie może być uznany za zadowalający. Aby więc i w takich przypadkach zapewnić skutecznie materialną podniecia w postaci wynagrodzenia tych projektów racjonalizatorskich, które aczkolwiek nie są dostatecznie „twórcze“, jednak osiągają przez zmianę wiążących planów lub wskazówek korzystniejsze rozwiązanie zagadnienia, nadano temu odchyleniu od zasady moc ustawową.

Obecnie, na skutek takiego uregulowania zagadnienia, każdy kierownik budowy i każdy inżynier daleko prędzej będzie skłonny krytycznie badać słuszność i celowość planów i wskazówek jednostek nadrzędnych i, o ile będzie miał lepsze rozwiązanie, przeprowadzić je, zwalczając opór jednostek zalecających rozwiązanie mniej korzystne. Jeśli bowiem jego lepszy projekt będzie zastosowany, przysługuje mu prawo do pełnego wynagrodzenia, odpowiadającego korzyściom osiągniętym z realizacji jego projektu.

Pozostaje jeszcze zastanowić się nad tym, co należy rozumieć przez „wiązące wskazówki lub plany jednostek właściwych dla odnośnego zagadnienia“. Kiedy plany lub wskazówki są wiążące? Może się przecież na przykład zdarzyć, że pewien konstruktor otrzyma zlecenie skonstruowania nowej pompy wtryskowej na podstawie starych rysunków lub też kierownik produkcji w fabryce maszyn otrzyma zlecenie budowy tokarki karuzelowej według rysunków sporządzonych przez centralne biuro konstrukcyjne. Czy stare rysunki w pierwszym przypadku lub rysunki sporządzone przez centralne biuro konstrukcyjne w drugim przypadku uważane są za wiążące plany lub wskazówki jednostek właściwych dla danego zagadnienia?

Zgodnie z wyluszczonej wyżej *ratio legis* na postawione pytanie można dać tylko taką odpowiedź: nie ma wiążącego planu lub wiążących wskazówek wówczas, gdy wykonawca może według własnego uznania dokonywać zmian w posiadanych rysunkach lub objaśnieniach. W takich przypadkach nie potrzeba walczyć z nadrzędną, właściwą pod względem fachowym jednostką; nie potrzebna jest również jakaś szczególnie silna podniecia w postaci wynagrodzenia za projekt racjonalizatorski. Inaczej jest, jeżeli wykonawca musi uzyskać zgodę właściwej pod względem fachowym jednostki

<sup>6)</sup> Ausreichende Erfindungshöhe.

<sup>7)</sup> Przepisy § 13 ust. 1 drugiego zarządzenia wykonawczego do rozporządzenia z dn. 6.2 1953 r. o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce społecznej.

<sup>8)</sup> Przepisy § 13 ust. 2 drugiego zarządzenia wykonawczego do rozporządzenia z dn. 6.2 1953 r. o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce społecznej.

<sup>9)</sup> Przepisy § 13 ust. 2 drugiego zarządzenia wykonawczego do rozporządzenia z dn. 6.2 1953 r. o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce społecznej.

<sup>10)</sup> Przepisy § 13 ust. 3 drugiego zarządzenia wykonawczego do rozporządzenia z dn. 6.2 1953 r. o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce społecznej.

<sup>11)</sup> Przepisy § 13 ust. 1 i 2 drugiego zarządzenia wykonawczego do rozporządzenia z dn. 6.2 1953 r. o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce społecznej.

na zmianę planów lub wskazówek. Wówczas takie plany lub wskazówki uważa się za wiążące i wynagrodzenie należy przyznać niezależnie od tego, czy projekt racjonalizatorski stanowi dalsze rozwinięcie znanych środków i metod, wykraczające poza istniejący stan techniki. Wiążącymi wskazówkami będą zatem rysunki centralnego biura konstrukcyjnego w drugim przykładzie, podczas gdy w pierwszym przykładzie nie można uważać starych rysunków za wiążące plany lub wskazówki właściwych pod względem fachowym jednostek.

Należy też wspomnieć o jednym jeszcze odchyleniu od ustalonej w naszych rozważaniach zasady<sup>12)</sup>. Chodzi mianowicie o zobowiązania w ramach osobistych kont personelu inżyniersko-technicznego. Czy znaczy to, że w ramach zobowiązań z tytułu kont osobistych personelu inżyniersko-technicznego można podjąć się czegoś, do czego podejmujący zobowiązanie osobiste był i bez tego już zobowiązany? Nie, gdyż zagadnienie zobowiązań osobistych zostało unormowane odrębnie tylko z tego powodu, że miano zaufanie, iż wymagana przy tego rodzaju zobowiązaniach zgoda sekcji zakładowej gabinetu technicznego, zakładowego kierownictwa związku zawodowego i kierownictwa zakładu będzie wyrażona jedynie wtedy, kiedy ktoś zobowiąże się do czegoś wykraczającego ponad zobowiązania wynikające z tytułu stosunku pracy.

Kończąc w ten sposób omawianie postawionego problemu, trzeba jednakże jeszcze raz podkreślić z całą stanowczością,

<sup>12)</sup> Przepis § 14 drugiego zarządzenia wykonawczego do rozporządzenia z dn. 6.2 1953 r. o wynalazczości i racjonalizacji w gospodarce społecznej.

że błędem jest w każdym razie odmawianie przyznania wynagrodzenia za projekty racjonalizatorskie osobom z inteligencji technicznej i naukowej z powodu uprzedniego udzielenia zlecenia wykonania przedmiotu projektu, bądź dlatego, że zgłaszający otrzymał wysoką premię kwartalną itp. Wszystko to nie ma wpływu na wynagrodzenie. Znacznie posiada jedynie i wyłącznie to, czy twórca do dokonania przedmiotu projektu racjonalizatorskiego był zobowiązany z tytułu stosunku pracy. Nawet jeśli się dojdzie do przekonania, że zgłaszający był zobowiązany do dokonania projektu z tytułu stosunku pracy, należy twórcę tego przekonać, aby zarejestrował swój projekt jako projekt racjonalizatorski, nie tylko z tego powodu, aby przeszkodzić rejestracji i otrzymaniu wynagrodzenia za ten sam projekt przez innego kolegę w innym zakładzie pracy, lecz również dlatego, aby w danym zakładzie można było ustalić, którzy z pracowników, należących do inteligencji technicznej i naukowej, w szczełonym stopniu współdziałają w dalszym rozwinięciu „zakładowego poziomu“ techniki.

Jeżeli bowiem dojdzie się nawet do przekonania, że pewien projekt racjonalizatorski leży w obrębie świadczeń, których spełnienia oczekuje się od danego kolegi w ramach stosunku pracy, to jednak większa ilość projektów, których oni w tych ramach dokona, będzie oznaką jego specjalnej aktywności i znajdzie się na pewno możliwość wynagrodzenia tego szczególnie aktywnego kolegi spośród inteligencji technicznej i naukowej w postaci premii lub innych wyróżnień i pobudzenia go do dalszej współpracy.

Opracował J. D

## NOWATORZY I RACJONALIZATORZY WALCZĄ O SWE PRAWA I SWE PROJEKTY\*)

Rząd, Partia i Związki Zawodowe wiele już zdziałały, aby każdy wynalazek, każdy wniosek racjonalizatorski, został odpowiednio potraktowany, tj. należycie wykorzystany i szybko załatwiony. Niestety, wypadki niewłaściwego stosunku do wynalazczości pracowniczej jeszcze się zdarzają. Wypadki te powinny być i są stanowczo zwalczane przez odpowiednie władze, przez czynniki partyjne i związkowe, przez prasę itd.

Chcielibyśmy jednak wyjaśnić, jaka w tych wypadkach niedoceniań inicjatywy wynalazców i racjonalizatorów winna być postawa samych wynalazców i racjonalizatorów.

Często mówi się i pisze, że rutyniarstwo, biurokracyzm i bezdusność w sprawach wynalazczości pracowniczej powodują zniechęcenie wynalazców i racjonalizatorów, osłabienie lub nawet zaniedbanie przez nich dalszej pracy twórczej, a czasem nawet niezgłaszanie już dojrzałych, gotowych, nowych koncepcji i projektów. Istotnie, tak nieraz bywa. Ale czy takie stanowisko jest słuszne, czy taki stosunek wynalazców i racjonalizatorów do napotykanymi trudności daje się usprawiedliwić? Otóż po stokroć nie!

Kwestia, jak w danym zakładzie czy też centralnym zarządzie przemysłu są traktowane sprawy wynalazczości pracowniczej, projekty i ich twórcy, nie jest tylko sprawą osobistą, prywatną wynalazców i racjonalizatorów i nie może być wyłącznie w tej płaszczyźnie stawiana. Z interesem każdego wynalazcy i racjonalizatora ściśle łączy się interes społeczny i państwowy. Każdy zrealizowany wynalazek, każde wcielone w życie usprawnienie — to nieraz bardzo wydatna pomoc w wykonywaniu i przekraczaniu planów gospodarczych, to cegiełka wzmacniająca bazę gospodarczą obozu pokoju. Rezygnując z pracy twórczej nad nowym projektem, rezygnując ze zgłaszania już posiadanych projektów, z należnego wynagrodzenia i z możliwości uzyskania wynagrodzenia za dalsze projekty, wynalazca i racjonalizator nie tylko działa na szkodę własną, lecz zaprzepaszcza równocześnie interes społeczny i państwowy.

Dlatego też p. 2 art. 12 dekretu z dnia 12 października 1950 r. o wynalazczości pracowniczej głosi, że „pracownik, który dokonał wynalazku, udoskonalenia technicznego lub usprawnienia, jest o b o w i a z a n y z a w i a d o m i ć o t y m niezwłocznie kierownika uspołecznionego zakładu pracy, w którym jest zatrudniony“. A § 9 zarządzenia Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego z dnia 7 lipca 1951 r. w sprawie określenia organów właściwych do przyjmowania i oceniania pracowniczych wynalazków, udoskonalień technicznych i usprawnień ustala, że pracownik, który dokonał pracowniczego wynalazku, udoskona-

lenia technicznego lub usprawnienia i nie zgłosił go w ciągu trzech tygodni w komórce wynalazczości zakładu pracy, w którym jest zatrudniony, traci prawo do przysługującego mu jako autorowi wynagrodzenia.

Tak wygląda ta sprawa od strony formalnej, o ile chodzi o zgłoszenie wynalazków, udoskonalień i usprawnień już dokonanych. Oczywiście, że obowiązek społeczny, patriotyczny racjonalizatora nie ogranicza się do samego zgłoszenia już gotowych projektów, lecz jest znacznie szerszy. Polega on na kontynuowaniu pracy twórczej nad nowymi projektami, na niezrażaniu się trudnościami, na konsekwentnej walce o przyjęcie i zastosowanie tych projektów, które autor uważa za słuszne — nawet wówczas, gdy projekty te nie znajdują należytego zrozumienia tam, gdzie to zrozumienie być powinno.

Środki walki, jakie ma do swej dyspozycji racjonalizator i wynalazca do obrony swych pomysłów i swych praw, są bardzo różnorodne.

Tak na przykład Piotr Bobrowski, robotnik wykańczalni ZPB im. Dubois w Łodzi, czuł się pokrzywdzony z powodu nieotrzymania wynagrodzenia za podany i zastosowany (a nie zgłoszony formalnie) pomysł doprowadzenia wody do maszyn drukarskich celem uniknięcia noszenia wody wiadrami, a także z powodu odrzucenia przez zakładową komisję wynalazczości wniosku racjonalizatorskiego o zastosowanie wlinkujących naprężaczy na maszynach drukarskich w celu zlikwidowania fałd i powstających stąd braków. Tow. Bobrowski z dn. 17 marca rb. zwrócił się ze swą sprawą do Skrzynki Ogólnej Polskiego Radia, które z kolei zwróciło się do Ministerstwa Przemysłu Lekkiego. Sprawa poszła dalej do CZPB Północ i do dyrekcji ZPB im. Dubois i pomimo tej, zdawałoby się, długiej drogi, już 21 marca rb. zakładowa komisja wynalazczości rozpatrzyła skargę tow. Bobrowskiego i postanowiła wypłacić mu wynagrodzenie za pierwszy wniosek i udzielić pomocy w dalszej pracy nad drugim wnioskiem, gdyż zaproponowany kształt naprężaczy wymagał jeszcze udoskonalenia.

Tow. Klemenczyk, modelarz fabryki w Dzierżonowie, nie znalazł zrozumienia u majstra i u kierownika odlewni dla swego usprawnienia, dotyczącego wykonywania modelu korpusu strugarki do drewna. Majster i kierownik sąd swój oparli na trzech nieudanych próbnym odlewach. Wówczas tow. Klemenczyk zwrócił się do naczelnego dyrektora i uzyskał pozwolenie na dokonanie odlewu w Nowej Soli, gdzie próba wypadła doskonale i wykazała niezbitce zalety proponowanego usprawnienia.

Jest przy tym rzeczą godną uwagi, jak stanowczo tępięne są bezdusność i formalizm w sprawach wynalazczości pracowniczej w ZSRR. Tak np. na skutek felietonu, zamieszczonego w „Prawdzie“ i piętnującego niewłaściwy stosunek do

\*) Zaktualizowany przez autora przedruk z Nr 6/1952 miesięcznika *Odzież*.

wniosków wynalazców, rozkazem Ministra Przemysłu Lekkiego ZSRR, tow. Kosygina, zwolnieni zostali z pracy zastępcą dyrektora do spraw naukowych Centralnego Instytutu Naukowo-Badawczego Przemysłu Skórzano-Obuwniczego, tow. Zemoczkin, i naczelnik Wydziału Wynalazczości w Departamencie Techniki Ministerstwa, tow. Karagodzka; zwrócono też uwagę dyrektorowi tegoż Instytutu, tow. Rogowowi. W związku z tymże felietonem specjalną uchwałę powzięła Rada Ministrów Federacji Rosyjskiej.

Można by przytoczyć jeszcze cały szereg wypadków, gdy stanowcza postawa autora projektu doprowadziła do całkowitego powodzenia sprawy, przynosząc mu pełne uznanie jego praw oraz przysparzając korzyści tej gałęzi gospodarczej, w której autor pracuje.

Nowator, człowiek twórczy, nieprzejednany wróg rutyny, zacofania i stagnacji, nie daje się zniechęcić przez biurokracizm, tępotę, konserwacyzm techniczny i inne tym podobne trudności, lecz wypowiada im nieubłaganą walkę i w walce tej wykazuje tę samą stanowczość, odwagę i energię, które cechują jego twórczość w poszukiwaniu nowych rozwiązań technicznych i organizacyjnych.

Bez przesady można powiedzieć, że niepodobieństwem jest, by ta walka w obronie swych praw i prawa obywatelstwa dla swego pożytecznego pomysłu mogła być przez racjonalizatora przegrana, jeżeli tylko będzie prowadzona stanowczo i konsekwentnie, gdyż w walce tej nie będzie on osamotniony. Na strazy praw wynalazców i racjonalizatorów stoi u nas ustawodawstwo o wynalazczości pracowniczej, a w szczególności

art. 24 wspomnianego już dekretu z dnia 12 października 1950 r. o wynalazczości pracowniczej, który głosi: „Kto, nie dopełniając swego obowiązku, uniemożliwia lub utrudnia realizowanie pracowniczego wynalazku, udoskonalenia technicznego lub usprawnienia ze szkodą dla gospodarki narodowej, podlega karze aresztu do lat dwóch i grzywny, lub jednej z tych kar“. Doskonałe możliwości obrony praw wynalazców i racjonalizatorów stwarzają doniosłe uchwały Biura Organizacyjnego Komitetu Centralnego Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej oraz Rady Państwa i Rady Ministrów w sprawie rozpatrywania i załatwiania odwołań, listów i zażaleń ludności oraz krytyki prasowej, zapewniając skuteczność każdej słusznej skargi.

Racjonalizatorów i wynalazców bierze pod swoją obronę Konstytucja Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, uchwalona przez Sejm, która w art. 65 głosi: „Polska Rzeczpospolita Ludowa szczególną opieką otacza inteligencję twórczą — pracowników nauki, oświaty, literatury i sztuki oraz pionierów postępu technicznego, racjonalizatorów i wynalazców“, a w art. 73 zapewnia obywatelom szybkie i sprawiedliwe załatwianie skarg i zażaleń.

Sojuznikami nowatora i racjonalizatora w tej walce będą wszyscy ludzie dobrej woli, wszystkie siły, którym dobro naszej gospodarki leży na sercu. A więc nowatorzy i racjonalizatorzy, nie zrażajcie się trudnościami i nie ustępujcie ze swej słusznej drogi!

N. Kronik

## O OGRANICZENIU CZASU, W PRZECIĄGU KTÓREGO PUBLIKACJE POWINNY STANOWIĆ PRZESZKODĘ DO UZNANIA WYNALAZKU ZA NOWY

W celu ujednoczenia ustaw patentowych państw europejskich zaproponowano ograniczenie do lat 50 czasu, w przeciągu którego publikacje mają stanowić przeszkodę do opatentowania wynalazku. Wobec powyższego należy najpierw zbadać stan prawny poruszonego zagadnienia w zainteresowanych państwach, a następnie dopiero zająć stanowisko co do celowości wymienionej propozycji.

### I. Pojęcie nowości w ustawach patentowych państw europejskich

#### 1. Niemcy

Pierwsza niemiecka ustawa państwowa z 1877 r. nie zawierała żadnych ograniczeń dotyczących czasu, od którego publikacje drukiem byłyby uważane za przeszkodę do uznania wynalazku za nowy, gdyż § 2 tej ustawy stanowił, że wynalazku nie uważa się za nowy, jeżeli został on opublikowany drukiem lub został w kraju jawnie zastosowany w taki sposób, że na skutek tego stało się możliwe zastosowanie go przez innych fachowców. W motywach do ustawy podano, że projekt zgodny jest z obowiązującym w Niemczech prawem.

Jako obowiązujące prawo była uważana wówczas umowa Rządów zrzeszonych w Związku Handlowym i Celnym z dnia 21 września 1842 r. dotycząca patentów na wynalazki i przywilejów, która w art. 1 określała, że patenty mogą być udzielane w krajach zrzeszonych tylko na przedmioty rzeczywiście nowe i oryginalne.

Owczesne rozstrzygnięcia prawne potwierdzają nieistnienie w ustawie patentowej z 1877 r. możliwości ograniczenia czasu, przez jaki dawne publikacje mogłyby stanowić przeszkodę do uznania wynalazku za nowy. Tak na przykład skarga o unieważnienie patentu nr 22516, dotyczącego wytwarzania lanoliny, była oparta na twierdzeniu, że sposób wytwarzania, będący przedmiotem wynalazku, jest znany z historii naturalnej Pliniusza oraz z prac greckiego lekarza i badacza natury Dioskoridesa.

Przeciwko tak zwanemu patentowi Aristona nr 21715 z dnia 4 maja 1882 r. podniesiony został zarzut nieważności z powodu jawnego wykorzystania na podstawie wykonanego w 1602 r. w Dreźnie dzieła sztuki pod nazwą „Wieża Babel“. Urząd Patentowy ograniczył przedmiot patentu, ponieważ dopatrył się „jawnego wykorzystania“ w rozumieniu ustawy patentowej wynalazku w tej jego części, w której jest zgodny z przeciwstawionym dziełem sztuki. Sąd uchylił to postanowienie ograniczające, nie z tego powodu jednak, aby miał jakiegokolwiek wątpliwości co do możliwości przeciwstawienia „Wieży Babel“ omawianemu wynalazkowi, lecz dlatego, że

nie podzielili stanowiska Urzędu Patentowego co do zgodności części przedmiotu wynalazku z dziełem sztuki.

Niemiecka ustawa patentowa z dnia 7 kwietnia 1891 r. wprowadziła po raz pierwszy utrzymane do dziś ograniczenie czasu, przez jaki publikacje drukiem stanowią przeszkodę do uznania wynalazku za nowy, określając, że publikacje te powinny pochodzić z „ostatnich stu lat“. Już podczas przygotowania ustawy patentowej z 1877 r. dyskutowano na temat ograniczenia czasu, w ciągu którego drukowane publikacje powinny stanowić przeszkodę braku nowości (przeszkodę do uznania wynalazku za nowy). Problem ten postawiony został ponownie w ankiecie patentowej z 1886 r. Związek inżynierów niemieckich zaproponował w swojej rezolucji wprowadzenie ograniczenia w omawianej materii do lat 50; inne organizacje, m. in. związek chemików niemieckich, wypowiedziały się przeciwko ograniczeniu w czasie. Jednakże komisja Reichstagu uważała za wskazane wprowadzenie wyrazów „z ostatnich lat 50“, stojąc na stanowisku, że wynalazek nie może być pozbawiony ochrony z tego powodu, iż mógł być opisany w starych drukach, prawdopodobnie w ogóle mało znanych. „Rządy zrzeszone“ były wszakże tego zdania, że wynalazek, który stał się już raz dobrem ogólnym, nie może stać się ponownie własnością osoby prywatnej, przy czym powołały się one na wywody Fryderyka von Siemensa, który wskazał w ankiecie z 1886 r. na to, że wynalazek, który od początku nadaje się do wykonania, opłaca się dopiero po upływie wielu lat, kiedy staną się znane nowe lepsze metody jego wykorzystania. Von Siemens powołał się na przypadek, kiedy opisany przed wielu laty sposób uzyskiwania miedzi z rudy miedzianej za pomocą elektrolizy stał się praktycznie wykonalny dopiero w ostatnich czasach, po tym kiedy zostały wynalezione odpowiednie maszyny do wytwarzania niezbędnego do tego celu prądu.

Komisja Reichstagu postanowiła w drugim głosowaniu, że jeżeli wynalazek został opisany w publikacji wydrukowanej w czasie ostatnich stu lat, to nie posiada on cech nowości. Komisja chciała uniknąć w ten sposób tego, aby wyniki ważnego dla rozwoju wynalazczości okresu połowy XIX wieku stały się przedmiotem nowych patentów. W tym ujęciu projekt uzyskał w kwietniu 1891 r. moc ustawy. Ponieważ wówczas okres, z którego pochodziły publikacje, mogące stanowić przeszkodę do uznania wynalazku za nowy, sięgał roku 1791. praktycznie biorąc, wyłączone było od opatentowania wszystko to, co było w ogóle dostępne z naukowych publikacji, gdyż przed 1791 r. nie istniały ani naukowe lub przemysłowe badania, ani też naukowa dokumentacja w dzisiejszym pojęciu.

## 2. Francja

Ustawa patentowa francuska z dnia 5 lipca 1844 r., zmieniła ustawami z dnia 27 stycznia 1944 r. i z dnia 7 lipca 1948 r., zawiera definicję nowości zupełnie inną i dalej idącą aniżeli niemiecka ustawa patentowa. Podczas gdy ta ostatnia ogranicza istnienie braku nowości do dwóch przypadków, mianowicie — opublikowania w druku w ciągu ostatnich stu lat oraz jawnego uprzedniego wykorzystania w kraju, ustawa patentowa francuska nie zna żadnego ograniczenia. Chociaż przed udzieleniem patentu nie przeprowadza się badania na nowość, jednakże zgodnie z przepisami art. 30 i 31 ustawy patentowej francuskiej patent może być unieważniony, o ile wynalazek nie jest nowy. Za nie nowe uważa się wszelkie odkrycie lub wynalazek, co do których zostanie stwierdzone, że przed ich zgłoszeniem we Francji lub za granicą były wystarczająco znane (*publicité suffisante*), aby wynalazek mógł być wykonywany; wynalazek nie może być też opisany we wcześniejszym zgłoszeniu patentowym, nawet gdyby opis ten nie został ujawniony. Jako wystarczające ujawnienie służą krajowe i zagraniczne druki bez ograniczenia w czasie, jawne wykorzystywanie w kraju i za granicą, odczyty itp., a również dokumenty podlegające wyłożeniu stosownie do przepisów niemieckich oraz wzory użytkowe.

## 3. Włochy, Niderlandy i Turcja

W tych krajach pojęcie nowości jest tak samo określone jak we Francji.

## 4. Szwajcaria

Chociaż wynalazki nie są badane na nowość przed udzieleniem patentu, jednak stosownie do § 4 szwajcarskiej ustawy patentowej z dnia 21 czerwca 1907 r. wynalazek nie jest uważany za nowy, jeżeli został uprzednio w kraju jawnie wykorzystany albo za pomocą posiadanych w kraju opracowań pisemnych lub obrazowych przedstawiony.

Projekt opracowany przez Szwajcarski Związkowy Urząd do spraw własności umysłowej powinien wprowadzić znaczne zmiany. Według tego projektu publikacje ogłoszone drukiem w jednym z czterech języków urzędowych, jak również w językach angielskim, hiszpańskim i holenderskim; mają stanowić przeszkodę do uznania wynalazku za nowy nawet wówczas, gdy zostały opublikowane tylko za granicą, a do Szwajcarii nawet nie dotarły. Rada Związkowa może spis języków rozszerzyć. Publikacje ogłoszone w innych językach, aby stanowiły przeszkodę w uznaniu nowości, muszą znajdować się w Szwajcarii. A więc wszystko, co zostało wydane w innych językach aniżeli w siedmiu wymienionych wyżej, może stanowić przeszkodę braku nowości, o ile druk lub odbitka znajduje się w kraju; również i jawne korzystanie uprzednie będzie przeszkodą, jeśli wystarczy fachowcowi do wykonywania wynalazku.

## 5. Wielka Brytania

Brytyjska ustawa patentowa z dn. 16 grudnia 1949 r. ograniczyła pojęcie nowości w czasie i przestrzeni. Zgodnie z przepisami tej ustawy nie uważa się wynalazku za nowy, o ile był on opublikowany w Zjednoczonym Królestwie w opisie patentowym lub innym druku w okresie pięćdziesięciu lat przed datą złożenia opisu kompletnego, lub też o ile był już jawnie wykonywany. Badania na nowość przeprowadza się z urzędu oraz w postępowaniu sprzeciwowym.

## 6. Austria, Dania, Norwegia

Kraje te badają wynalazki na nowość. Przejęły one w swoim czasie w tej materii przepisy niemieckiej ustawy patentowej z 1877 r., oczywiście z pewnymi zmianami; ustawy tych krajów utrzymały jednakże pojęcie nowości, ustalone w ustawie z 1877 r. Według tych ustaw więc uprzednia publikacja stanowi nie ograniczoną w czasie przeszkodę do uznania wynalazku za nowy; przeszkodą taką stanowi również uprzednie jawne wykonywanie wynalazku w kraju.

## 7. Szwecja

Obowiązują analogiczne przepisy, z tym dodatkiem, że uprzednie jawne wykonywanie wynalazku poza granicami kraju stanowi również przeszkodę do uznania wynalazku za nowy.

## 8. Belgia i Luksemburg

Kraje te, chociaż nie badają nowości wynalazku przed udzieleniem patentu, dopuszczają jednak skargi unieważnieniowe z tytułu uprzedniego opublikowania drukiem, nie ograniczonego w czasie, oraz z tytułu uprzedniego jawnego wykonywania wynalazku w kraju (Belgia) i za granicą (Luksemburg).

## 9. Hiszpania

Nie przeprowadza się badania nowości wynalazku przed udzieleniem patentu, wszelako nie są uważane za nowe te

wynalazki, które zostały ujawnione i opisane w taki sposób, że mogą być przez fachowców wykonywane, oraz te, które bezpośrednio lub pośrednio zostały wykorzystane i wykonane w kraju lub za granicą, jak również te, które stanowią dobro ogólne i były w ciągu 50 lat nieprzerwanie wykonywane.

## 10. Grecja

Chociaż pojęcie nowości z punktu widzenia prawa patentowego nie jest ograniczone w czasie, jednakże jest ograniczone terytorialnie do obszaru Grecji. Tak więc mogą stanowić przeszkodę do uznania wynalazku za nowy tylko te publikacje, które nastąpiły w Grecji, oraz uprzednie wykonywanie wynalazku w Grecji.

## 11. Portugalia

Dawna ustawa patentowa z dn. 21 maja 1896 r. nie uważała wynalazku za nowy, o ile w ciągu ostatnich 100 lat był opublikowany drukiem, albo o ile był w Portugalii lub jej posiadłościach jawnie wykonywany. Nowa ustawa patentowa z dn. 24 sierpnia 1940 r. zniósła ograniczenie w czasie. Zgodnie z przepisami art. 10 tej ustawy wynalazku nie uważa się za nowy, jeżeli przed jego zgłoszeniem był tak rozpowszechniony, że fachowcy znali go lub mogli być przez nich wykonywany. Ponadto nie uważa się za nowy wynalazku, który był już w kraju lub za granicą opatentowany, chociażby patent został później unieważniony lub uznany za wygasły, oraz takiego wynalazku, który był już wykonywany w sposób ogólnie znany lub w jakikolwiek sposób stał się własnością publiczną.

## II. Zagadnienie ograniczenia trwania przeszkód do uznania nowości wynalazku do lat 50

Wprowadzając w 1891 r. obowiązujące i teraz ograniczenie do lat 100 czasu, przez jakie publikacje stanowią przeszkodę do uznania wynalazku za nowy, ustawodawca pragnął świadomie usunąć możliwości ponownego opatentowania wynalazków dostępnych fachowcom drogą badań piśmiennictwa. Jeśli się rozpatrzy okres 100 lat z dzisiejszego punktu widzenia, okaże się, że żądanie to nie jest już wypelniane.

Różnie przedstawiają się mianowicie stosunki w poszczególnych gałęziach przemysłu. Nie należy zapominać, że publikacje, które ukazały się przed 1852 r., są w ogóle bez znaczenia dla bardzo wielu gałęzi przemysłu, jak kolejnictwa, budowy samochodów i samolotów, może nawet całej budowy maszyn, ponadto dla radia i elektrotechniki. Inaczej jest z fizyką, a szczególnie z chemią. Badania naukowe i opublikowane ich wyniki są od roku 1800 dla każdego dostępne w *Annales de Physique et de Chimie*, centralnym organie chemicznym, i w innych czasopismach.

Chociaż nie chodzi tu, ogólnie biorąc, o postępowanie techniczne, które by mogło być obecnie opatentowane, to jednak podstawowe badania nowych czasów są jeszcze interesujące dla dzisiejszych badań, a korzystanie z osiągniętych wówczas wyników często nie może być pominięte podczas badania nowości wynalazków.

Stanowi wielką różnicę, czy w mającym być udzielonym patencie ochrona obejmuje reakcję chemiczną jako taką, czy też zostanie objęta ochroną proponowana odmiana tej reakcji, mająca zastosowanie w przemyśle. W pierwszym przypadku bowiem zostałaby zamknięta dla innych osób droga do pracy badawczej w całej tej dziedzinie, w drugim przypadku zaś — badania w tej dziedzinie byłyby nieskrępowane i zostałaby pozostawiona innym możliwość pracy wynalazczej nad odmieniami technicznymi rozwiązaniami na tym polu.

Jest całkowicie zrozumiałe, że bardzo stare publikacje należy przy badaniach oceniać nader ostrożnie i nie doszukiwać się w nich więcej, aniżeli zawierają w rzeczywistości.

Nie ma to obecnie większego znaczenia, ponieważ osiągnięcia dawniejszych badań wielokrotnie zostały zamieszczone w nowszych podręcznikach, te zaś są to drukowane publikacje z okresu ostatnich stu lat.

Zupełnie inaczej przedstawiałby się istniejący stan rzeczy, gdyby dawność publikacji, stanowiących przeszkodę do uznania wynalazku za nowy, została ograniczona do lat 50. Wówczas odpadłyby jako przeszkoda ważne jeszcze z punktu widzenia technicznego prace oryginalne z drugiej połowy XIX wieku, a szybko nastąpiłby taki okres, kiedy liczne prace zbiorowe nie stanowiłyby przeszkody braku nowości, a tym samym setki tysięcy zamieszczonych tam chemicznych sposobów wytwarzania można by ponownie opatentować.

Patent przestałby być wówczas nagrodą za nowy wynalazek, a stanowiłyby tylko wynagrodzenie za odszukanie sposobów pracy opisanych już w dawniejszej literaturze.

Zwolennicy nowego uregulowania zagadnienia twierdzą, że nagromadzenie się publikacji powoduje konieczność wprowadzenia ograniczenia w czasie, ponieważ zarówno naukowa,



jak i patentowa literatura w obecnej ilości jest już praktycznie biorąc nie do przejścia, a co za tym idzie, badania na nowość stają się coraz bardziej utrudnione. Jest to jednak słuszne tylko częściowo. Chociaż badający nie może przeszukać wszystkich dotyczących wydawnictw, np. wszystkich czasopism tematycznie związanych z daną gałęzią przemysłu z okresu ostatnich 100 lat, jednakże może się posłużyć przy poszukiwaniach dziełami zbiorowymi, przedstawiającymi wiedzę fachową o danej gałęzi przemysłu od czasu jej powstania.

Badający ma więc możliwość cofnięcia się do prac oryginalnych, jeżeli wyda mu się, że jakkolwiek w dawnych publikacjach stanowi przeszkodę braku nowości, o ile pracuje dokładnie w ten sam sposób jak wynalazca, który podejmuje badania na swoim odcinku fachowym dopiero wówczas, gdy z literatury fachowej zorientował się, co w danej dziedzinie zostało już wcześniej opublikowane.

Zalóżmy, że — przy obowiązującym już ograniczeniu w czasie do 50 lat — badający znajdzie w encyklopedii wskazówkę, dotyczącą znanego już postępowania, a oryginalna publikacja pochodzi, co często się może zdarzyć, z okresu dawniejszego niż 50 lat; musiałby w tym przypadku zadowolić się przeciwstawieniem zagadnienia zreferowanego w encyklopedii, lub też musiałby ponownie szukać, czy dotycząca oryginalna publikacja nie jest bardziej wyczerpująco przytoczona w innej encyklopedii.

Przeciwnie zgłaszający — mógłby w swoim zgłoszeniu wykorzystać treść oryginalnej publikacji z ponad 50 lat wstecz i przeszkodzić przez to swoim konkurentom w przytoczeniu opisanego drukiem sposobu pracy.

Przedstawiony stan rzeczy doprowadziłby do tego, że każdy, kto chciałby postępować w jakikolwiek sposób znany już ponad lat 50, musiałby się najpierw zabezpieczyć przez odpowiednie zgłoszenie patentowe przed tym, aby pewnego dnia patent innej osoby nie przeszkodził mu w pracy według starych przepisów.

To, co powiedziano wyżej, ma również zastosowanie do opisów patentowych. Wobec tego, że opisy w Urzędzie Patentowym są posegregowane i rozłożone bardzo dokładnie, badający odszuka dotyczący opis patentowy nawet wówczas, gdy pochodzi on z okresu ponad lat 50-ciu; należałoby więc corocznie opisy patentowe liczące ponad 50 lat wycofywać z materiałów stanowiących przedmiot poszukiwań dla badających. Jeśli badający znajdzie taki opis patentowy, który ze względu na przekroczenie granicy czasowej nie może być przeciwstawiony jako przeszkoda braku nowości, powinien zgodnie ze swym obowiązkiem poszukiwać dalej, czy aby treść tego opisu nie została przejęta i opublikowana przez jakieś dzieło fachowe późniejszej daty.

Niemieckie opisy patentowe musiałby być zgodnie z przepisami nadal przeciwstawiane również i po upływie 50 lat.

Wobec tego ułatwienie pracy byłoby małe i zbyt drogo opłacone z uwagi na zmniejszenie wartości patentów udzielonych w wyniku ograniczenia w czasie.

Zamiast obniżać wymagania co do nowości wynalazków byłoby lepiej ułatwiać pracę przez stworzenie wyczerpujących kartotek oraz przez udostępnienie każdemu wszystkich encyklopedii i dawnej literatury. Z drugiej strony nie należy popierać mechanizacji badania w rodzaju stworzonych przez niektóre firmy przemysłowe, systemów kart dziurkowanych, zawierających oceny opisów drukowanych, gdyż badający jedynie przez codzienną styczność z oryginalnymi opisami patentowymi itp. publikacjami może przyswoić sobie konieczną znajomość materiału badanego w tym stopniu, że będzie mógł po przeczytaniu zgłoszenia z dużą pewnością z pamięci stwierdzić, czy istnieją publikacje drukowane, które mogą stanowić przeszkodę braku nowości.

W przeciwieństwie do projektowanego ograniczenia do lat 50 byłoby obecnie na czasie ponowne zniesienie ograniczenia przeszkody braku nowości do lat 100, ponieważ w najbliższych latach, mianowicie poczynając od 1860 r., wejdziemy w okres, w którym rozpoczął się gwałtowny postęp techniczny w wielu gałęziach wiedzy, szczególnie w chemii, a wyniki jego dziś jeszcze stanowią podstawę do naszych badań oraz produkcji przemysłowej. Żądanie, które postawiła w swoim czasie komisja Reichstagu, wprowadzając ograniczenie do lat 100, dziś nie jest spełniane. Z punktu widzenia chemii należy więc sprzeciwiać się nie tylko ograniczeniu w czasie do 50 lat, lecz odwrotnie — określić jako pożądane zniesienie ograniczenia do lat 100.

Ograniczenia w czasie, w jakim drukowane publikacje stanowią przeszkodę braku nowości, nie są stosowane również i dzisiaj przez te państwa, które w swoim czasie recypowały postanowienia niemieckiej ustawy patentowej. Poza tym również i niemiecka ustawa z dn. 5 maja 1936 r. o wzorach użytkowych nie zawiera, zgodnie z § 1 ust. 2, żadnych ograniczeń w czasie w odniesieniu do przeszkód braku nowości, jakie mogą wypływać z opublikowanych druków. Także i Portugalia w swojej nowej ustawie patentowej zniósła ograniczenie w czasie do 100 lat.

Jak wskazano wyżej, Anglia, która wprowadziła ograniczenia w czasie do lat 50, stanowi również wyjątek pośród innych państw stosujących badanie, ponieważ ogranicza, pod względem terytorialnym zasięg publikacji stanowiących przeszkodę braku nowości. Nie istnieją więc wystarczające powody do zamieszczenia tego rodzaju ograniczeń w czasie w nowych ustawach patentowych.

Na podstawie artykułu *Hansa Dersina*, zamieszczonego w *Blatt für Patent-Muster und Zeichenwesen* rocznik 1952, opracował J. D.

WILLY MIOSGA

## RÓŻNE SYSTEMY BADANIA ZGŁOSZONYCH ZNAKÓW TOWAROWYCH

Ujednolicenie prawa obowiązującego w dziedzinie ochrony własności przemysłowej, a przede wszystkim prawa o znakach towarowych, wzbudza w ostatnich czasach szczególniejsze zainteresowanie ze względu na podejmowane w różnych krajach próby ujednolicenia prawa na podstawie ponadpaństwowej; oprócz dążenia do poznania obecnego prawa, jako źródła dalszego rozwoju prawa krajowego, obok konieczności poznania prawa z uwagi na potrzeby eksportu — właśnie dążenie do ujednolicenia było celem pobudzającym prawników, zajmujących się prawem o znakach towarowych, do długoletnich prac przygotowawczych w tej dziedzinie. Należy zwrócić uwagę na prace Edwina Katza, Kohlera i Düringera, dokonane w ramach działalności założonego w 1911 r. „Towarzystwa światowego prawa o znakach towarowych”.

We wszystkich krajach rosła — uwarunkowana rozwojem przemysłowym i międzynarodowymi splotami stosunków gospodarczych — świadomość, że do ochrony tzw. własności przemysłowej narodowe granice i ustawodawstwa są zbyt wąskie. Rozwiązanie powyższego zagadnienia byłoby wedle dotychczasowych doświadczeń trudne i zajęłoby sporo czasu, gdyż należałoby przewyciężyć narodowe sposoby myślenia prawnego; tym pilniejsze zatem wydaje się zajęcie się ujednoliceniem prawa, aby stworzyć podstawy i wskazać możliwości zbliżenia się do postawionego celu.

Nowe ukształtowanie prawa o znakach towarowych jest ponownie przedmiotem rozważań. Zewnętrzna pobudkę stanowi wzrastająca normalizacja stosunków prawnych, która umożliwia w dającej się przewidzieć przyszłości uwolnienie przepisów prawnych od postanowień przejściowych, o ile one same przez się nie tracą z biegiem czasu swego znaczenia. System badania zgłoszeń znaków towarowych wywołuje przy tym znaczne różnice zdań. Nowe ustawowe uregulowanie omawianego zagadnienia, do którego się dąży, będzie musiało w każdym przypadku uwzględnić międzynarodowy stan prawny, aby przygotować grunt do późniejszego ujednolicenia prawa. Temu celowi ma służyć niniejsze opracowanie, które zajmie się w zakreszonych ramach zbadaniem zasadniczych różnic, wynikających z odrębnych poglądów prawnych lub moralnych, pozostawiając jednakże na boku te różnice, które wynikają z rozważań nad celowością i które dla omawianego zagadnienia posiadają jedynie znaczenie podrzędne.

Dotyczy to przede wszystkim różnic w przepisach formalnych, normujących prawie we wszystkich krajach zasady formy i treści wniosków o rejestrację. Przepisy te dają wyraz dążeniu do wyraźnego oznaczenia znaku, jego właściciela oraz towarów, do których oznaczania znak jest przeznaczony. Przepisy te, regulujące formalne badanie wstępne, przede wszystkim w największych i najważniejszych krajach prze-

mysłowych, bardzo mało różnią się między sobą, gdy chodzi o urząd powołany do przyjmowania zgłoszeń, o samo zgłoszenie, o załączniki, o oznaczenie znaku, wskazanie pełnomocnika, pełnomocnictwo, upoważnienie do podpisu, wykaz towarów, zakres działania przedsiębiorstwa, rejestracja znaku w kraju macierzystym lub inne wymagania formalne, które zostały w różnych krajach uzupełnione dodatkowymi żądaniem, np. co do używania znaku.

Cel, do jakiego dążą wszystkie ustawodawstwa, jest ten sam; chodzi mianowicie o stworzenie przez zastosowanie przepisów formalnych zupełnie pewnych podstaw prawnych do zarejestrowania znaku i postawienia wszystkim zgłaszającym jednakożym wymagań, aby w końcowym rezultacie rejestracja następowała w wyniku obowiązującego postępowania formalnego.

Zasadnicze różnice w systemie badania zgłoszeń znaków towarowych w poszczególnych krajach występują przy badaniu merytorycznym i dotyczą samego badania i jego zasięgu. Badanie merytoryczne oparte jest na zasadach materialnego prawa o znakach towarowych, z tego też faktu wynikają różnice w systemach badania merytorycznego w poszczególnych krajach.

Należy podkreślić, że przepisy prawa o znakach towarowych, obowiązujące w poszczególnych krajach, ujmują w sposób odmienny sprawy uzasadnienia mocy prawnej i zasięgu ochrony znaków towarowych, przy czym różnorodność ujęcia zagadnień dotyczących ochrony znaków jest ogromna.

Niektóre kraje, w szczególności Francja, Belgia i różne mniejsze kraje, ograniczają się do przeprowadzenia formalnych badań wstępnych bez stwierdzania istnienia ustawowych wymagań koniecznych do ważnego zarejestrowania znaku. Konsekwentnie więc ustawodawstwa owych państw nie zawierają żadnych przepisów zabraniających dokonywania wpisu do rejestru. Jedynie sądy w postępowaniu spornym dokonywują oceny, czy znakowi może być przyznana ochrona prawna.

W ramach tego rodzaju systemu prawo do znaku uzyskuje się drogą jego jawnego używania w dobrej wierze, tak że wpis do rejestru znaków towarowych posiada z punktu widzenia prawa cywilnego niewielkie znaczenie dla ochrony znaku. Nie daje on też sam przez się żadnych uprawnień, o ile nie został dokonany na rzecz pierwszego używacza w dobrej wierze.

Podstawą tej tak zwanej własności znaku jest użycie go po raz pierwszy, wpis do rejestru natomiast posiada jedynie znaczenie powiadomienia o już istniejącym prawie.

W przeciwieństwie do tego meldunkowego lub zgłoszeniowego systemu uzależnia się w wielu krajach, np. w Szwecji, Włoszech, Norwegii, Austrii, Danii, Niemczech, ochronę znaku od dokonania wpisu lub zarejestrowania. Dokonanie wpisu jest czynnością uzasadniającą prawo, albo — według Kohlera — prawo to tworząca, podczas gdy ani zgłoszeniem, ani innym okolicznościom, jak rzeczywiste używanie znaku, nie przypisuje się możliwości stworzenia prawa do znaku. Ten system określa się jako system konstytutywny, formalny, lub też jako zasadę dokonywania wpisu.

W prawie różnych krajów można stwierdzić istnienie systemu pośredniego między omówionymi dwoma głównymi systemami, jako też istnienie odchyśleń i powiązań, idących w tym kierunku, że pierwsze zgłoszenie lub wpis do rejestru, uzasadnia domniemanie dawniejszego używania, albo *prima facie* dowodu prawa do wyłącznego używania znaku, lub dowodu ważności dokonania wpisu, jak to ma miejsce w prawie o znakach towarowych Stanów Zjednoczonych lub w Australii i w Irlandii, gdzie system pośredni występuje szczególnie wyraźnie.

Surowość systemu konstytutywnego bywa często złagodzona przyznaniem uprawnień używacza uprzedniego.

Poza tym konstytutywne działanie, tj. stworzenie ostatecznego tzw. prawa własności do znaku, częściowo zależne jest od upływu określonego czasu, jak np. w Hiszpanii — od upływu lat trzech od dokonania wpisu do rejestru, częściowo zaś związane jest z używaniem lub przymusem używania w ten sposób, że wygaśnięcie ochrony znaku następuje lub może nastąpić, o ile znak ten nie jest używany w przebiegu określonego czasu, jak np. w Wielkiej Brytanii.

W takich przypadkach sądowe uznanie ważności jest zawsze zależne od dokonania wpisu do rejestru. Szczególną osobliwością prawa anglosaskiego jest podział rejestru znaków towarowych na dwie części, mianowicie na rejestr główny i dodatkowy; specjalne przepisy określają, co może być przedmiotem wpisu oraz ważność dokonanych wpisów, jako też różne rodzaje znaków, np. znaki jakości, znaki tekstylne, znaki stwierdzające wyświadczenie usług itp.

Omówienie w ramach niniejszego artykułu poruszonych wyżej ważnych zagadnień, dotyczących przeważnie material-

nego prawa o znakach towarowych, będzie możliwe tylko w tym stopniu, w jakim tworzą one podstawy do postępowania badawczego.

Wady i zalety różnych systemów prawnych i wynikające z tego różnice w postępowaniu badawczym były od początku istnienia prawa o znakach towarowych przedmiotem rozważań i sporów. Przed przeszło 40 laty Kohler w książce swej „*Recht des Markenschutzes*”, str. 261, w następujący sposób przedstawił wady i zalety dwóch głównych przeciwnych sobie systemów:

„Ten system (system konstytutywny) posiada niezaprzeczną trwałość; wrzyna się głęboko w prawo materialne. Jednocześnie daje on prawu formalnemu pewność i precyzję, których brak w systemie francuskim, przecina wiele wątpliwości i kontrowersji i zawiera w sobie przymus dla prowadzącego przemysł do jak najszybszego zgłoszenia swego znaku, zgłoszenie zaś połączone z publikacją następuje nie tylko w interesie jednostki, lecz również w interesie społeczeństwa”.

Wywody powyższe, pomimo upływu długiego czasu od ich ukazania się, nic nie straciły na aktualności. Dziś również skutki braku jakiegokolwiek badania wstępnego oraz jedynie deklaratoryjnego działania zgłoszenia lub wpisu do rejestru przemawiają przeciwko systemowi meldunkowemu lub zgłoszeniowemu. W systemie tym rejestracja znaków nie posiada cech pewności i użyteczności, a wszystkie zagadnienia, na których rozwiązaniu zależy zainteresowanym, rozstrzygane być muszą na drodze sądowej.

Przeciwnie system konstytutywny; zabezpiecza on pewność obrotu, daje właścicielowi znaku rękojmię trwałości stosunków prawnych i wyraźne odgraniczenie jego znaku, ułatwia stwierdzenie właściciela znaku oraz stanowi silny bodziec do niezwlekania ze zgłoszeniem znaku.

Z punktu widzenia międzynarodowego konieczne jest utrzymanie w prawie o znakach towarowych instytucji rejestrowania jako czynności prawotwórczej, działającej konstytutywnie. Jasność bowiem i pewność prawa powstałego na skutek wpisu do rejestru musi być szczególnie wyraźna w obrocie międzynarodowym, aby znakowi o charakterze ponadpaństwowym zapewnić rzeczywiście ogólne uznanie i powszechną wartość.

Aby wprowadzić szybko znak do obrotu, właściciel jego musi mieć zapewnioną trwałość prawną, musi być zwolniony od trosk o ewentualne uciążliwe procesy — nawet przed międzynarodowymi trybunałami.

Nie wymaga w związku z powyższym dalszych rozważań sprawa, czy i jak dalece prawo wyłączności dotyczące formalnych wpisów zostaje w pojedynczym przypadku ograniczone ze względu na dawniejsze używanie znaku i w ten sposób złagodzone znaczenie formalnego dokonania wpisu.

Zbieżność cech samego wstępnego badania rzeczowego we wszystkich krajach uwarunkowana jest stopniem, w jakim wstępne badanie, dotyczące istnienia przeszkód bezwzględnych do dokonania wpisu, ma na celu zabezpieczenie interesu publicznego, oraz stopniem, w jakim badanie wstępne, dotyczące istnienia względnych przeszkód wyłączających dokonanie wpisu, ma na celu zabezpieczenie wcześniejszych interesów prywatno-prawnych.

Różnica postępowania badawczego wynika w szczególności z systematyki oraz budowy prawa o znakach towarowych, ponieważ zależnie od skutku prawnego wpisu osiąga się mniej lub więcej daleko idącą zgodność między prawem rejestrowym i prawem materialnym. Wpis do rejestru jako czynność prawotwórcza wymaga również, aby w postępowaniu badawczym wykryć wszystkie bezwzględne przeszkody i możliwie wszystkie przypadki zachodzących kolizji, gdyż w przeciwnym razie wpis, pomimo wszystkich ustawowych skutków, spełniać będzie w rzeczywistości jedynie rolę wykazu.

Szczególne znaczenie posiada staranność badania, gdyż w przeważnej części narodowych przepisów o znakach towarowych samo dokonanie wpisu do rejestru poręcza ochronę nawet wówczas, gdy należało jej odmówić, a w każdym razie aż do jej wygaśnięcia jest ważne i skuteczne.

W krajach, które stosują badanie rzeczowe, rzadko kiedy istnieje wyraźny podział na badanie obejmujące istnienie podstaw do dokonania wpisu, czyli zgodności z ustawami, i na możliwość pomylenia. W praktyce wytworza się pewna hierarchia, przejawiająca się w tym, że po badaniu co do dopełnienia wymagań formalnych następuje badanie możliwości dokonania wpisu, a wreszcie — badanie co do istnienia kolizji. Rozdzielenie tych badań z osobnym postępowaniem rozstrzygającym i sądowym znajdujemy w austriackim prawie o znakach towarowych (abstrahując od obowiązujących reguł przejściowych), gdzie co do zgodności z ustawami rozstrzyga Wydział Zgłoszeń z możliwością odwołania do Wydziału Odwoławczego, podczas gdy po zawiadomieniu właściciela

wcześniejszego znaku o stwierdzonej w urzędowym badaniu kolizji, wykreślenie późniejszego znaku może nastąpić tylko drogą wniesienia skargi o wykreślenie do Wydziału Unieważnień Urzędu Patentowego z możliwością odwołania się do Sądu Patentowego.

Podobne uregulowanie zagadnienia znajdujemy we włoskim prawie o znakach towarowych, gdzie bada się z urzędu tylko bezwzględne przeszkody, unieważnienie natomiast wpisu zabronionego ustawowo przy istnieniu niebezpieczeństwa kolizji może nastąpić drogą skargi, a nawet z urzędu przez prokuratorię z ograniczeniem czasu wniesienia skargi do lat pięciu.

Również szwajcarskie ustawodawstwo dotyczące znaków towarowych przewiduje tylko badanie przeszkód do dokonania wpisu do rejestru, podczas gdy istnienie wcześniejszego znaku kolizyjnego daje powód tylko do zwrócenia na to uwagi zgłaszającego; odrzucenie z powodu istnienia kolizji jednak nie następuje, a wpisu do rejestru dokonuje się na ryzyko zgłaszającego.

W przeważającej liczbie krajów badania obejmujące istnienie przeszkód do wpisu i istnienie kolizji odbywają się nieskrępowanie obok siebie.

W niemieckim prawie sprawy te są uregulowane odrębnymi przepisami prawnymi. Zgodnie ze zwyczajami urzędowymi przeprowadza się badanie dotyczące istnienia bezwzględnych przeszkód do wpisu przed rozpoczęciem postępowania sprzeciwowego i przed obwieszczeniem. W postępowaniu Urzędu wytworzyła się jednak zasada, że również po obwieszczeniu i po przeprowadzeniu postępowania sprzeciwowego, aż do dokonania wpisu do rejestru, dopuszczalne jest badanie dotyczące możliwości przyznania ochrony i spełnienia wymagań formalnych.

W wielu ustawodawstwach o znakach towarowych przepłata się badanie rzeczowe istnienia przeszkód bezwzględnych i względnych do wpisu już przez to samo, że możliwość pomylenia z wcześniej wpisanym do rejestru znakiem traktowana jest jako oszustwo i wprowadzenie w błąd.

W prawie niemieckim o tego rodzaju zażebieniu się może być mowa wówczas, kiedy notorycznie znane znaki stanowią przeszkodę do zarejestrowania później zgłoszonych bez przeprowadzania postępowania sprzeciwowego, pod warunkiem, że te dawniejsze znaki — wpisane lub nie wpisane do rejestru — są powszechnie znane wśród uczestników obrotu krajowego jako znaki towarowe, używane przez inną osobę do oznaczania tych samych lub tego samego rodzaju towarów.

Dalej poszło argentyńskie prawo o znakach towarowych, według którego — zgodnie z orzecznictwem — uzasadnione jest niebezpieczeństwo pomyłek i oszukania się ze strony używających (kupujących), wobec czego odmawia się zarejestrowania późniejszych znaków nawet wówczas, gdy właściciel wcześniejszego znaku z prawa do sprzeciwu nie skorzystał.

Również i w amerykańskiej ustawie o znakach towarowych z dnia 5 lipca 1946 r. traktuje się na równi niebezpieczeństwo pomyłek oraz chęć wprowadzenia w błąd i oszukania kupujących jako podstawy do odmowy zarejestrowania znaków, podczas gdy z drugiej strony bezwzględne przeszkody do dokonania wpisu stanowią wielokrotnie podstawę do sprzeciwów.

Jeszcze dalej idącą osobliwość wykazuje hiszpańskie prawo o znakach towarowych, według którego rzeczowe badanie dotyczące istnienia przeszkód do wpisu i kolizji następuje dopiero po obwieszczeniu.

W ogólności badanie, obejmujące istnienie bezwzględnych i względnych podstaw do odmowy, przeprowadza się w praktyce oddzielnie, przy czym na postępowanie badawcze w różnych krajach wywierają naturalnie duży wpływ wymagania dotyczące możliwości dokonania wpisu lub zgodności z ustawami — różne w poszczególnych krajach.

Na przykład ustawodawstwo argentyńskie o znakach towarowych uważa za nie nadające się do udzielenia ochrony „emblematy, monogramy, rytowania, odbitki, rysunki fantazyjne, nazwy fantazyjne, winitety, wycinki, opakowania przedmiotów, jako też i inne rysunki, którymi mają być oznaczane artykuły handlowe, lub wytwory pewnej fabryki, ziemi lub gospodarstw rolnych, podczas gdy imiona własne, nazwy geograficzne, pojedyncze litery i liczby wówczas tylko mogą być wpisane, jeśli wyróżniają się kształtem”.

W krajach, w których używany jest język angielski, nie udziela się ochrony nazwom i symbolom Czerwonego Krzyża i innych organizacji zdrowia i pomocniczych, jak również wyrazom: „patentowany”, „ustawowo chroniony”, „polecony” itd., oraz cencem, medalom i nazwom geograficznym, przy czym w stosunku do tych ostatnich, przy powstaniu pewnych warunków, mogą być czynione wyjątki.

Odchylenia są względnie daleko idące, jednakże patrząc w ogólności, przy jednolitym czy to pozytywnym, czy też

negatywnym sformułowaniu przeszkód do dokonania wpisu, dadzą się one sprowadzić do jednego mianownika. Dla ujednoczenia prawa o znakach towarowych w każdym razie należy wymagać ograniczenia się do zasad i zaniechania wyliczania poszczególnych stanów faktycznych, aby wykładnię pozostawić międzynarodowemu urzędowi i międzynarodowemu sądowi, które przyjmą za podstawę pojęcie obrotu, jak już zaproponował Edwin Katz w „Światowym prawie o znakach towarowych” (str. 98 i 99).

Bardziej jeszcze aniżeli przy wymaganiach dotyczących zgodności z ustawami i możliwości udzielenia odmowy odzwierciedlają się w poszczególnych ustawodawstwach o znakach towarowych pojęcia prawne odnośnych krajów, dotyczące założeń i zakresu ochrony w postępowaniu badawczym przy kolizjach z dawniejszymi zgłoszeniami i dawniej zarejestrowanymi znakami. W ogólności myśl zasadnicza ochrony znaku przeprowadzona jest konsekwentnie również i w postępowaniu badawczym, dotyczącym względnych powodów do odmowy przede wszystkim w tych krajach, które przyznają wpisowi do rejestru działanie prawotwórcze.

Jako przykład tego postępowania badawczego niech posłuży niemiecka ustawa o znakach towarowych z dnia 5 maja 1936 r., która za podstawę do powstania prawa do znaku uznaje wpis do rejestru; ta norma prawna cofa się do ustawy o znakach towarowych z dnia 12 maja 1894 r., podczas gdy na podstawie ustawy o znakach towarowych z 1874 r. powstanie prawa do znaku przełożone było na moment zgłoszenia.

Według §§ 5 i 6 tej ustawy w jej pierwotnym brzmieniu Urząd Patentowy miał obowiązek badania z urzędu, czy istnieje zgodność znaku zgłoszonego ze znakiem już zarejestrowanym, przy czym badanie rozciągać się miało na zgodność, równość i jednorodność obustronnych towarów oraz pierwszeństwo w czasie przed zgłoszonym znakiem. Takie wstępne badanie co do istnienia kolizji miało na celu określenie zakresu dawniejszych znaków, które mogłyby być wzięte pod uwagę w postępowaniu sprzeciwowym, bez uprzedniego jednakże rozstrzygnięcia, czy znaki te rzeczywiście w sensie ustawy są zgodne i czy istnieje jednorodność. Wobec wykrycia kolizji wszczynano postępowanie sprzeciwowe przez powiadomienie właściciela wcześniejszego znaku. Po zgłoszeniu dopuszczalnego i terminowego sprzeciwu rozstrzygano o sprzeciwie przez wydanie decyzji. O ile sprzeciwu nie było, następowało wpisanie znaku do rejestru. Współdziałanie ogółu, w szczególności zainteresowanych właścicieli wcześniejszych znaków, nie było przewidziane w ustawie, a roszczenie o zawiadomienie nie istniało.

Znaki kolizyjne były wykrywane przez Urząd Patentowy na podstawie materiałów zestawionych według ustalonych zasad, utrzymywanych w aktualnym stanie i tak przygotowanych, że przy właściwym posługiwaniu się nimi przez badającego urzędnika każdy wcześniejszy znak przeciwstawny musiał być wykryty. Materiały te były podzielone na znaki słowne, obrazowe i kombinowane oraz według możliwości pomylenia w dźwięku, słowie i druku, jak również według podobieństwa pojęciowego. W celu dokonania oceny jednorodności towarów materiał urzędowego podziału na klasy towarów był z kolei odpowiednio podzielony i każdy znak można było w materiale do badania znaleźć tam, gdzie zgodnie z zasięgiem swego wykazu towarów powinien być odnotowany. Sam materiał do badania dzielił się według kartoteki słownej, kartoteki obrazowej, według kart końcówkowych i kart wskazujących oraz rejestru fonetycznego i obejmował obok zarejestrowanych znaków niemieckich również znaki zarejestrowane w odpowiedniej instytucji międzynarodowej.

Odpowiednie ustawowe uregulowanie wstępnym postępowaniem badawczym z urzędu bez obwieszczeń publicznych ma miejsce również w szwedzkiej ustawie o znakach towarowych, która wyodrębnia się tylko o tyle, że rozstrzygnięcie o kolizji po powiadomieniu właściciela wcześniejszego znaku następuje bez względu na to, czy sprzeciw został podniesiony, podczas gdy w niemieckim prawie o znakach towarowych niepodniesienie sprzeciwu prowadzi do wpisu znaku do rejestru; w szwedzkim prawie po stwierdzeniu kolizji wpis może nastąpić tylko po wyrażeniu pisemnej zgody właściciela wcześniejszego znaku.

W holenderskim prawie o znakach towarowych odmowa wpisu do rejestru następuje po stwierdzeniu kolizji z wcześniejszym znakiem, traktowanej jako uchybienie przeciwko przepisom ustawowym, bez wszczęcia postępowania sprzeciwowego lub ujawnienia zgłoszeń.

Przeważnie jednak postępowanie badawcze dotyczące kolizji uregulowane jest w ustawodawstwach innych krajów w ten sposób, że ze zgłoszeniami patentowymi przeprowadza się postępowanie deklaratoryjne zapowiadające w celu umożliwienia sprzeciwu właścicielowi znaku wcześniej zgłoszonego dla tych samych lub jednorodnych towarów.

W ten sam sposób uregulowały omawiane zagadnienie na przykład ustawodawstwa o znakach towarowych Unii Południowo-Afrykańskiej, Irlandii, Argentyny i Australii, jak również Stanów Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii. Takie postępowanie umożliwia współdziałanie ogółu, przy czym w wielu krajach prawo do wniesienia sprzeciwu przeciwko podaniu do wiadomości znakowi nie jest ograniczone posiadaniem wcześniejszego znaku lub wcześniejszego zgłoszenia znaku, lecz sprzeciw, nawet oparty na istnieniu bezwzględnych przeszkód do wpisu znaku do rejestru, wnieść może każda osoba.

Rozstrzygnięcie pytania, które postępowanie ułatwia najbardziej wykrycie kolizji, może nastąpić najlepiej na przykładzie prawa niemieckiego, zagadnienie bowiem zastąpienia badania z urzędu przez postępowanie deklaratoryjne lub kombinacja obydwu tych postanowień były już w Niemczech przedmiotem naukowych rozważań i zajmowały się nimi już wielokrotnie ciała ustawodawcze.

W stosunku do obydwu postępowań zebrane są już wystarczające doświadczenia.

Zastąpienie badania wstępnego z urzędu przez postępowanie deklaratoryjne było już przewidziane w projekcie ustawy z 1913 r., z której urzędowego uzasadnienia wynika, że również wówczas odgrywały rolę te same przesłanki, które i w dzisiejszej dyskusji są decydujące dla tego samego zagadnienia.

Na postawione pytania nie można udzielić odpowiedzi z punktu widzenia celowości i interesów, lecz tylko jedynie pod kątem widzenia prawidłowego oddziaływania na zasadnicze uporządkowanie prawa o znakach towarowych.

Przyjęcie za podstawę zasady wpisu do rejestru jako najwłaściwszego systemu dla znaku o szerokim zasięgu wymaga konsekwentnie przeprowadzenia postępowania badawczego, dotyczącego istnienia kolizji, aby uzyskać jak najdalej idące zabezpieczenie ważności znaku również od istnienia względnych przeszkód do wpisu.

Przy takim założeniu pewność badania jest koniecznością, tak aby w przyszłości późniejsze postępowania przed Urzędem Patentowym lub sądem, dotyczące nie uwzględnionych bezwzględnych lub względnych przeszkód do dokonania wpisu, były wyjątkiem. Tylko wówczas bowiem wpis do rejestru ma rzeczywiste działanie prawotwórcze, gdy późniejsze postępowanie, dotyczące ważności prawa z znaku, należą do wyjątków; w przeciwnym przypadku rozstrzygnięcie co do uzasadnienia prawa i jego ważności nastąpiłoby pomimo przepisów ustawowych dopiero w okresie po dokonaniu wpisu.

W związku z rozważaniami co do najwłaściwszego rodzaju postępowania badawczego poddano urzędowe wstępne postępowanie badawcze ostrej krytyce odnośnie jego skuteczności i pewności.

Sprawdzenie tej skuteczności i pewności zawsze jest możliwe w oparciu o bogate wieloletnie doświadczenie; okazało się, że podczas długoletnich dyskusji nad utrzymaniem wstępnego postępowania badawczego i wprowadzeniem postępowania deklaratoryjnego nigdy nie został wysunięty argument, iż wstępne postępowanie badawcze z urzędu posiada lukę lub wyniki jego są niepewne; stawiano jedynie pytanie, jak można odciążyć Urząd Patentowy od tych czynności. Opinia ogólna szła w tym kierunku, że przeprowadzenie z urzędu wstępnego postępowania badawczego było zadowalające. Ograniczając się, należy powiedzieć, że tego rodzaju wstępne postępowanie badawcze przy dużym stanie ilościowym znaków nigdy nie może być bezbłędne, bądź to ze względu na to, że najlepsza nawet rozbudowa materiału badawczego kryje w sobie źródła pomyłek, bądź też dlatego, że źródła pomyłek znajdują się w ludzkiej niedoskonałości lub w tym, że ludzie zawodzą. Musi wystarczyć, że takie badanie doprowadza przeciętnie do właściwych wyników. W rzeczywistości ilość procesów, wywołanych nieuwzględnieniem przez Urząd Patentowy dawniejszego znaku kolizyjnego, zawsze utrzymywana była w możliwych granicach. Przy tym każdemu właścicielowi wcześniejszego znaku przy tego rodzaju postępowaniu pozostawione jest do jego uznania zbadanie dokonanych wpisów oraz wystąpienie natychmiast po dokonaniu wpisu przeciwko właścicielowi późniejszego znaku. O ile właściciel późniejszego znaku dopatrzy się kolizji, skłonny będzie zaniechać wprowadzania znaku i zaoszczędzi sobie pieniędzy i trudów oraz ograniczy swoje straty do kosztów postępowania.

Jedną z głównych przyczyn proponowanego w projekcie ustawy z 1913 r. wprowadzenia postępowania deklaratoryjnego było odciążenie Urzędu Patentowego, przy czym sam Urząd Patentowy z uwagi na przeciążenie zaproponował tego rodzaju uregulowanie zagadnienia.

Porównanie urzędowego i prywatnego wstępnego postępowania badawczego może być skuteczne o tyle tylko, o ile

się uwzględni ostateczne wyniki decyzji Urzędu Patentowego, zatwierdzającej lub odrzucającej ustalone w prywatnym postępowaniu kolizje. Pewność prywatnych badań wstępnych może być jednakże osądzona na podstawie przeszło dwuletnich doświadczeń z okresu obowiązywania systemu deklaratoryjnego.

Należy stwierdzić, że wynik decyzji Urzędu Patentowego, dotyczących istnienia kolizji, tak dalece się zmienił, że zachodzi stosunek odwrotnie proporcjonalny; przy systemie badania urzędowego decyzje zatwierdzające istnienie kolizji szacowano na 80—90%, obecnie zaś ustalone w postępowaniu prywatnym kolizje są w 60—70% odrzucane. Wynika z tego, że osąd zgłaszających sprzeciw co do istnienia kolizji przeważnie idzie za daleko i że nienależycie oceniony zostaje zakres ochrony znaku, przede wszystkim w przypadkach użycia w znaku kombinowanym motywu lub części składowej innego znaku. Składanie sprzeciwów w postępowaniu deklaratoryjnym następuje ponadto przeważnie z uwagi na interesy prawne, a nie na interesy obrotu.

Pewność badania z urzędu będzie zawsze zależna od właściwego i celowego zebrania materiału badawczego oraz od udziału w nim wyszkolonych urzędników; badanie może być tak zorganizowane, że powstały w jego wyniku rejestr znaków stanowić będzie rzeczywistą podstawę do ustalenia stanu praw znakowych.

W rozważaniach dotyczących projektu ustawy z roku 1913 doszło się do wniosku, że Urząd Patentowy nie może w ogóle być odciążony od prac właściwych systemowi konstytucywnemu i że zagadnienie może być postawione tylko w tej formie, czy system ten (konstytucyjny) może być zreformowany w sposób umożliwiający pozostawienie w rejestrze tylko znaków biorących żywy udział w obrocie i postawienie decyzji o kolizjach na zdrowej podstawie, aby uniknąć sprzeciwów.

Nie należy zapominać o pewnych zaletach systemu deklaratoryjnego. Przede wszystkim daje on możliwość zainteresowanemu wyrobienia własnego sądu o tym, jak dalece zgłoszony znak według jego przypuszczeń godzi w jego interesy; istnieją również i inne zalety. Należy zatem zauważyć, że obciążenie pracą i kosztami oraz odpowiedzialność zostają przeniesione na barki właścicieli wcześniejszych znaków. Ponoszenie tych ciężarów — co do tego nie może być żadnej wątpliwości — możliwe jest tylko dla pewnej części właścicieli wcześniejszych znaków. Będzie to w szczególności przemysł artykułów markowych oraz wszystkie te firmy, które posiadają wydziały patentowe, albo są w stanie ponieść koszty rzeczownika patentowego lub wpłacać składki do związku i zapewnić sobie w ten sposób stałe pilnowanie obwieszczeń o znakach towarowych. Byłoby jednak niezgodne z rzeczywistością przypuszczać, że taka dbałość o swoje interesy byłaby możliwa dla wszystkich właścicieli wcześniejszych znaków. W odniesieniu do drobnych firm i pojedynczych zgłaszających (40—50% wszystkich zgłaszających) nie można liczyć się ze stałym pilnowaniem bądź to z uwagi na związane z tym koszty, bądź też z innych przyczyn.

Postępowanie deklaratoryjne przynosi korzyść tylko części właścicieli znaków; z drugiej strony, niestety, tak jak jest obecnie, prowadzi do zmniejszenia wartości części portfela znakowego.

Wszystko to przemawia mocno za ponownym wprowadzeniem wstępnego postępowania badawczego z urzędu, które ma o tyle przewagę, że zapewnia równe traktowanie wszystkich właścicieli znaków i ich praw. Stanowisko prawne właścicieli wcześniejszych znaków jest jeszcze przy tym względnie pomysłne, albowiem mają oni możliwość — w zależności od swego uznania — zaatakowania późniejszych znaków wówczas, gdy będą im szkodliwy w obrocie towarowym, również wtedy, gdy sprzeciw w postępowaniu deklaratoryjnym nie został złożony, mianowicie przed utrwaleniem się późniejszego znaku, a więc w stosunkowo długim okresie czasu.

Z drugiej strony byłoby niemożliwością łączenie skutków prawnych z niezgłoszeniem sprzeciwu przeciwko podanym w obwieszczeniu znakom, gdyż nie można zareczyć i udowodnić, że właściciel znaku wiedział o obwieszczeniu, a obowiązek prawny do przeglądania obwieszczeń nie może być poważnie brany pod uwagę. W razie utrzymania systemu deklaratoryjnego jedynie właściciel później zgłoszonego znaku, pomimo wpisu do rejestru, ponosi duże ryzyko w przypadku rzeczywistego wprowadzenia znaku do obrotu.

System deklaratoryjny wychodzi jednostronnie właścicielom wcześniejszych znaków na dobre; podczas gdy już sama systematyka prawa do znaków towarowych zmierza w tym kierunku, aby z chwilą dokonania wpisu osiągnąć w możliwie najwyższym stopniu zabezpieczenie, że zarejestrowany znak jest rzeczywiście ważny.

Wprowadzenie systemu deklaratoryjnego jako ostatecznych przepisów z mocą ustawy nie może być przeto uznane za dobre. Przeciwnie, nie można podzielić wątpliwości co

do urzędowego wstępnego postępowania badawczego, gdy wystarczający stopień pewności tego postępowania wydaje się być zabezpieczony i gdy poza tym pozostawia się każdemu właścicielowi znaku możliwość bieżącego badania wpisów do rejestru i natychmiastowego wyciągnięcia odpowiednich wniosków. W przeciwieństwie do systemu deklaratoryjnego zapewnione jest nie tylko częściowe, ale całkowite badanie, które doprowadza do tego, że rejestr znaków zawiera wszystkie znaki zbadane na względne przeszkody do wpisu, a nie tylko ich część, jak w postępowaniu deklaratoryjnym.

Również i w przyszłym prawie o znakach towarowych o bardzo szerokim zasięgu na podstawie systemu konstytucyjnego wcześniejsze wpisanie do rejestru lub zgłoszenie znaku musi wykluczyć wpis znaku później zgłoszonego, jeżeli znakowi ma być zapewniona pożądana pewność prawna jako konsekwencja przeprowadzenia zasady wpisu do rejestru. Najwyższy stopień pewności badania na istnienie względnych przeszkód będzie osiągalny, o ile postępowanie wstępne badawcze i deklaratoryjne będą w pewnym stopniu ze

sobą związane, tak że zalety obydwu zostaną utrzymane, a wady wyrównane. Tego rodzaju połączenie w jedno postępowanie nie stanowi nowości; należałoby tylko sprawdzić do wspólnego mianownika postępowanie badawcze w sprawach znaków towarowych z postępowaniem badawczym w sprawach zgłoszeń patentowych, dlatego że w obydwóch przypadkach, z małymi wyjątkami, oferta służy uzupełnieniu urzędowego badania, nie ma jednak na celu zastąpienia go.

W związku z tym ciekawe jest, że pewność badania urzędowego w sprawach patentowych i odgraniczenie od stanu techniki nie są kwestionowane. Ważnym argumentem przeciwko połączeniu obydwu postępowań będzie przedłużenie postępowania dotyczącego wpisu do rejestru, przeciwko czemu należy zastosować właściwe środki.

Opracował na podstawie artykułu  
w *Blatt für Patent- Muster- und Zeichenwesen* mgr J. D.

FRANCISZEK BARTONEK (CSR)

## SKROBIA JAKO SPOIWO DO WYROBU RDZENI ODLEWNICZYCH

(as) Rozważanie zagadnienia podnoszenia wydajności pracy przy jednoczesnym obniżaniu kosztów produkcji doprowadziło wielu pracowników odlewni do interesujących stwierdzeń, a następnie do zgłoszenia poważnych projektów racjonalizatorskich.

Jednym z nich jest pomysł racjonalizatorski Ladislava Krcmy, laboranta i Bohumila Hrbaca, kierownika odlewni w Krnowie. Dotyczy on zastosowania odpadkowej skrobi pszenicznej jako spoiwa rdzeniowego.

W celu dokładnego zaznajomienia czytelników z zakresem stosowania, przygotowaniem i użyciem spoiwa skrobiowego oddajemy głos bezpośrednio racjonalizatorom Krcmie i Hracowi, którzy dzielą się podanymi niżej uwagami.

Spoiwa rdzeniowe, jak wskazuje sama nazwa, są środkami pomocniczymi, stosowanymi w odlewniach bądź w celu polepszenia spoiwości naturalnych piasków formierskich, bądź w celu uzyskania spoiwości piasków syntetycznych. Chodzi przy tym o zlepianie poszczególnych ziarenek piasku, pokrytych cienką błonką lepiku, i to w ten sposób, aby przygotowana masa (mieszanka rdzeniowa) wykazywała już w stanie pierwotnym określoną spoiwość, a oprócz tego odpowiadała innym, bardzo ścisłym wymaganiom praktyki technicznej, z których część zależy od właściwości użytego piasku, większość jednak od jakości spoiwa rdzeniowego.

Dobre spoiwo rdzeniowe winno nadać gotowemu rdzeniowi następujące właściwości:

- 1) dostateczną wytrzymałość na surowo i po wysuszeniu,
- 2) dostateczną przepuszczalność na sucho,
- 3) dużą odporność na zawilgocenie,
- 4) łatwość rozbicia rdzenia po wykonaniu odléwu.

Wytrzymałość rdzenia w stanie surowym powinna być taka, aby znosił on bez uszkodzenia i bez odkształceń wszelkie czynności przy wyjmowaniu z formy i przenoszeniu do komory suszarni.

Wytrzymałość po wysuszeniu stanowi jeden z najważniejszych czynników, zwłaszcza w przypadku rdzeni podlegających silnym naprężeniom. Bada się je wówczas, mierząc ich wytrzymałość na ściskanie, ścinanie i zginanie.

Przepuszczalność rdzeni powinna być tego rodzaju, aby gazy, wywiązujące się przy odlewaniu w związku z rozkładem spoiwa, mogły wydostawać się na zewnątrz. Z wymaganiem tym wiąże się postulat, aby w temperaturach, odpowiadających procesowi odlewania, wywiązywało się w rdzeniu jak najmniej gazów. Wilgotność rdzenia po włożeniu do formy winna być jak najmniejsza. Poza tym ważna jest okoliczność, aby rdzeń po odlaniu można było bez trudności wybić z odléwu, eliminując w ten sposób znaczny wysiłek przy wykonywaniu tej operacji.

Przy wyrobie rdzeni zużywa się znaczne ilości olejów rdzeniowych różnych marek w zależności od ich jakości i ceny. W celu zmniejszenia kosztów produkcji i podniesienia wydajności pracy wypróbowano tanie spoiwo, nadające gotowemu rdzeniowi te wszystkie właściwości, jakich wymaga praktyka odlewnicza, i to w stopniu wystarczającym. Chodzi tu mianowicie o zastosowanie odpadkowej skrobi pszenicznej, wytwarzanej przez przemysł młynarski.

Użycie skrobi jako spoiwa do rdzeni odlewniczych w takiej postaci, jak to zostało zaproponowane przez wymienionych racjonalizatorów, oznacza przewrót w dziedzinie spoiw zarówno nieorganicznych, jak i organicznych. Próby dotyczyły skrobi pszenicznej pochodzenia odpadkowego. Przez zwykły zbieg okoliczności nadano jej nazwę skrobi rdzeniowej, aczkolwiek do chwili zapoczątkowania doświadczeń nie miała ona nic wspólnego z rdzeniami odlewniczymi. Wydaje się, że podobne zastosowanie mogą znaleźć inne rodzaje skrobi, np. skrobia ziemniaczana, kukurydzowa itp. Skrobia pszeniczna pozwoliła jednak uzyskać, jak dotychczas, najlepsze wyniki.

Jak w praktyce postępuje się ze skrobią przy wyrobie rdzeni? Wszelkie znane dotychczas spoiwa o podstawie skrobiowej, np. z mączki lub z dekstryny, były przygotowywane w ten sposób, że daną substancję mieszano z gorącą lub chłodną wodą. Uzyskane spoiwo mieszano następnie z piaskiem.

Poważną wadę rdzeni wykonanych z dekstryny stanowiła okoliczność, że łatwo wilgotniały. Przez dodanie gorącej wody dekstryna przechodziła w stan koloidalny, w którym poszczególne czą-



steczki skrobi były rozszczepione. W masie skrobiowej natomiast poszczególne cząsteczki skrobi nie ulegają rozszczepieniu, lecz łączą się z cząsteczkami wody. Absorpcja wody jest najintensywniejsza w pobliżu punktu kleikowania. Przez absorbowanie wody ziarenka skrobi zwiększają swą objętość, aż w końcu ulegają sklejeniu w masę skrobiową, przy czym z nierozszczepionej skrobi powstaje w chłodnej wodzie roztwór koloidalny.

Znaczenie innego spoiwa nieorganicznego — bentonitu — zależy również od zawartości koloidów. Podstawową częścią składową wszystkich bentonitów jest tlenek krzemu i tlenek glinu, które wiążą się w nieorganiczne koloidy. Efektywność spoiwa zawdzięcza się więc obecności koloidów. W przypadku spoiwa nieorganicznego, takiego jak bentonit, jedynie pewna część substancji tworzy roztwór koloidalny.

Bentonity są zdolne w najkorzystniejszym przypadku zaabsorbować ilość wody, przewyższającą 5 lub 6-krotnie ich objętość. Tymczasem skrobie tworzą roztwory koloidalne z dowolną ilością wody. Do celów omawianych w niniejszym artykule niezbędny jest roztwór koloidalny o takiej gęstości lub lepkości, która odpowiadałaby w przybliżeniu lepkości stosowanych olejów. Nawet 5%-owy roztwór nadaje się jeszcze do wyrobu rdzeni. Najkorzystniej jest stosować roztwór, zawierający 10% skrobi i 90% wody. Uzyskuje się w ten sposób galaretowatą masę, stanowiącą uniwersalne spoiwo. Przy współpracy instytutów naukowych opracowuje się jeszcze przepisy przygotowywania wszelkiego rodzaju piasków.

Znaczną korzyść, uzyskiwaną dzięki stosowaniu organicznych roztworów koloidalnych, stanowi okoliczność, że można wówczas użyć wilgotnych piasków; wpływa to jedynie na zmianę gęstości masy spoiwowej. Przy wysuszaniu rdzeni skrobiowych zbędne są tak wysokie temperatury, jak w przypadku wysuszania rdzeni olejowych.

Przeprowadzone próby wykazały, że cienka warstwa lepiku skrobiowego wysychając przy normalnym ciśnieniu i normalnej wilgotności powietrza przeszła w bardzo cienką błonkę. Jest to nader ważne stwierdzenie. W odniesieniu do wyrobu rdzeni oznacza to, że w przypadku rozporządzenia odpowiednim czasem rdzenie można by suszyć nawet w temperaturze pokojowej.

Jaki proces zachodzi właściwie przy wysuszaniu rdzeni ze spoiwem w postaci lepiku skrobiowego? W mieszarce piasku poszczególne jego ziarenka zostają otulone cienką warstwą lepiku skrobiowego. Po odparowaniu wody pozostaje z lepiku jedynie nader delikatna błonka, która łączy wszystkie ziarenka. Przy odlewaniu na skutek działania ciepła ciekłego metalu powyższa cienka błonka ulega spalaniu. W związku z kurczeniem się krzepnącego metalu ziarenka piasku, połączone przedtem błonką, uwalniają się, dzięki czemu przy wybijaniu rdzenia z odlewu piasek wysypuje się z łatwością. W przypadku rdzeni olejowych część oleju ulega w czasie odlewania spieczeniu z piaskiem, na skutek czego takie rdzenie trudno jest wybijać. Masą skrobiową posiada również tę zaletę, że wysuszone rdzenie odznaczają się większą przepuszczalnością dla gazów, inogących uchodzić dodatkowymi porami po wyparowanej wodzie. Przez wypalenie błonki skrobiowej przy odlewaniu przepuszczalność ta ulega polepszeniu.

Warunkiem koniecznym uzyskania prawidłowego

odlewu jest dobre wysuszenie rdzenia. Wytrzymałość na ściskanie suchych rdzeni olejowych jest większa niż rdzeni skrobiowych. Jak jednak wykazały doświadczenia, wytrzymałość na ściskanie i ścinanie w przypadku rdzeni olejowych jest nadmiernie wysoka, wybijanie ich bowiem z niektórych odlewów jest nader uciążliwe. Rdzenie ze spoiwem skrobiowym wybija się bez żadnych trudności, przez co możliwe jest podwyższenie wydajności pracy.

Szczegóły użycia skrobi do wyrobu rdzeni odlewniczych są podane poniżej.

Skrobie miesza się w stosunku 1 : 9 z chłodną wodą, tj. na 1 kG skrobi przypada 9 l wody. Mieszanie należy przeprowadzić w ten sposób, aby nie powstawały grudki. Przygotowaną mieszankę przepuszcza się przez warknię, gdzie skrobica zamienia się w lepik skrobiowy, który pozostawia się aż do wystygnięcia. Jest rzeczą oczywistą, że lepik przygotowuje się odpowiednio zawczasu, tak że w trakcie użycia jest już dostatecznie chłodny. Najlepsze wyniki osiągnięto przy stosunku rozrzedzenia równym 1 : 9. Nie jest to jednak jakiś bezwzględny postulat i stosunki rozrzedzenia, wynoszące 1 : 8, 1 : 7 czy 1 : 10, również mogą być stosowane zgodnie z wymogami praktyki odlewniczej i charakterem danych odlewów.

Przygotowaną masę skrobiową dodaje się do mieszanki rdzeniowej jako spoiwo. W omawianym konkretnym przypadku jako podstawowy składnik mieszanki rdzeniowej stosuje się biały piasek krzemionkowy w stanie suchym. Brak zawilgocenia piasku nie jest jednak również warunkiem koniecznym. Lepik skrobiowy dodaje się do mieszanki w takim samym stosunku jak olej rdzeniowy. Ponadto zaleca się dodać pewną ilość miazgi węglowej, a także suchego grafitu. Można również stosować wszelkie inne rodzaje piasku, a także inne zastępcze rodzaje spoiwa, np. ług siarczynowy, melasę, proszek rdzeniowy „Folil“ itp.

Tytułem przykładu przytacza się skład mieszanki rdzeniowej dla porcji 50 kG:

- 35 kG białego wysuszonego piasku krzemionkowego (70%),
- 11 kG wilgotnego piasku formierskiego (22%),
- 3 kG lepiku skrobiowego (6%),
- 1/2 kG miazgi węglowej (1%),
- 1/2 kG grafitu (1%).

Przygotowana mieszanka była mieszana w mieszarce pionowej do piasku rdzeniowego o pojemności 50 kG przez 6 do 7 minut.

Przy formowaniu nie napotymano na żadne trudności, a nawet przeciwnie, przy wykonywaniu większych rdzeni z prostopadłymi ściankami niebezpieczeństwo rozpadnięcia się rdzenia w stanie surowym, jak to zdarzało się często w przypadku rdzeni olejowych i melasowych, całkowicie odpada.

Rdzenie można czernić grafitem w stanie surowym lub natryskiwać wodą melasową, co jest nader korzystne, gdyż uzyskują one wówczas gładką powierzchnię i twarde krawędzie oraz nie kruszą się w czasie czynności roboczych.

Zalety nowego spoiwa są następujące: 1) niska cena, 2) niższa temperatura suszenia, wynosząca około 160°C, 3) polepszenie ogólnych warunków suszenia i odlewania, 4) łatwość wybijania rdzeni z odlewów.

Na zakończenie należy zwrócić uwagę na pewne trudności, następujące się w niektórych odlewniach w trakcie wprowadzania tej metody. Jedną z najważniejszych przeszkód powstała w związku

z tym, że przy tworzeniu mieszanki zamiast piasku krzemionkowego użyto piasku tłustego lub półtłustego. W ten sposób uzyskano właściwości odwrotne w stosunku do zamierzonych. Przed wysuszeniem rdzeń był bardziej wytrzymały i można nim było łatwiej manipulować. Na skutek jednak wiania ciekłego metalu spoistość piasku rdzeniowego uległa dalszemu wzrostowi i rdzeń był następnie wybijały z dużymi trudnościami.

W jednej z odlewni dodawano do piasku przesianą glinę ceglarską (11%), bentonit i odpowiednią ilość lepiku skrobiowego, uzyskując rdzenie odpowiadające wszystkim wymaganiom, stawianym produkcji odlewów małych i średnich.

Z powyższego przykładu wynika jasno, że tam, gdzie nowym metodom poświęca się należyta uwagę, sukcesy są i będą zapewnione. Nie jest natomiast w porządku, jeśli po początkowych niepowodzeniach odstępuje się od dalszych prób.

Obecnie na załogach wszystkich odlewni spoczywa obowiązek jak najszybszego przyswojenia sobie

techniki stosowania lepiku skrobiowego jako spoiwa rdzeniowego. Rozpowszechnianie spoiwa skrobiowego jest jednak przede wszystkim zadaniem czynników kierowniczych w odlewniach. Wszak w przeciwieństwie do innych metod nie trzeba tu wydawać ani grosza na dodatkowe inwestycje.

Opisaną metodę stosuje się w Czechosłowacji w mniejszym lub większym zakresie w ok. 55 odlewniach, głównie w zakładach budowy obrabiarek. Mimo to liczba ta jest jeszcze daleka od tego, czego należałoby się spodziewać, mając na uwadze znaczne korzyści, jakie osiąga się przez zastosowanie nowego spoiwa. Należy przypuszczać, że w najbliższej przyszłości nie znajdzie się ani jedna odlewnia, która nie pokusiłaby się o wprowadzenie pomysłu racjonalizatorów Krcmy i Hrbaca. Zasłużyli oni w pełni na to, aby ich wysiłki, zmierzające do dopomożenia przemysłowi odlewniczemu w wykonywaniu planów gospodarczych, były uwieńczone jak największym sukcesem.

(Zlepšovatel a Vynalezce nr 4/1953)

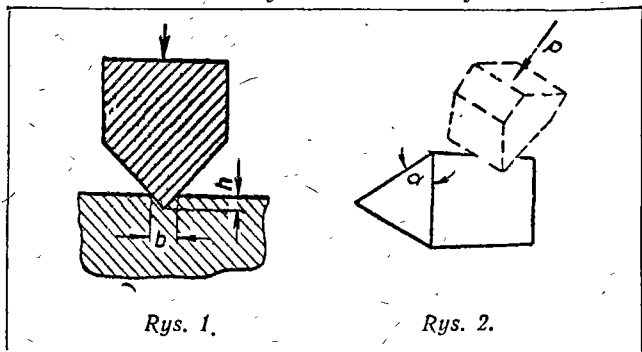
K. W. SAWICKI (ZSRR)

## SPOSÓB OCENY TWARDOŚCI NARZĘDZI SKRAWAJĄCYCH

(t) W warunkach fabrycznych twardość narzędzi do obróbki metali sprawdza się zwykle za pomocą przyrządów, zaopatrzonych w stożek lub ostrosłup diamentowy. Przyrządy takie nie nadają się jednak do sprawdzania twardości narzędzi małych lub o kształcie skomplikowanym.

Ostatnio zastosowano nowy sposób oceny twardości narzędzi skrawających, który polega na tym, że do ostrza badanego narzędzia przy zastosowaniu określonego obciążenia ( $P$ ) wciska się nóż z twardego stopu o określonym kącie przy wierzchołku (rys. 1), który pozostawia ślad w postaci odcisku przyrządnego. Zależnie od szerokości ( $b$ ) i głębokości ( $h$ ) takiego odcisku określa się twardość narzędzi.

Jakkolwiek wielkość kąta zeszlifowania ostrza takiego noża nie powinna wywierać większego znaczenia na wyniki oceny, to jednak w celu przedłużenia czasu pracy noża korzystnie jest stosować kąty bardziej rozwarte. W dokonanych badaniach zastosowano nóż o kącie ostrza równym  $90^\circ$ .



Rys. 1.

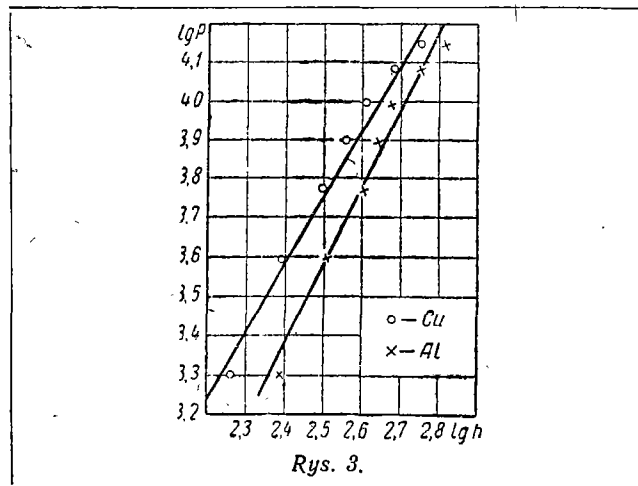
Rys. 2.

Przeprowadzono badania za pomocą małego przyrządu laboratoryjnego przy obciążeniu 2,45 — 14,45 kG. Obciążanie noża wykonywano za pomocą dźwigni z zawieszonymi ciężarkami. Odciski mierzone za pomocą podwójnego mikroskopu Linnika z dokładnością do 0,002 mm.

Jako materiał badanego użyto stali węglistej o zawartości 0,7% węgla, z której wykonano prób-

ki w postaci pryzm o różnych wartościach kąta wierzchołkowego  $\alpha$  w granicach  $20-90^\circ$  (rys. 2).

Zanim przystąpiono do badań, zwrócono uwagę na zależność między wielkością obciążenia i głębokością wciskania ostrza noża do ostrza badanej próbki stalowej. W celu zbadania tej zależności wykonano kilka próbek z miedzi technicznej i aluminium o kącie wierzchołkowym  $60^\circ$ . Taką zależność przedstawia wykres na rys. 3, na którym każda kropka oznacza średni wynik pięciu pomiarów.



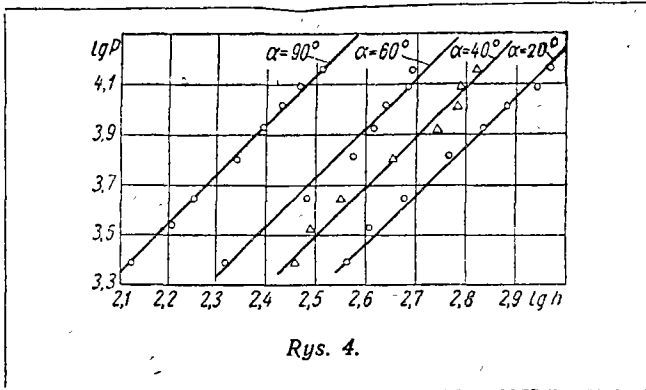
Rys. 3.

Krzywe wykresu na rys. 3 pokazują, że zależność między wielkością obciążenia i głębokością odcisku noży przyrządnego do próbek prostokątnych dobrze określa tę zależność przy wciskaniu noża do próbek o kształcie przyrządnym.

Badania przeprowadzone ze stalowymi próbkami wyżarzonymi wykazały, że omówiona zależność odnosi się również do wszystkich próbek przyrządnym o różnych kątach wierzchołkowych.

Wykres na rys. 4 przedstawia zależność głębokości wciskania noża od wielkości jego obciążenia przy stosowaniu próbek o kątach wierzchołkowych  $20, 40, 60$  i  $90^\circ$ . Stwierdzono przy tym, że wskaź-

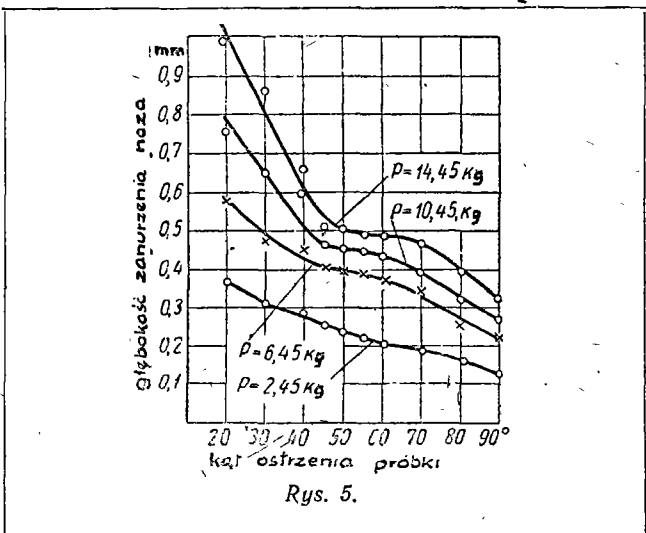
nik (m) nie zależy od wielkości kąta wierzchołkowego badanej próbki, a współczynnik (c) zmniejsza się przy zmniejszeniu kąta wierzchołkowego.



Rys. 4.

Zależność głębokości wciskania noża do badanej próbki od wielkości jej kąta wierzchołkowego jest bardziej skomplikowana i związana jest ze zmianą wielkości obciążenia.

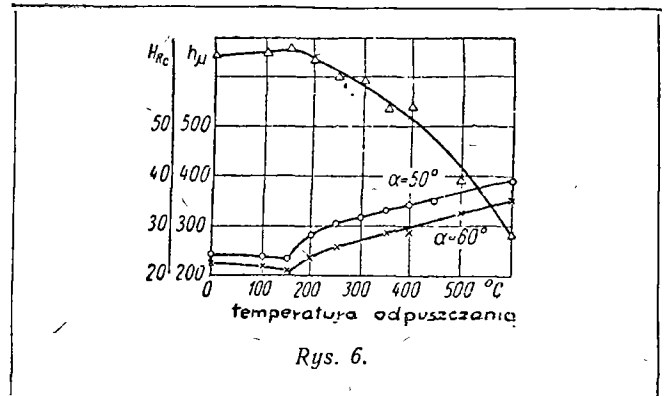
Wykres na rys. 5 przedstawia wyniki badań stalowych próbek wyżarzonych o różnych kątach wierzchołkowych przy zastosowaniu czterech wielkości obciążenia. Krzywe tego wykresu wskazują, że ilościowe określenie twardości sposobem wciskania ostrza noża do badanych narzędzi o różnym kształcie nie jest możliwe bez uprzedniego wykreślenia osobnych krzywych.



Rys. 5.

W celu rozwiązania zagadnienia możliwości sposobu wciskania pryzmatycznego ostrza noża do typowych narzędzi skrawających przeprowadzono badania pryzmatycznych próbek stalowych, poddanych zwykłemu hartowaniu i odpuszczaniu w różnych temperaturach. Ostrze noża wciskano przy stosowaniu obciążenia 14,5 kG.

Do ilościowego porównania otrzymanych wyników przeprowadzono badania tych próbek stożkiem diamentowym. Wyniki takich badań przedstawia wykres na rys. 6, na którym na osi rzędnych zaznaczono twardość według Rockwella i głębokość wciskania noża, a na osi odciętych — temperatury odpuszczania. Z wykresu widać, że głębokość wciskania noża przedstawia, z nie mniejszym stopniem dokładności, zmianę właściwości stali po poddaniu jej różnej obróbce cieplnej.



Rys. 6.

Z powyższych rozważań wynika, że opisany sposób może być wykorzystany do kontroli jakości obróbki cieplnej pewnych rodzajów narzędzi. Przeprowadzono badania gwintowników, narzynek płaskich i wiertel o małych wymiarach. Z każdej partii gotowych narzędzi skrawających, poddanych zwykłej obróbce cieplnej i kontroli technicznej, część poddano różnemu odpuszczaniu w atmosferze redukcyjnej, a pozostałe narzędzia — krótkiemu ogrzewaniu i odpuszczaniu w kąpeli olejowej i solnej. Obok tego zbadano narzędzia skrawające, nie poddane dodatkowej obróbce cieplnej. We wszystkich przypadkach sposób oceny twardości narzędzi przez wciskanie noża pryzmatycznego okazał się dostatecznie dokładny i pozwolił na wykrycie pewnych zmian właściwości narzędzi, przypuszczalnych przy danym sposobie obróbki cieplnej.

(Stanki i Instrument nr 2/1953)

## SZYBKOŚCIOWE WIERCENIE PRZEDMIOTÓW ŻELIWNYCH

(t) Obróbka przedmiotów żeliwnych wiertłami ze stopów twardych jest stosowana w Związku Radzieckim już przeszło 10 lat. Jeszcze do niedawna stosowano warunki skrawania mało różniące się od warunków skrawania wiertłami ze stali szybkołatającej, przy czym trwałość wiertel ze stopów twardych, pracujących w takich samych warunkach, jest bardzo duża, 10 do 15-krotnie przewyższająca trwałość wiertel ze stali szybkołatającej.

Laboratorium Skrawania Metali Czelabińskiej Fabryki Ciągników już od 1949 r. bada zagadnienie szybkościowego wiercenia żeliwa. W celu przejścia na takie wiercenie trzeba było wyjaśnić następujące zagadnienia: określić najkorzystniejsze parametry odwróconej stożkowości i części skrawającej wiertła, szereg elementów konstrukcyjnych (kształt rowków wiórowych, materiał i twardość trzonka wiertła, sposób przylutowywania płytek z twardego

stopu itd.) oraz sprawdzić możliwości wiercenia szybkościowego przez tulejki prowadzące. Równoległe z badaniami wiercenia szybkościowego próbowano stosować je praktycznie w oddziałach fabrycznych przy obróbce żeliwa wiertłami istniejącymi. Taka organizacja pracy pozwoliła na znaczne skrócenie okresu czasu między badaniami teoretycznymi i zastosowaniem w praktyce fabrycznej. W wyniku badań w Czelabińskiej Fabryce Ciągników zaczęto stosować wiertła z twardego stopu tylko produkcji własnej.

Przy określaniu najkorzystniejszej geometrii wiertła wiercono koła zamachowe o średnicy 240 mm i grubości 115 mm, wykonane z żeliwa szarego marki SCz21-40, zawierającego 3,3% C, 2,07% Si, 0,73% Mn, 0,1% Ni, 0,12% S i 0,09% P. Twardość żeliwa wynosiła  $H_B = 179-197$ . Przy badaniu geometrii wiertła warunki skrawania pozostawały niezmiennie, mianowicie: szybkość skrawania  $v = 103,6$  m/min, posuw  $s = 0,275$  mm/obr i głębokość skrawania  $l = 50$  mm. Stosowano również wiertła o jednakowej średnicy  $D = 23,6$  mm nie poddawane chłodzeniu.

Do badań wzięto wiertła, posiadające proste rowki do odprowadzania wiórów i zaopatrzone w płytki skrawające z twardego stopu WK8 o ciężarze właściwym 14,35—14,45 i twardości  $R_c = 87,5-88,5$ . Płaszczyzny płytek były dopasowywane sposobem chemiczno-mechanicznym. Grubość płytek wynosiła 4,5 mm. Trzonek wiertła był wykonany ze stali 45Ch o twardości części roboczej  $R_c = 40-50$ , a przy przeciwległym końcu  $R_c = 30-40$ . Płytki skrawające przylutowywano do trzoneków wiertel czerwoną miedzią, gdyż lut mosiężny jest mało wytrzymały nawet w temperaturze stosunkowo nie wysokiej (około  $400^\circ C$ ), co może spowodować przesunięcie płytek podczas wiercenia.

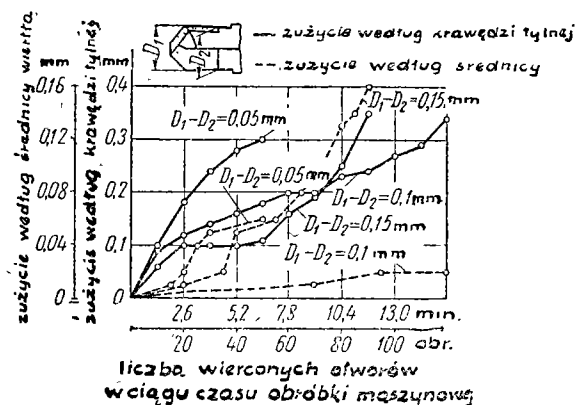
Zastosowano następującą geometrię wyjściową wiertła: podwójny kąt w rzucie  $180^\circ$ , kąt przyłożenia  $12^\circ$ , kąt natarcia  $0^\circ$  i szerokość skosu cylindrycznego 1,5 mm, przy czym nie stosowano podwójnego ostrzenia wiertła według kąta w rzucie. Nie stosowano również szlifowania krawędzi poprzecznej wiertła. Odwróconą stożkowość wiertła (zmniejszanie się średnicy wiertła w kierunku od części skrawającej do trzoneka) ustalono przed określeniem innych elementów geometrii, przy czym stożkowość taka ulegała w pierwszej części badań pewnej zmianie i dopiero przy następnych badaniach, po określeniu geometrii części skrawającej wiertła, przyjęto ją najkorzystniejszą, równą 0,1 mm na długości płytki skrawającej.

Wartość odwróconej stożkowości, jak wiadomo, wywiera duży wpływ na wielkość zużycia wiertła wzdłuż średnicy, na stopień grzania wiertła podczas wiercenia i na jakość obrabianej powierzchni. Jeszcze przed dokonaniem badań, dotyczących najkorzystniejszej geometrii wiertła, zbadano w Laboratorium Skrawania Metali Czelabińskiej Fabryki Ciągników wiertła z twardego stopu o różnych wartościach odwróconej stożkowości. Badania wykazały, że zastosowanie małej wartości odwróconej stożkowości, np. 0,1 mm na 100 mm długości wiertła, czyni wiertła nieprzydatnymi do wiercenia szybkościowego. Przy wierceniu takimi wiertłami z szybkością ponad 80 m/min. następuje bardzo szybkie ich zużycie wzdłuż średnicy. następuje już nawet po wierceniu pierwszych otworów.

Obróbkę takimi wiertłami towarzyszą następujące zjawiska. Wytwarza się bardzo wysoka temperatura, tak że wiertło po wyjęciu z wierconego otworu jest rozgrzane do czerwoności, a po wierceniu kilku otworów zaczyna topić się lut mosiężny i następuje przesunięcie płytki skrawającej. Wyrzucane z wierconego otworu wióry są także rozgrzane do żaru jasnoczerwonego, a pracy wiertła towarzyszą nieprzyjemne gwizdy. Po wierceniu kilku otworów zjawia się na skosie cylindrycznym wiertła bardzo cienki lecz mocno przywarły nalot metalowy. Dzięki występowaniu takich zjawisk wiercone otwory mają powierzchnię chropowatą z głębokimi rykami.

Po przeprowadzeniu szeregu doświadczeń z wiertłami o różnej odwróconej stożkowości ustalono jej najkorzystniejszą wartość, wynoszącą 0,1 mm na długości płytki skrawającej (około 15 mm).

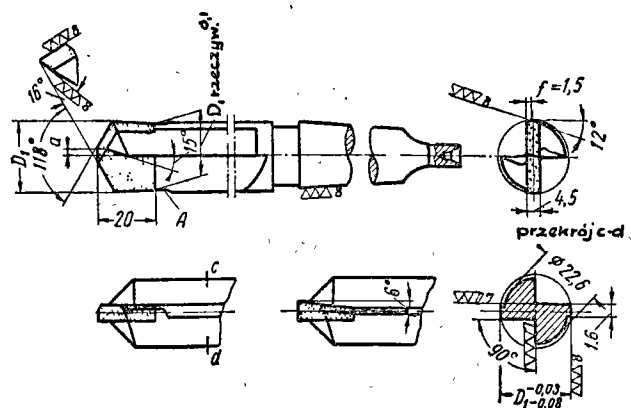
Wykres na rys. 1 przedstawia krzywe zużycia wiertła, odzwierciedlające wpływ wartości odwróconej stożkowości na trwałość wiertła. Wymiary na rysunku odnoszą się do wiertła o średnicy 23,6 mm.



Rys. 1.

Wspomniane Laboratorium Skrawania Metali przeprowadziło szczegółowe badanie pracy wiertła przy różnych kątach jego ostrza. Ustalono przy tym jako najkorzystniejszy kąt przyłożenia  $16^\circ$ , kąt natarcia  $+6^\circ$ , podwójny kąt w rzucie  $118^\circ$ , a szerokość skosu cylindrycznego płytki skrawającej 0,5—1,5 mm, przy czym dla wiertel o średnicy 6—15 mm wynosi ona 0,5 mm, o średnicy 15—25 mm — 1 mm i o średnicy ponad 25 mm — 1,5 mm.

W wyniku przeprowadzonych badań opracowano i zastosowano w szerokim zakresie racjonalną konstrukcję wiertel z twardego stopu do wiercenia szybkościowego przedmiotów żeliwnych (rys. 2).



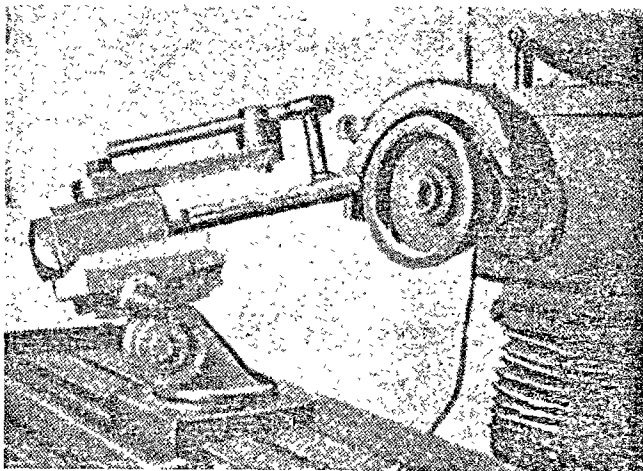
Rys. 2.

Obecnie w Czelabińskiej Fabryce Ciągników stosuje się wiertła tak z płytkami płaskimi (według GOST 2209-47), jak i z płytkami posiadającymi kąt natarcia (według GOST 2209-49). Przy wierceniu otworów o głębokości nie większej niż odpowiadająca 3 lub 4 ich średnicom używa się wiertel zaopatrzonych w rowki proste, natomiast przy wierceniu otworów o większej głębokości stosuje się wiertła o rowkach śrubowych.

Wszystkie stosowane wiertła posiadają jednakową geometrię części skrawającej, z wyjątkiem kąta natarcia, który dla wiertel z płaską płytką skrawającą wynosi  $0^\circ$ , a dla wiertel z płytką skrawającą posiadającą kąt natarcia jest równy  $6^\circ$  (rys. 2a, b).

W celu ułatwienia wprowadzania wiórów zaopatrzone stożkową część trzonka wiertła w skos pod kątem  $15^\circ$  względem jego osi. Wielkość tego skosu określa się wymiarem (a), zmieniającym się w granicach 2–5 mm dla wiertel o średnicy od 10 do 30 mm. Ze względu na to, że twarde stop jest trudny do szlifowania, otrzymanie prawidłowej stożkowości odwróconej sposobem wcinania jest prawie niemożliwe. Przy szlifowaniu części roboczej wiertel wzdłuż średnicy z posuwem wzdłużnym pozwala się na wejście tarczy szlifierskiej na trzonek wiertła na długości 10–15 mm. Wskutek tego średnica trzonka w tym miejscu jest nieco mniejsza (pokazano odnośnikiem A na rys. 2). Praktyka wykazała, że takie zmniejszenie średnicy nie wpływa na pracę wiertła.

Proste rowki wiertła do odprowadzania wiórów poddaje się po obróbce cieplnej szlifowaniu i polerowaniu, a rowki śrubowe tylko polerowaniu. Długość części roboczej wiertel i ich długość całkowita odpowiada długości wiertel o takiej samej średnicy, wykonanych ze stali szybko tnącej (prócz wiertel specjalnych). Trzonek wiertła jest wykonany ze stali 40Ch i 45Ch o twardości przy części skrawającej  $R_c = 40-45$  i przy odwrotnym końcu  $R_c = 35-40$ . Badania wykazały, że trzonki wiertel o twardości  $R_c = 50$  są bardzo kruche i podczas pracy ulegają zniszczeniu w miejscu przyłutowania płytki skrawającej. Płytki przyłutowuje się za pomocą miedzi czerwonej w kąpeli chlorku baru. Jednocześnie z lutowaniem płytek przeprowadza się obróbkę cieplną trzonka wiertła.



Rys. 3.

Wiertła ostrzy się na ostrzarce uniwersalnej, na której zamocowuje się je stożkowym końcem trzonka w prostym urządzeniu w postaci korpusu prostokątnego, zaopatrzonego w tulejkę osadzoną obrotowo i przesuwnie na dół. Tulejka posiada kołnier

do właściwego jej osadzenia. Posiada ona otwór ze stożkiem Morse'a, w którym zamocowuje się koniec trzonka wiertła.

Urządzenie takie zamocowuje się na ostrzarce w imadle uniwersalnym o trzech kierunkach obrotu (rys. 3). Żądane wartości podwójnego kąta w rzucie i kąta przyłożenia uzyskuje się przez odpowiedni obrót i nastawienie imadła. Podczas ostrzenia wiertła okresowo obraca się go w kierunku tarczy szlifierskiej to jedną to drugą krawędzią tylną. Nastawienie w położeniu żądanym określa się za pomocą kołnierza tulejki i oporku sprężystego, zamocowanych na korpusie urządzenia. Podłużne i poprzeczne przesuwanie wiertła wraz z urządzeniem uzyskuje się za pomocą stołu ostrzarki. Wiertło jest przyciskane do tarczy szlifierskiej ręcznie przez osiowe przesuwanie tulejki bez sztywne go jej zamocowania.

Do ostrzenia wiertel używa się garnkowej tarczy stożkowej z zielonego węgla krzemu o lepszemu ceramicznym, o ziarnistości 60 i twardości M2-SM1. Po zaostrzeniu wiertła wzdłuż tylnych krawędzi wyjmuje się je wraz z tulejką z korpusu urządzenia i poddaje się kontroli parametrów geometrycznych. W celu sprawdzenia wielkości bicia głównych krawędzi skrawających wiertła umieszcza się tulejkę na pryzmie. Przy obracaniu tulejki na pryzmie krawędzie skrawające wiertła są kolejno przesuwane pod trzpieniem pomiarowym czujnika, umieszczonego na stojaku. Wartość kąta przyłożenia sprawdza się specjalnym kątomierzem, podobnym do kątomierza używanego do pomiaru głównych kątów noży. Kąt podwójny w rzucie sprawdza się za pomocą kątomierza uniwersalnego.

Jakość powierzchni i wymiary otworów, wierconych wiertłami z twardych stopów przy skrawaniu szybkościowym, są znacznie lepsze w porównaniu z wierceniem nieszybkościowym. Jakość powierzchni wierconych otworów określa się za pomocą profilomierza. Stwierdzono przy tym, że przeciętna wysokość nierówności  $H = 1,5 \mu$ . Do wiercenia użyto wiertel o najkorzystniejszej geometrii części skrawającej o średnicy 23,6 mm, przy czym zastosowano szybkość skrawania 103,6 m/min i posuw 0,275 mm/obr.

Przy wierceniu szybkościowym rozbijanie otworów jest znacznie mniejsze niż przy obróbce w dotychczasowy sposób przy małej szybkości skrawania. Badania dokładności wierconych otworów (przy użyciu czujnika do pomiarów wewnątrz otworów z podziałką 0,01 mm) wykazały, że przy wierceniu szybkościowym otwory nie wykazują eliptyczności ani stożkowości, a możliwość „rozbijania” otworów występuje w granicach do 0,08 mm.

Doświadczenia z eksploatacją wiertel z twardych stopów przy szybkościowych warunkach skrawania wykazały, że przy pracy na obrabiarkach o wrzecionach zamocowanych na stałe, sztywno zamocowanymi wiertłami i przy pewnym zamocowaniu obrabianych przedmiotów uzyskuje się bardzo dokładne otwory bez używania tulejek prowadzących. Uzyskuje się to dzięki temu, że wiertło, pracujące na dużych obrotach, jest bardziej odporne na wychyłanie. Wiercenie przez tulejkę prowadzącą stosuje się w przypadkach, gdy wiertło mocuje się we wrzecionie obrabiarki za pomocą uchwytu szybkozmiennego, tj. przy mocowaniu wiertła nieszywno. Wymiany wiertel zamocowanych w takich uchwytach dokonuje się bez zatrzymania wrzeciona,



obrącającego się z szybkością do 1500 obr./min. Wskutek nieszytynego zamocowania wiertła wykazuje ono znaczne odchylenia od osi obrotu wrze-

Obrabiane żeliwo	średnica wiertła w mm	warunki, skrawania			
		wiercenie zwykłe		wiercenie szybkościowe	
		v w m/min	s w mm/obr	v w m/min	s w mm/obr
SCz 21 — 40	27	18,5	0,33	57,2	0,33
SCz 18 — 36	12,5	28,6	0,22	59,8	0,22
SCz 15 — 32	19	24,7	0,24	63,6	0,24
SCz 18 — 36	13	18,6	0,22	68,4	0,22
SCz 18 — 36	11	20,7	0,195	69	0,195
SCz 18 — 36	20	16,7	0,33	71,5	0,33
SCz 18 — 36	13	20	0,2	73,3	0,2
SCz 15 — 32	10	24	ręczny	84,8	ręczny
KCz 30 — 3	14,7	37	0,14	63	0,14
KCz 35 — 10	11	16	0,22	78,7	0,22

ciona. Mimo to jednak nie następuje wykruszanie jego krawędzi skrawających przy wprowadzaniu do tulejki przewodniczej.

W celu zmniejszenia zużycia tulejek przewodniczych pożądane jest, aby wióry nie przechodziły przez nie. Z tego względu w fabryce stosuje się większe luzy między powierzchnią czołową tulejki i obrabianym przedmiotem. Luz taki wynosi 5—10 mm zależnie od średnicy wiertła. Wióry po wyjściu z wierconego otworu są odrzucane na bok.

Trzyletnie doświadczenia z zastosowaniem wiercenia szybkościowego w warunkach fabrycznych wykazały duże zalety pracy wiertel z twardych stopów przy użyciu tulejek przewodzących.

W przytoczonej obok tabeli podano warunki szybkościowego wiercenia żeliwa.

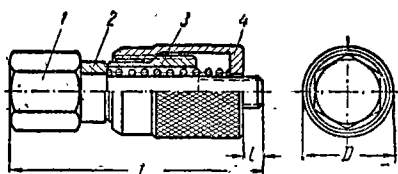
Na podstawie artykułu z czasopisma *Stanki i Instrumenty* nr 3/1953 opracował inż. A. T.

## TŁUMIK DRGAŃ DZIAŁANIA UDAROWEGO

(t) Podczas obróbki metali na tokarkach występują w niektórych przypadkach drgania noża, co wpływa ujemnie na proces skrawania, znacznie zmniejsza trwałość noża, powoduje wykruszanie lub złamanie płytek skrawających z twardych stopów i zmniejszenie dokładności obróbki, daje braki przy obróbce wykończającej, często ogranicza szybkość skrawania i przyspiesza zużycie obrabiarki. Drgania stanowią więc jedną z poważnych przeszkód zastosowania noży z płytkami mineralno-ceramicznymi.

Na drgania noża podczas skrawania wpływają następujące czynniki: parametry geometryczne i przekrój noża, warunki skrawania, właściwości obrabianego tworzywa; stopień sztywności mocowania noża i uchwytu nożowego, występowanie szkodliwych luzów w suportach obrabiarki itd. W warunkach fabrycznych przy stosowaniu różnych robót tokarskich walka z drganiami noża jest bardzo trudna.

Opracowany przez autora artykułu tłumik drgań (rys. 1) składa się ze sworznia (1), tulejki (2), sprężyny (3) i pokrywki (4). Zamocowuje się go na głowicy nożowej lub na samym nożu. Można go zamocować w dowolnym położeniu, np. pionowym, poziomym lub pod kątem, na nożach do wygładzania, do planowania, do nacinania gwintów itp., stosowanych przy toczeniu zewnętrznym. Najbardziej korzystne okazało się umieszczenie tłumika pionowo u góry noża, jak pokazano na rys. 2.

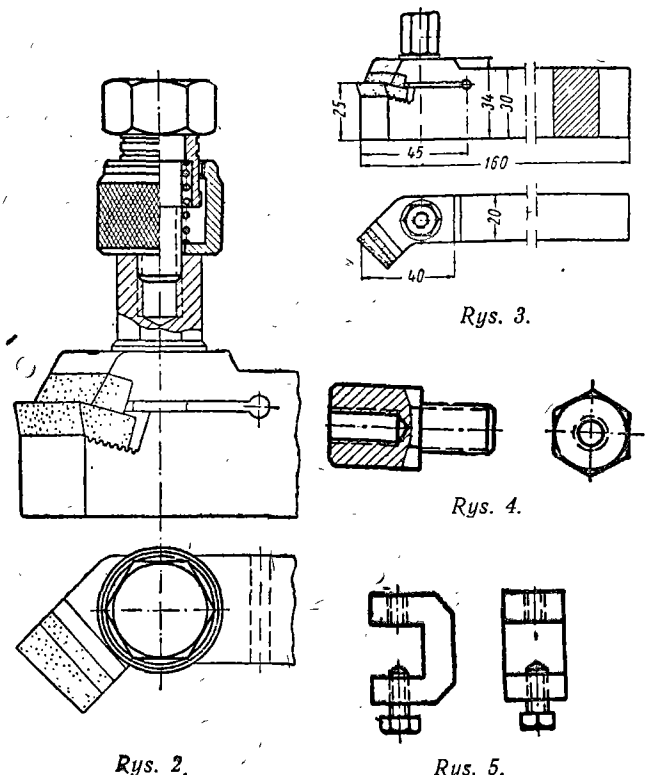


Rys. 1.

Tłumik drgań może być zamocowany na nożu w dwojaki sposób: za pomocą zacisku (rys. 3) lub na gwint wykonany na nożu, przy użyciu tulejki (rys. 4). Mocowanie zaciskiem jest dogodniejsze, gdyż nie wymaga zaopatrywania noża w nagwin-

owanie, jak również pozwala na zamocowanie na tym samym nożu różnych tłumików. Przy użyciu nagwintowanych tulejek można również mocować na nożu tłumiki różnych numerów, wymaga to jednak tulejek o różnym nagwintowaniu. Jakkolwiek tłumik drgań jest przystosowany do zamocowania na nożu za pomocą zacisku lub nagwintowanej tulejki, to jednak może być zamocowany również przez bezpośrednie wkręcenie do nagwintowanego otworu noża, zaopatrzonego w płytki skrawające.

Przy nożach wygładzających (rys. 5) i do planowania (rys. 6), jak również przy innych nożach z mechanicznym mocowaniem płytki skrawającej, stosować można do mocowania tłumika zamiast tulejki nagwintowanej łyby śrub, służących do mocowania płytek skrawających. Umieszczenie tłumika drgań na łbie sworznia przedstawia rys. 2.



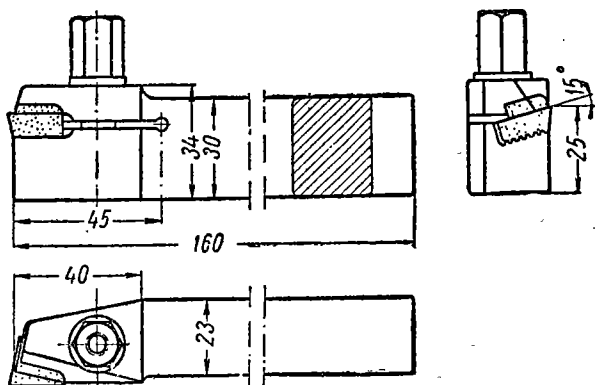
Rys. 3.

Rys. 4.

Rys. 2.

Rys. 5.

Zasada działania tłumika drgań polega na tym, że jego pokrywka (4), stanowiąca sprężynującą masę bezwładności, dąży do zachowania położenia spoczynku lub jest przesuwana pod działaniem sprężyny stale w kierunku trzonka noża, opierając się o drgający nóż. Uderzenia noża wywołują ruchy drgające masy bezwładności (pokrywki). Przy właściwym doborze stosunku napięcia sprężyny i wielkości masy bezwładności uzyskuje się przesunięcie faz takich drgań o  $180^\circ$ , co wywołuje uderzenia przy każdym cyklu drgań noża i masy bezwładności. Dzięki temu następuje pochłanianie energii drgań noża przez uderzenia masy bezwładności; powoduje to zanik drgań noża.



Rys. 6.

Tłumik winien być wkręcany do tulejki lekko i ręcznie, tak aby uniknąć sztywnego połączenia go z nożem. Ma to znaczenie praktyczne, polegające na tym, że sworznię tłumika, nie połączony sztywno z nożem, stanowi podobnie jak pokrywkę sprężystą masę bezwładności, która dąży do zachowania położenia spoczynku lub też jest przesuwana pod naciskiem sprężyny w kierunku trzonka noża. Ruch sworzni występuje przy tym kosztem istnienia luzów w gwincie. W ten sposób energia drgań noża jest pochłaniana przez jednoczesne z nożem uderzenia dwóch sprężonych mas bezwładności: pokrywki (4) i sworzni (1) tłumika drgań. Przy sztywnym połączeniu tego sworzni z nożem nie bierze on udziału w tłumieniu drgań noża i wówczas bierze udział w tłumieniu drgań tylko pokrywka tłumika. Przy wspólnych z nożem uderzeniach sworzni i pokrywki zakres działania tłumika zwiększa się. Przy odpowiednim nastawieniu sprężyny tłumika energia drgań noża może być dodatkowo pochłaniana wskutek wzajemnego uderzania się poszczególnych zwojów sprężyny.

Należy zaznaczyć, że przy zastąpieniu tłumika drgań masą równą masie tłumika, lecz bez sprężyny, i umieszczeniu jej na nożu, można również uzyskać pochłanianie energii drgań noża, lecz w bardzo wąskim zakresie.

Konstrukcja tłumika drgań pozwala na eliminowanie drgań noża przy stosowaniu różnych warunków skrawania, dzięki czemu zapewnia on dużą dokładność obróbki powierzchni, jak również przyczynia się do zwiększenia trwałości noża.

Częstotliwość drgań noża zmienia się zależnie od warunków obróbki, np. od właściwości obrabianego tworzywa, warunków skrawania i innych czynników. W związku z tym w celu wyeliminowania drgań noża lub zapobieżenia ich powstawaniu należy tłumik drgań odpowiednio nastawić przez wkręcanie jego sworzni (1) w nagwintowanie za-

cisku lub tulejki. Wskutek takiego wkręcania skraca się długość sworzni i następuje silniejsze napięcie sprężyny, co powoduje bardziej sprężyste działanie bezwładnej masy pokrywki i sworzni.

Badania wykazały, że tłumik drgań o małej masie tłumii w szerokim zakresie drgania noży o małych przekrojach, np. od  $10 \times 10$  do  $10 \times 16$  mm. Przy nożach o większych przekrojach zakres działania tłumika zmniejsza się znacznie. Tłumik o dużej masie tłumii w szerokim zakresie drgania noży o różnych przekrojach poprzecznych. W związku z tym opracowano pięć wielkości tłumików drgań, przystosowanych do noży o różnych przekrojach, jak podano w tabeli 1.

Tabela 1

Numer tłumika drgań	przekrój poprzeczny noża			
1	$10 \times 10$	$12 \times 12$	$10 \times 16$	—
2	$12 \times 12$	$14 \times 14$	$15 \times 15$	—
3	$16 \times 25$	$20 \times 20$	$20 \times 30$	—
4	$20 \times 30$	$25 \times 25$	$25 \times 40$	—
5	$30 \times 45$	$30 \times 45$	$40 \times 40$	$40 \times 60$

Doświadczenia wykazały, że słabe drgania noża o małej amplitudzie dobrze tłumią tłumiki nr 1 i nr 2, a drgania silne tłumiki nr 3 i nr 4. Ponadto stwierdzono, że drgania noża o małej amplitudzie, jakkolwiek zmniejszają trwałość noża, to jednak nie powodują zużycia awaryjnego, natomiast silne drgania często powodują zużycie noża. Na przykład przy toczeniu stali EChWG, przy głębokości skrawania 2 mm, posuwie 0,1 mm/obr i szybkości skrawania 100—130 m/min, nożem o przekroju poprzecznym  $16 \times 25$  mm, z płytką skrawającą z twardego stopu T15K6, zamocowanym w uchwycie o wylocie 50 mm, nóż podlegał drganiom o małej amplitudzie, które nie powodowały wykruszenia płytki skrawającej. Przy zwiększeniu wysunięcia do 100 mm nóż nie mógł pracować wskutek tego, że tworzące się silne drgania powodowały wykruszenie płytki skrawającej już podczas pierwszej minuty pracy. Tylko dzięki zastosowaniu tłumika drgań drgania noża zostały całkowicie wyeliminowane. Przyczyniło się to do zwiększenia dokładności obróbki powierzchni do klasy  $\Delta \Delta 6$ . Przy zwiększeniu wysunięcia do 150 mm nóż, zaopatrzony w tłumik drgań, również pracował spokojnie bez drgań.

Tłumik drgań wypróbowano na nożu do wytaczania przy roztaczaniu tulejki żeliwnej o średnicy wewnętrznej 100 mm i długości 160 mm. Do zamocowania tłumika na nożu o przekroju  $25 \times 25$  mm w pobliżu jego głowicy pod kątem  $30^\circ$  wykonano w nim otwór nagwintowany M8 tak, aby zamocowany w nim tłumik nie przeszkadzał w pracy noża. Tłumik nr 3 wkręcono do otworu noża bez użycia tulejki i tłumiił on drgania noża tak samo szybko, jak przy nożu do wygładzania. Prócz tego można na nożu w pobliżu uchwytu zamocować za pomocą zacisku inny tłumik, nr 4, który również tłumii skutecznie drgania noża. Przy powstawaniu drgań obrabiarki lub obrabianego przedmiotu o znacznie mniejszej częstotliwości niż częstotliwość drgań noża opisany tłumik nie ma wpływu na takie drgania.

W Laboratorium Skrawania przeprowadzono specjalne badania w celu wyjaśnienia wpływu tłumika drgań na trwałość noży z płytkami mineralno-

ceramicznymi i z twardego stopu (przy pracy ich z drganiami i bez drgań) oraz na jakość obrabianej powierzchni i dokładności pracy noża. Badania przeprowadzono z następującymi nożami: 1) z nożem wygładzającym głównym o kącie w rzucie 45°, zaopatrzonym w mocowaną mechanicznie żłobkowaną płytkę mineralno-ceramiczną marki CM332 i płytkę z twardych stopów marki T30K4 (również żłobkowaną); 2) z nożem do planowania o głównym kącie w rzucie 90°, zaopatrzonym w żłobkowane płytki mineralno-ceramiczne marki CM332. Do badań użyto tłumika drgań nr 4.

Badania porównawcze trwałości noża do wygładzania (rys. 5) przeprowadzono w następujących warunkach: toczono stal EChWG w postaci prętów o średnicy od 80 do 35 mm i długości 750 mm; pręty mocowano jednym końcem w uchwycie, a drugim w kle obrotowym; toczenie wykonano na tokarce fabryki „Krasnyj Proletarij” model 1A-62 przy szybkości skrawania 120–130 m/min, głębokości skrawania 1 mm i posuwie 0,2–0,25 mm/obr.

Obserwacje stopnia zużycia noża wykazały, że zużycie noży mineralno-ceramicznych, jako też noży

i długości 500 mm. Przy powstaniu drgań podczas pracy noża umieszczano na nim bez wyłączania posuwu tłumik drgań, po czym po upływie pewnego czasu zdejmowano go i umieszczano ponownie. W wyniku takich badań na obrabianym pręcie tworzyły się paski, toczone przy tworzeniu się drgań i bez drgań. Badania takie powtarzano kilkakrotnie przy występowaniu słabych, średnich i silnych drgań noża.

Pomiary wspomnianych pasków mikrometrem wykazały, że przy słabych drganiach noża średnica obrabianego pręta była większa o 0,01–0,02 mm, a przy silnych drganiach o 0,2–0,3 mm, natomiast przy pracy noża z tłumikiem zmiany średnicy pręta nie zauważono. Badania wykazały więc, że zastosowanie tłumika drgań wywiera dodatni wpływ na dokładność pracy noża.

Należy nadmienić, że drgania noża można było stłumić także bez stosowania tłumika, a to przez zmniejszenie wysunięcia noża, przez zmianę jego parametrów geometrycznych lub warunków skrawania, lecz tego nie stosowano, gdyż celem badania było wyjaśnienie różnicy w trwałości noża pracu-

Tabela 2

Materiał noża	warunki skrawania				zużycie wg tylnej krawędzi w min	dokładność obróbki wg wzorca	uwagi
	głębokość skrawania t w mm	posuw s w mm/obr	szybkość skrawania v w m/min	trwałość noża T w min			
CM332	1	0,2	120	59	0,45	gwizdy noża, powierzchn. nierówna na skutek drgań	bez tłumika drgań
CM332	1	0,2	120	115	0,48	▽▽6	z tłumikiem
CM332	1	0,25	130	101	0,6	▽▽6	z tłumikiem
CM332	1	0,25	130	58	0,58	gwizdy noża, powierzchn. nierówna na skutek drgań	bez tłumika
T30KU	1	0,25	130	80	0,5	gwizdy noża, powierzchn. nierówna na skutek drgań	bez tłumika
T30KU	1	0,25	130	166	0,5	z początku ▽▽6 po upływie 15 min. ▽▽5	z tłumikiem

z twardych stopów, występowało wzdłuż przedniej i tylnej krawędzi skrawającej. Przy pracy noża bez tłumika drgań występuje nierównomierne zużycie tylnej krawędzi prócz zwykłego zużycia krawędzi skrawających, przy czym przy wierzchołku noża zjawiają się niekiedy nieznaczne wykruszenia płytki skrawającej.

Przy zastosowaniu tłumika drgań zużycie noża wzdłuż krawędzi przednich i tylnych występuje równomiernie i jest prawie dwukrotnie mniejsze niż przy pracy noża bez tłumika, przy czym dokładność obróbki powierzchni aż do stępienia noża wzdłuż tylnej krawędzi o 0,4–0,5 mm była prawie jednakowa. Dokładność obróbki sprawdzano za pomocą wzorców. Wyniki badań podano w tabeli 2, z której widać, że trwałość noża przy obróbce stali EChWG i użyciu tłumika drgań wzrasta prawie dwukrotnie. Należy przy tym nadmienić, że bardziej równomiernie zużywał się nóż mineralno-ceramiczny.

Pracę nożem z tłumikiem i bez tłumika pod względem dokładności obróbki sprawdzano przy toczeniu stali EChWG w postaci prętów o średnicy 50 mm

jącego z drganiami i bez drgań. Badania porównawcze z nożem do planowania wykazały, że zastosowanie tłumika drgań sprzyja zwiększeniu trwałości noża i podniesieniu jakości obróbki.

Trwałość noża pracującego z tłumikiem zwiększa się dzięki temu, że tłumik zapobiega powstawaniu drgań noża i przez to stwarza korzystne warunki równomiernego i zwolnionego zużycia noża.

W celu podniesienia wydajności i jakości obróbki oraz zapewnienia dokładności pracy noża należy korzystać z tłumika drgań nie tylko wówczas, gdy powstają drgania noża, lecz stale przy obróbce, zwłaszcza przy obróbce wykończającej. Przy obróbce nożami do wygładzania i planowania możliwe jest stałe korzystanie z tłumika, gdyż tłumik, ustawiony pionowo na głowicy noża, zupełnie nie przeszkadza pracy noża. Ponadto tłumik drgań zapobiega odrzucaniu drobnych wiórów w kierunku obsługującego.

Opisane tłumiki drgań zostały w ZSRR zastosowane w produkcji. Doświadczenia tokarzy stachanowców wykazują, że zastosowanie tłumika sprzyja powiększeniu wydajności i polepszeniu jakości

obróbki przede wszystkim przy wykonywaniu operacji, przy których nie udało się im osiągnąć tego wskutek występowania drgań noża. Wynika to z następujących przykładów.

1) Przy obróbce partii frezów stożkowych przy obrocie górnego suportu o kąt  $45^\circ$  konieczne było zwiększenie wysunięcia noża do 60 mm, co powodowało powstawanie drgań i trzeba było zmniejszyć szybkość skrawania do 55 m/min. Zastosowanie tłumika wyeliminowało drgania i umożliwiło zwiększenie szybkości skrawania do 150 m/min.

2) Przy obróbce uchwytów do automatów rewolwerówek powstawały silne drgania noża do planowania. Usunięcie drgań dzięki zastosowaniu tłumika pozwoliło na zwiększenie liczby obrotów wrzeciona obrabiarki z 370 do 765 na minutę.

3) Przy planowaniu prętów o średnicy 150 mm ze stali U7 występowały miejscami okresowe drgania noża. Dzięki zastosowaniu tłumika wyeliminowano

drgania, co sprzyjało polepszeniu jakości obróbki i zwiększeniu szybkości skrawania.

4) Przy obróbce ślimaków ze stali 50 trwałość noża szybko zmniejszała się wskutek występowania drgań noża. Przy zastosowaniu tłumika trwałość noża zwiększyła się przeszło dwukrotnie.

Badania Laboratorium Skrawania i doświadczenia tokarzy stachanowców wykazały, że zastosowanie tłumika drgań umożliwia: 1) zwiększenie trwałości noża, polepszenie jakości obróbki i zwiększenie dokładności pracy noża; 2) wyeliminowanie drgań noża, powodujących szum i gwizdy; 3) szerokie zastosowanie noży z płytkami z twardych stopów, a zwłaszcza z płytkami mineralno-ceramicznymi przy wykonywaniu takich operacji, które według procesu technologicznego trzeba wykonywać przy zwiększonym wysunięciu noża; przy wykonywaniu takich operacji zastosowanie tłumika pozwala na znaczne zwiększenie trwałości noża.

(Według *Stanki i Instrument* nr 3/1953)

A. L. CZESTNOW (ZSRR)

## HARTOWANIE RUR PRZY OGRZEWANIU PRĄDEM WIELKIEJ CZĘSTOTLIWOŚCI

(t) Hartowanie przedmiotów stalowych przy ogrzewaniu prądem wielkiej częstotliwości znalazło ostatnio szerokie zastosowanie w przemyśle budowy maszyn. Mimo to jeszcze dotychczas nie zostały wyjaśnione niektóre właściwości takiego hartowania, dotyczące możliwości sterowania procesu hartowania (regulowanie szybkości i czasu ogrzewania, zmiany grubości warstwy zahartowanej, regulowanie szybkości ochładzania przez regulowanie siły natrysku i temperatury wody).

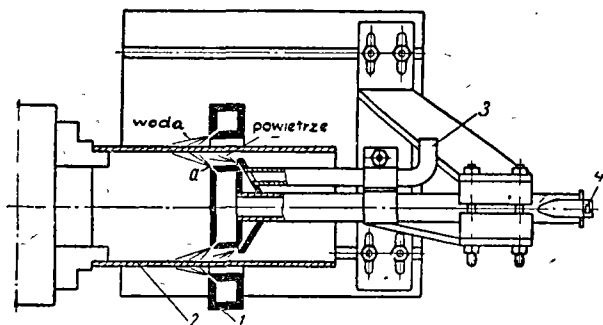
Wzbudza duże zainteresowanie doświadczenie, przeprowadzone z hartowaniem rur ze stali węglistej o długości 500 mm przy użyciu urządzenia, zaopatrzonego w zespołowy generator maszynowy (250 kW, 3000 drgań/sek). Wewnętrzna średnica takich rur wynosiła 120 mm, a grubość ścianek 10 mm. Zahartowanie takich rur w sposób zwykły okazało się niemożliwe, gdyż podczas hartowania występują znaczne odkształcenia.

Ponieważ powierzchnią roboczą rury jest jej powierzchnia wewnętrzna, przeto początkowo próbowano hartować tę powierzchnię przez przesuwanie cewki indukcyjnej wewnątrz rury. Jednak taki sposób ogrzewania nie dał wyników zadowalających wskutek niedostatecznej mocy generatora.

W celu usunięcia tych niedogodności zastosowano sposób hartowania kolejnego przy ogrzewaniu rury z zewnątrz za pomocą pierścieniowej cewki indukcyjnej i przy chłodzeniu wewnętrznej powierzchni rury, przy czym hartowana rura jest ogrzewana na całej grubości ścianek.

Urządzenie do wewnętrznego ochładzania hartowanej rury przedstawiono na rysunku. Posiada ono wspornik, zamocowany na urządzeniu hartowniczym, w którym zamocowany jest przewód do doprowadzania wody. Przewód ten zakończony jest zbiornikiem cylindrycznym, zaopatrzonym na obwodzie w szereg otworków ukośnych (a) o średnicy 1 mm do doprowadzania cieczy na wewnętrzną powierzchnię hartowanej rury. Kierunek strumienia wody reguluje się sprężonym powietrzem, doprowa-

dzanym przez szczelinę pierścieniową i przewód, połączony ze sprężarką. Hartowaną rurę zamocowuje się w uchwycie urządzenia hartowniczego.



Urządzenie do wewnętrznego ochładzania hartowanych rur: 1 — cewka indukcyjna, 2 — hartowana rura, 3 — przewód do doprowadzania sprężonego powietrza ze sprężarki, 4 — przewód do doprowadzania wody.

Doświadczenia przeprowadzone z takim urządzeniem wykazały, że stosowanie tylko wewnętrznego chłodzenia hartowanej rury wywołuje duże jej odkształcenia, które powoduje zmniejszenie wewnętrznej średnicy rury o 1,2—1,5 mm. Tłumaczy się to tym, że przy ogrzewaniu dowolnego odcinka rury pierścieniową jednozwojową cewką indukcyjną następuje rozszerzanie się metalu na tym odcinku rury. Gdy chłodzenie rury następuje od wewnątrz, to z początku występuje ochładzanie wewnętrznej warstwy metalu, która kurcząc się powoduje odkształcenie jeszcze plastycznego metalu warstwy zewnętrznej. Gdy i ta warstwa ochłodzi się, znajdując się w stanie odkształconym, to występują w niej naprężenia rozciągające, powodując ściskanie wewnętrznej warstwy metalu i zmniejszenie średnicy rury.

Ponadto podczas hartowania następuje zwiększenie objętości metalu, gdyż tworzący się przy hartowaniu martenzyt posiada największą objętość w porównaniu z innymi składnikami strukturalnymi sta-

li. Poszczególne odkształcenia, powstałe wskutek zwiększenia objętości metalu warstwy zahartowanej, dodają się do deformacji powstałych wskutek rozszerzania cieplnego warstwy ogrzanej i utrzymania jej w stanie ściśniętym podczas ochładzania (ostatnie z wymienionych odkształceń ma znaczenie decydujące).

W celu zapobieżenia zmniejszeniu się hartowanej rury zastosowano jednocześnie z chłodzeniem wewnętrznej powierzchni rury również chłodzenie jej od zewnątrz. Uzyskano dzięki temu dobre wyniki. Przy takim hartowaniu okazało się możliwe regulowanie stopnia odkształcenia rury. Przez zmianę wzajemnego położenia natrysków wewnętrznego i zewnętrznego proces hartowania można regulować

tak, że odkształcanie hartowanej rury nie przekracza 0,2 mm.

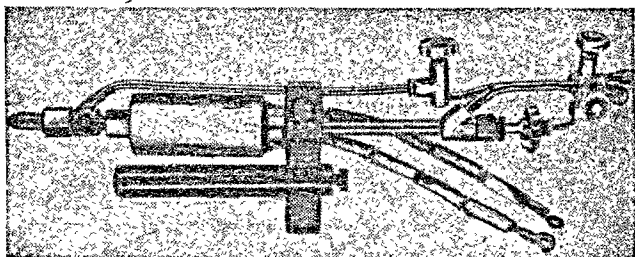
Ogrzewanie hartowanej rury wykonuje się za pomocą zwykłej pierścieniowej cewki indukcyjnej kolejno w dwóch zabiegach. Wpierw hartuje się jedną połowę rury (od jej środka do wolnego końca), a następnie drugą połowę rury po jej obroceniu. W środku długości rury pozostaje nie zahartowany pasek szerokości 5—10 mm.

Przytoczony przykład hartowania rur przy zastosowaniu ogrzewania prądem wielkiej częstotliwości świadczy, że ta dziedzina obróbki cieplnej wykazuje duże możliwości.

(Wiestnik Maszynostrojstwa nr 4/1953)

## PALNIK NAFTOWO-TLENOWY TYPU KMR-52 DO CIĘCIA METALI

(t) Wszechzwiązkowy Instytut Naukowo-Badawczy Spawania Gazowego (WNIIAwtogen) opracował konstrukcję palnika naftowo-tlenowego typu KMR-52 do zmechanizowanego cięcia prostoliniowego i kształtowego stali małowęglistej o grubości 5—200 mm. Palnik jest zasilany ciekłym paliwem z podgrzewaniem elektrycznym. Jako paliwa użyto czystej nafty, wolnej od zanieczyszczeń smołowych. Palnik posiada zbiorniczek na paliwo ciekłe. Naftę ze zbiorniczka i tlen z butli doprowadza się przez giętkie przewody. Palnik jest przeznaczony do pracy przy urządzeniach do cięcia gazowego typu ASP i ALP oraz typu PL i PS.



Wyparowywanie nafty w palniku uzyskuje się za pomocą grzejnika elektrycznego zasilanego prądem z transformatora narzędziowego o napięciu 220/36 V lub też włącza się go do połowy uzwojenia wtórnego transformatora spawalniczego.

Poniżej podano kilka charakterystyk technicznych palnika:

maksymalne zużycie tlenu . . . . . do 30 m<sup>3</sup>/godz  
maksymalne zużycie nafty . . . . . do 1,1 kG/godz

szybkość cięcia . . . . . 130—625 mm/min  
moc grzejnika elektrycznego . . . . . do 600 watów  
ciężar palnika z grzejnikiem elektrycznym . . . . . 2,2 kG

Opracowana konstrukcja palnika KMR-52 jest pewna w działaniu i zapewnia jakościowe cięcie stali przy stosowaniu szybkości technologicznych takich samych, jak szybkości produkowanych obecnie palników RMR zasilanych acetylenem.

Do zalet palnika KMR-52 można zaliczyć:

1) Wykorzystanie zasady elektrycznego podgrzewania paliwa ciekłego przy użyciu bezpiecznego i wygodnego w użyciu grzejnika niskonapięciowego, pracującego przy napięciu 36 V.

2) Zastosowanie wielodyszowych końcówek żeliwnych zamiast miedzianych, stosowanych w palnikach RMR, co daje oszczędność metali kolorowych i polepsza technologię wykonania.

3) Maksymalna unifikacja poszczególnych części palnika z ręcznym palnikiem naftowym do cięcia typu K-51 produkcji seryjnej.

W załączonej tabeli przedstawiono charakterystyki techniczne palnika, właściwe przy cięciu stali o zawartości węgla do 0,3% i zastosowaniu tlenu o czystości nie mniejszej niż 99%. Naftę i tlen doprowadzono przez przewody giętkie o średnicy wewnętrznej 9,5 mm i długości 9—10 m.

Szybkość przesuwu palnika przy cięciu prostoliniowym może być zwiększona do 10—15%, a przy cięciu profilowym szybkość tę ustala się o 10—15% mniejszą, niż przedstawiono w tabeli przy cięciu stali odpowiedniej grubości.

(Stanki i Instrument nr 3/1953)

Numer końcówki	1	2	3	4	5	6
grubość ciętego metalu	3—15	15—30	30—60	60—100	100—150	150—200
średnica dyszy podgrzewającego tlenu w mm	1,2	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5
szybkość cięcia w mm/min	625—500	500—375	375—265	265—190	190—135	135—130
ciśnienie w kG/cm <sup>2</sup>						
tlenu	3,5—4,5	4,5—5	5—6	6—9	9—10	10—11
nafty	1—2	1—2	1—2	1—2	1—2	1—2
zużycie						
tlenu w m <sup>3</sup> /godz	2,9—4,2	4,2—6	6—7	7—14	14—20	20—29
nafty w kG/godz	0,4—0,6	0,4—0,6	0,4—0,6	0,6—0,7	0,7—0,9	0,9—1,1
zużycie						
tlenu w l/m bież.	77,5—140	140—266	266—440	440—1230	1230—2140	2140—3700
nafty w G/m bież.	10,7—20	13,3—26,6	17,8—38	38—61	61—97	97—140



# GÓRNICZE RYNNY WSTRZĄSOWE O WYŁOŻENIU SZKLANYM

(t) Stosowane dotychczas rynny wstrząsowe wykazują szereg wad, które ogólnie można scharakteryzować w sposób następujący:

1) W celu zapewnienia skutecznego przenoszenia za pomocą rynien wstrząsowych materiałów sypkich, suchych lub wilgotnych, należy nadać ryynom stosunkowo duże kąty pochylenia. Z tego względu sortownie węgla posiadają dużą wysokość, sięgającą 30 m. W nowo budujących się sortowniach próbowano zmniejszyć kąt pochylenia rynien, lecz powodowało to zatrzymywanie się w nich sortowanego węgla, co wymagało specjalnego przepychania go.

2) Przy przesuwaniu się materiału w rynnach następuje silne ścieranie rynien. Ponadto obecność kwaśnych wód mineralnych powoduje korozję rynien metalowych, przyspieszając ich zużycie.

3) W celu przedłużenia czasu pracy rynien wstrząsowych ich wewnętrzną powierzchnię roboczą zaopatruje się w wyłożenie ochronne w postaci płyt o grubości 6—12 mm ze stali i innych materiałów odpornych na ścieranie. Jednak takie wyłożenie często ulega zużyciu i wymaga wymiany. Zależą rynien zaopatrzonych w takie wyłożenie jest to, że odpada konieczność wymiany całej rynny. Czas pracy stalowego wyłożenia rynien nie przekracza 4—5 miesięcy, wielokrotna zaś wymiana wyłożenia związana jest z corocznym zużyciem wielu tysięcy ton specjalnej blachy stalowej, ze stałym utrzymywaniem specjalnych brygad do wymiany wyłożenia oraz z dłuższymi postojami sortowni.

Niejednokrotnie próbowano wybierać do wyłożenia rynien materiały mniej deficytowe i tańsze, lecz bardziej odporne na ścieranie i korozję, a jednocześnie posiadające odpowiednią wytrzymałość mechaniczną, gładką powierzchnię i mały współczynnik tarcia, pozwalający na zmniejszenie potrzebnego kąta pochylenia rynny. Na przykład zamiast stali zastosowano odbielone żeliwo, płytki kamienne i inne materiały, lecz wszystko to z tych lub innych względów nie odpowiada stawianym wymaganiom.

W 1950 r. inżynierowie Instytutu *Lengiproszacht* i Instytutu *Giprostiektlo* wynaleźli nowy materiał do wyłożenia rynien wstrząsowych i opracowali w związku z tym również nową konstrukcję takich rynien. Jako materiał zastępczy do wyłożenia rynien zastosowali obrobione cieplnie szkło arkuszone o większej grubości, które okazało się całkowicie zadowalające pod względem odporności na ścieranie i korozję. Gładka powierzchnia szkła i mały współczynnik tarcia przenoszonych materiałów pozwalają na znaczne zmniejszenie kątów pochylenia rynien wstrząsowych.

Przeszło półtora roku dokonywano badań w warunkach przemysłowych odporności wyłożenia szklanego rynien na ścieranie przy przenoszeniu węgla i koksu o różnej wielkości kawałków i różnej wilgotności. W celu uzyskania danych porównawczych odporności wyłożenia zbadano jednocześnie kilka rynien wstrząsowych, zaopatrzonych w wyłożenie szklane i blachę stalową. Do wyłożenia szklanego użyto arkuszonego szkła walcowanego grubości 12 mm i blachy stalowej grubości 8 mm. Dane porównawcze odporności na ścieranie szkła i stali podaje się poniżej w tabeli 1.

Dane tej tabeli, jak również wyniki pomiarów i obserwacji pracy wyłożenia szklanego rynien w licznych sortowniach Donbassu, Karagandy i innych zagłębi węglowych, wykazują, że stopień zużycia wyłożenia szklanego zależy od właściwości ścierania przez materiały przenoszone, od kształtu i wymiarów kawałków, od stopnia wilgotności i grubości warstwy przenoszonego materiału w rynnie. Obecność wody w przenoszonych materiałach, przy jednakowych innych warunkach, zmniejsza ścieralność szkła. Należy jednak podkreślić, że we wszystkich przypadkach wyłożenie szklane wykazuje 10 do 15-krotnie większą odporność na zużycie niż odporność wyłożenia stalowego i żeliwnego.

Badania przeprowadzone w warunkach przemysłowych w Kalmiuskiej Centralnej Sortowni wykazały możliwość zmniejszenia kąta nachylenia ry-

Tabela 1

Przenoszone materiały	wielkość kawałków w %	zawartość popiołu w %	wilgotność w %	kąt nachylenia rynny w stopniach	
				wyłożenie szklane	wyłożenie stalowe
węgiel nie wzbogacony	0—75	21,0	5,2	17—19	28—30
	10—75	31,0	3,4	19—20	26—28
	6—10	20,7	5,8	21—23	28—30
	0—6	18,5	5,1	21—23	28—30
węgiel wzbogacony	0,5—6	19,6	4,2	25—28	28—30
miał węglowy	—	17,2	5,9	36—40	39—41
węgiel-koncentrat	10—75	8,2	4,2	16—18	30—32
	0,5—10	5,3	13,2	19—21	32—34
koncentrat szlamowy	do 0,5	9,8	28,2	28—30	44—46
	—	7,4	23,2	40—43	65—67
koncentrat z flotacji	0,5—10	47,6	19,8	22—24	32—34
	10—75	48,3	6,9	20—21	29—31
	0—13	48,1	6,8	17—19	30—32
	do 0,5	42,1	6,6	23—27	35—28
skała (łupek gliniasty)	10—75	78,0	6,6	22—23	28—30
	0,5—10	69,3	11,8	23—25	32—37
skała (łupek gliniasty) szlamowa	do 0,5	48,2	25	23—25	31—33

niem o wyłożeniu szklanym w porównaniu z rynnami wyłożonymi płytami stalowymi lub żeliwnymi, co przedstawiono w tabeli 1.

Określono również najkorzystniejsze kąty nachylenia rynien wstrząsowych o wyłożeniu szklanym, przeznaczonych do sortowania rudy. Jako najkorzystniejszy kąt nachylenia rynny przyjęto taki, przy którym cała masa sortowanego materiału przesuwa się w rynnie. W tabeli 2 podano porównawcze kąty nachylenia rynien o wyłożeniu szklanym i stalowym przy przenoszeniu rud azbestowych podczas sortowania ich w sortowniach Zjednoczenia *Sojuzazbest*.

Tabela 2

Przenoszone materiały	kąt nachylenia rynny	
	wyłożenie stalowe	wyłożenie szklane
wstępny koncentrat strumienia	37°37'	25°02'
włókno III gatunku	43°18'	28°36'
włókno IV gatunku	43°05'	30°23'
włókno V gatunku	50°00'	30°09'
włókno VI gatunku	42°52'	28°07'
włókno VII gatunku	43°23'	33°13'
odpady strumienia	29°10'	25°14'
odpady ogólne	33°51'	26°01'
materiał odsiany z sortownika odkurzającego	43°16'	32°30'
produkty komory odkurzającej	43°10'	32°25'

Badanie współczynnika tarcia różnych rud wykazało, że kąt nachylenia rynien o wyłożeniu szklanym można również znacznie zmniejszyć, a co za tym idzie zmniejszyć wysokość sortowni.

Rynny o wyłożeniu szklanym nadają się również korzystnie do przenoszenia materiałów sypkich zmieszanych z wodą, czyli w postaci papki. Badania przemysłowe takich rynien wykazały następujące ich zalety:

1) Uzyskuje się możliwość zmniejszenia kąta nachylenia takich rynien o 25—30% dzięki małowspółczynnikiowi tarcia o gładką powierzchnię szklaną. Pozwala to na zmniejszenie wysokości i kubatury sortowni.

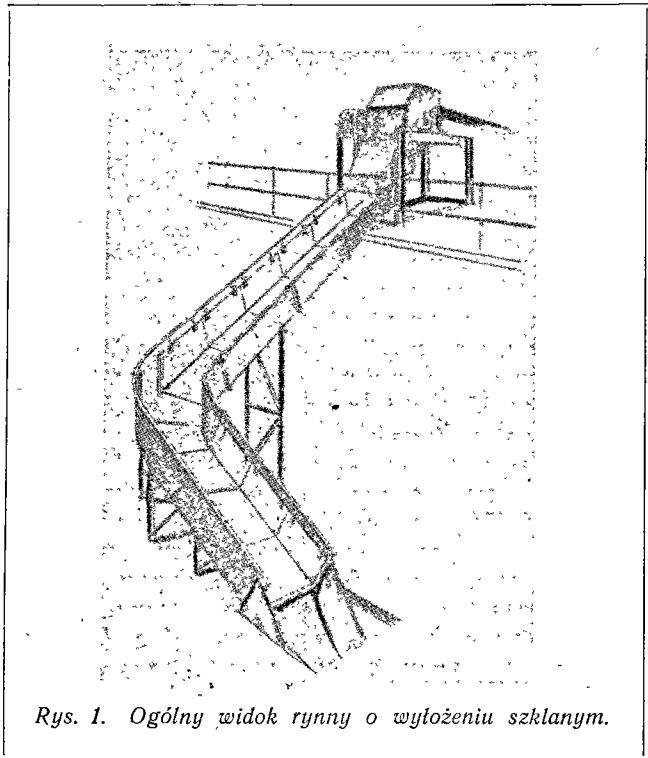
2) Uzyskuje się oszczędność stali do wyrobu wyłożenia rynien i przedłuża się czas pracy rynien, gdyż szkło wykazuje dużą odporność na ścieranie i na korozję.

3) Zmniejsza się zużycie wody, doprowadzanej do przenoszenia materiałów w rynnie, i energii elektrycznej, potrzebnej do doprowadzania wody, jak również obniża się koszty naprawy i obsługi rynny dzięki możliwości użycia personelu niewykwalifikowanego.

W latach 1951 i 1952 zastosowano rynny o wyłożeniu szklanym w przeszło 50 różnych przedsiębiorstwach, w tej liczbie w 42 sortowniach przy wzbogacaniu węgla, w hutnictwie żelaza i w niektórych sortowniach rud.

Uwzględniając techniczne warunki pracy wyłożenia szklanego *Lengiproszdcht* ustalił, że do wyłożenia korzystnie jest używać szkła niepolerowanego, wytworzonego przez walcowanie lub wyciąganie pionowe, nie gorszego niż trzeci gatunek. Szkło stosuje się w postaci arkuszy o wymiarach 1000 x 1500 mm i grubości 12 mm. Tolerancje przyjmuje się  $\pm 5$  mm na długości,  $\pm 2$  mm na szerokości i  $\pm 1$  mm na grubości, przy czym różnica grubości nie może przekraczać 1,5 mm na 1 m długości arku-

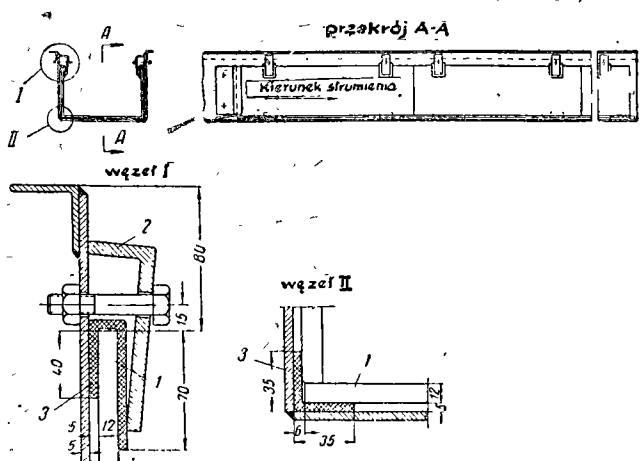
sza. Dopuszczalny jest kolor szkła zielonkawy, niebieskawy lub żółty, przy czym szkło takie nie może zawierać pęcherzy, guzków i innych braków. A więc technicznie warunki pozwalają na zastosowanie do wyrobu wyłożenia szkła zbrakowanego przy produkcji grubego szkła technicznego.



Rys. 1. Ogólny widok rynny o wyłożeniu szklanym.

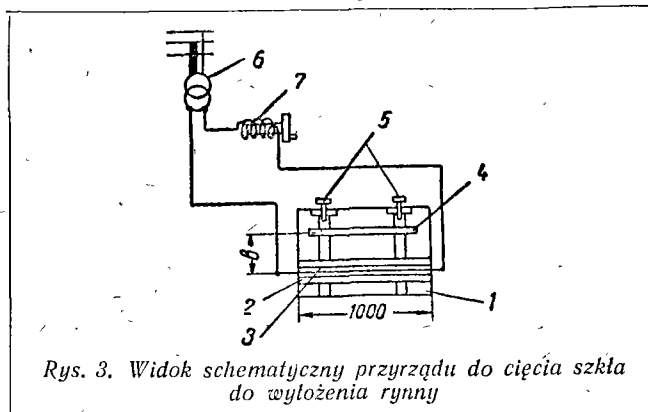
*Lengiproszdcht* opracował również specjalne uchwyty z podkładkami gumowymi do mocowania w rynnie wyłożenia szklanego, które umożliwiają szybkie i pewne zamocowanie wyłożenia bez konieczności użycia pracowników wykwalifikowanych.

Rys. 1 przedstawia ogólny widok prostokątnej rynny, której dno i ścianki boczne są wyłożone od zewnątrz arkuszami szklanymi o grubości 12 mm, a rys. 2 — miejsce połączenia dennych i bocznych arkuszy szklanych. Arkusze boczne zamocowuje się specjalnymi uchwytami metalowymi przy użyciu podkładek gumowych. Arkusze wyłożenia dna rynny układa się na podkładkach gumowych i są one przytrzymywane arkuszami bocznymi. Montaż wyłożenia szklanego jest bardzo łatwy i prosty.



Rys. 2. Miejsce połączenia wyłożenia szklanego z konstrukcją metalową rynny: 1 — arkusz szklany wyłożenia rynny, 2 — uchwyt metalowy, 3 — podkładka gumowa grubości 5 mm.

Do cięcia szkła używa się noży tarczowych, wykonanych ze stali obrobionej cieplnie lub też przez ogrzewanie elektryczne. Ostatnio zastosowano do tego celu specjalny przyrząd, oparty na następującej zasadzie (rys. 3). Na poziomej bardzo gładkiej powierzchni metalowej (1) umieszczona jest taśma (2) z cementu azbestowego grubości 25 mm. W rowku tej taśmy umieszczony jest drut nichromowy (3) grubości 4 mm, o długości odpowiadającej długości ciętego szkła, np. 1200 mm. Na taśmie cementowej (2) układa się cięty arkusz szklany tak, iż opiera się on jednym brzegiem o listwę (4), której położenie co do wysokości jest regulowane śrubkami (5). Za pomocą tej listwy nastawia się dokładnie wymiary odcinanego arkusza szkła. Po właściwym ułożeniu ciętego szkła przepuszcza się prąd elektryczny przez transformator (6) i regulator (7), poprzez drut (3), powodując jego ogrzanie do temperatury 800—850<sup>o</sup> C. Po upływie 25 lub 30 sekund następuje pęknięcie szkła ściśle według określonej linii wzdłuż drutu (3). Przy takim cięciu szkło nie ulega uszkodzeniu i nie traci właściwości mechanicznych, przy czym uzyskuje się zupełnie gładki przełom.



Rys. 3. Widok schematyczny przyrządu do cięcia szkła do wyłożenia rynny

W końcu 1952 r. sprawdzono czas pracy (1—1,5 roku) rynien o wyłożeniu szklanym w wielu sortowniach. Stwierdzono przy tym duże zalety ekonomiczne wyłożenia szklanego i możliwość rozszerzenia zakresu zastosowania szkła zamiast arkuszy stalowych w różnych urządzeniach przemysłowych.

Na podstawie artykułu z czasopisma *Mechanizacja Trudojomkich i Tiażołych Rabot* nr 2/1953 opracował inż. A. T.

Inż. E. DVORACEK (CSR)

## NAPRAWA LINII WYSOKIEGO I BARDZO WYSOKIEGO NAPIĘCIA POD NAPIĘCIEM

(as) W związku z budową nowych wielkich elektrowni wzrosła liczba i długość linii elektrycznych wysokiego i bardzo wysokiego napięcia. Naprawa ich i konserwacja nie jest już teraz tak prosta jak dawniej, ponieważ istnieje w obecnej chwili wiele zakładów przemysłowych, dla których nieprzerwana dostawa energii elektrycznej stanowi podstawowy warunek należytego wykonywania planów produkcyjnych.

Projektanci sieci elektrycznych rozwiązują to zagadnienie w ten sposób, że proponują zasilanie ważnych obiektów przemysłowych lub nawet całych skupisk miejskich z dwóch lub więcej punktów zasilających liniami równoległymi.

Budowa tego rodzaju linii trwa dość długo i nie zawsze daje się zrealizować. Ponadto linie trzeba okresowo przeglądać i naprawiać, wymieniając uszkodzone części (izolatory, słupy drewniane i żelazne, wsporniki itp.). W takich przypadkach należy przerwać dostawę energii elektrycznej, aby można było przeprowadzić naprawę lub przełączyć zasilany obiekt na inną równoległą linię elektryczną. Naprawiany odcinek linii musiał pozostawać w stanie beznapięciowym ze względu na bezpieczeństwo pracowników przeprowadzających naprawę. Do naprawy używano tych samych pomocy i urządzeń, jakie stosuje się przy budowie nowej linii.

Jest rzeczą zrozumiałą, że zakłady energetyczne szukały również innych sposobów, które umożliwiłyby naprawę linii bez przerywania dostawy energii elektrycznej. W ten sposób w ciągu ostatnich 20 lat w krajach z najbardziej rozwiniętym rozsylem energii elektrycznej opracowano ogółem trzy metody pracy pod napięciem, różniące się od siebie jedynie zasadą.

Jedną z nich, określaną skrótem „przewód-izolacja-człowiek-ziemia“, stosuje się do napięć do 60 kV. W tym przypadku wszystkie narzędzia i specjalne pomoce, stosowane do naprawy linii, są nasadzone na końce długich drągów izolacyjnych. Metoda ta posiada również znaczenie psychologiczne, ponieważ między pracownikiem i roboczymi elementami linii utrzymywana jest duża odległość izolacyjna.

Odpowiednim materiałem na drągi izolacyjne jest suche twarde drewno, należycie zaimpregnowane, które odznacza się w porównaniu z innymi materiałami izolacyjnymi niezbędnymi właściwościami mechanicznymi, takimi jak znaczna wytrzymałość na ściskanie, ciągnięcie i zginanie, łatwa obrabialność itp., oraz jest stosunkowo tanie.

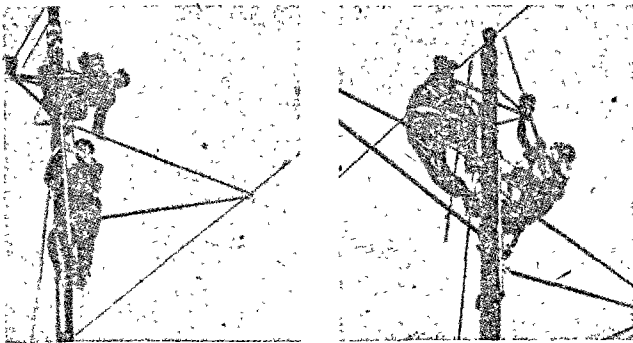
Z powyższych względów Instytut Energetyki w Brnie stosuje wszechstronnie tę metodę, przy czym opracował on szereg narzędzi i przyborów pomocniczych, potrzebnych do wymiany uszkodzonych izolatorów na liniach wysokiego napięcia.

Proces roboczy jest stosunkowo prosty, a niezbędnymi narzędziami łatwo jest posługiwać się. Podstawową czynnością jest tu usunięcie przewodów pod napięciem ze stanowiska roboczego montera, tj. oddalenie ich od słupa.

Początkowo umocowuje się na słupie, w odpowiedniej odległości pod wspornikiem, specjalny uchwyt, do którego wsuwa się drąg narzędzia, spełniającego rolę kleszczy. Przewód zostaje silnie zaciśnięty i po usunięciu starego drutu wiązałkowego kleszczami — odchylony. Następnie koniec kleszczy zamocowuje się w uchwycie.

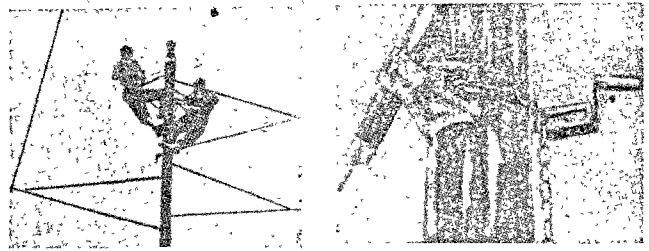
Jeżeli odstępy między przewodami są małe, należy ze względów bezpieczeństwa odsunąć wszystkie przewody.

Montaż nowego izolatora i przywiązanie przewodu do jego szyjki przeprowadza się analogicznie. Nowy drut wiązalkowy przymocowuje się do izolatora na ziemi, a na słupie przeprowadza się jedynie przybliżenie przewodu i przywiązanie go, które różni się nieco od wiązań, wykonywanych dotychczas.



Rys. 1. Odsuwanie pierwszego przewodu na linii 6 kV.  
Rys. 2. Przymocowanie przewodu do izolatora wsporcze.

Na rys. 1—2 uwidoczniło oddalanie przewodów nowymi narzędziami na linii przesyłowej 6 kV. Dotychczas wykonywano przy ich użyciu jedynie drobniejsze prace (przywiązanie przewodów do izolatorów) na liniach o napięciu międzyprzewodowym 22 i 40 kV, znajdują się więc one w stadium pierwszych prób. Osiągnięte wyniki i doświadczenia w zakresie stosowania nowych narzędzi pozwalają dojść do wniosku, że naprawę linii wysokiego i bardzo wysokiego napięcia za pomocą



Rys. 3. Wymiana uszkodzonych izolatorów na linii 6 kV. Przewody znajdują się w bezpiecznej odległości od monterów.  
Rys. 4. Prosty uchwyt do umocowania drągów izolacyjnych na słupie.

specjalnych przyborów, umocowanych na drągach izolacyjnych można łatwo urzeczywistnić również w naszych sieciach energetycznych.

Roboty pod napięciem są wykonywane przez grupę 2 lub 3 monterów, z których dwaj pracują na słupie, a jeden na ziemi. Monterzy winni przyswoić sobie dokładnie cały proces roboczy z jego poszczególnymi operacjami. Jest również rzeczą konieczną, aby znali odnośne przepisy bezpieczeństwa pracy o prowadzeniu robót pod napięciem.

Naprawa linii napowietrznych jest możliwa jedynie przy suchej pogodzie i małej prędkości wiatru. W celu utrzymania izolacyjnych właściwości drewnianych impregnowanych drągów trzeba przewozić je i przechowywać w skrzynce ogrzewanej elektrycznie. W czasie pracy nie wolno odkładać przyborów na miejsca wilgotne, np. na zroszoną trawę.

(Zlepsowatel a Vynalezce nr 4/1953)

## RACJONALIZATORSKIE METODY TECHNIKI RADZIECKIEJ W ZAKRESIE BUDOWNICTWA ZIMOWEGO

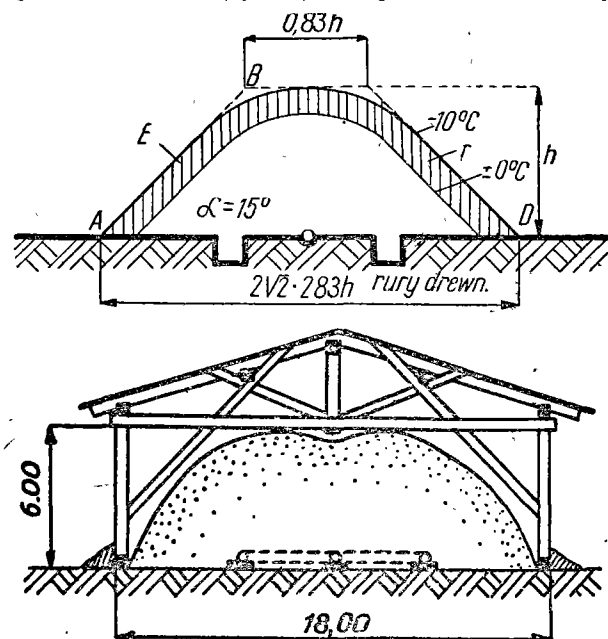
(as) W okresie zimowym roboty budowlane narażają poważne trudności. Aby je pokonać, należało wprowadzić nowe metody i nowe procesy technologiczne, dzięki którym możliwe jest utrzymanie tempa robót budowlanych w miesiącach zimowych na takim poziomie, który by gwarantował zapewnienie wykonania planów gospodarczych w tej dziedzinie. Nie od rzeczy więc będzie podzielić się odnośnymi doświadczeniami radzieckimi z szerszym kręgiem zainteresowanych.

### Składowanie materiałów żwirowo-piaskowych

Przy składowaniu składników kamienistych i cementu w zimie należy zwracać uwagę na to, żeby ich temperatura nie spadała poniżej  $+2^{\circ}\text{C}$ . Cement winien być przechowywany w ciepłych i suchych składach ( $+5^{\circ}\text{C}$ ). Pręty stalowe do robót żelazobetonowych należy chronić przed oblodzeniem.

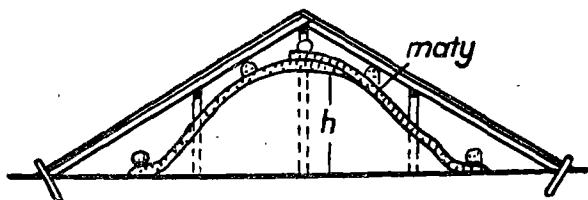
W przypadku dostawienia materiałów na budowę przed nadejściem zimy składa się je na wolnym powietrzu w dużych hałdach. W czasie mrozów zamara zewnętrzna warstwa materiału grubości ok. 50 cm, tworząc jakby ochronną powłokę, przeciwdziałającą zamarzaniu wewnętrznych części hałdy, które zachowują w ten sposób swą pełną zdolność użytkową.

W celu sztucznego ogrzewania hałd parą instaluje się w nich uprzednio drewniane rury o przekroju  $20 \times 20$  cm (rys. 1), zaopatrzone w otwory,



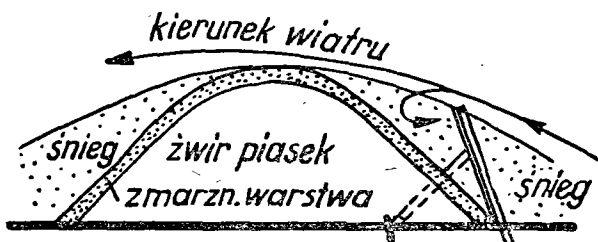
Rys. 1. Składowanie materiałów budowlanych z zewnętrznym podgrzewaniem stosu.

którymi para uchodzi do wnętrza hałd. W ten sposób w ciągu 8 do 12 godzin można podgrzać stos składników kamienistych o wysokości 3 m od 0 do 50° C. W celu utrzymania ciepła hałdy pokrywa się matami słomianymi lub płytami drewnianymi (rys. 2). Należy przy tym pamiętać, że piasek silniej przemarza niż żwir, gdyż żwir zawiera w stosie więcej przestrzeni powietrznych, stanowiących czynnik termoizolacyjny. Maty słomiane dobrze izolują materiał i są łatwo przenośne.



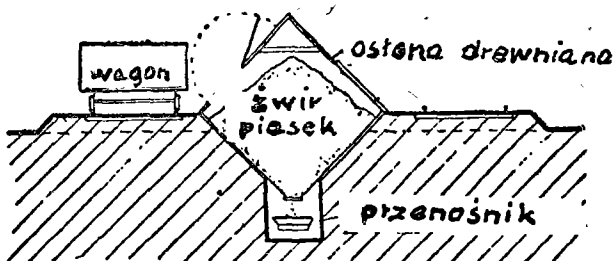
Rys. 2. Ochrona materiałów budowlanych za pomocą mat słomianych.

Przez pokrycie hałdy lekkim daszkiem chroni się ją jednocześnie przed silnymi wiatrami i przemarzaniem. Dobrą izolację stanowi również warstwa śniegu, pokrywająca hałdę.



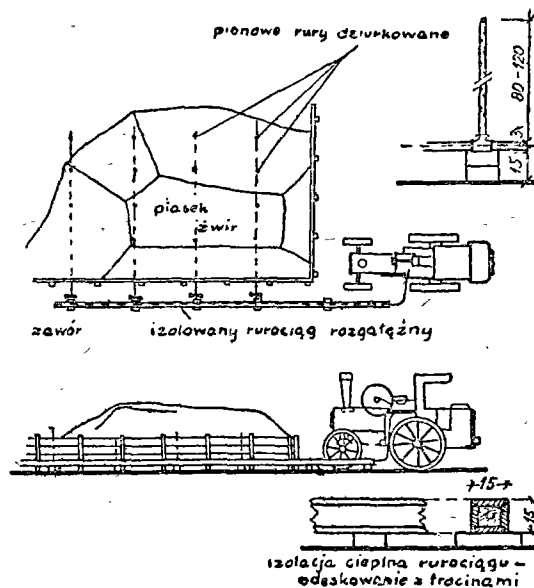
Rys. 3. Ochrona materiałów budowlanych przed silnymi wiatrami.

Na rys. 4 pokazany jest silos ziemny, pod którym urządzono podkop zbiorczy ze stropem, zaopatrzonym w otwory zsypanowe. Transport materiału w podkopie przeprowadza się przy użyciu przenośnika. Silos jest chroniony daszkiem, zaopatrzonym w otwór na zsypanie materiału. Po obu stronach daszku są rury grzejne, wyrównujące przy wahanich temperatury zmiany ciepłoty w przestrzeni pod daszkiem. W ten sposób przeciwdziała się przemarzaniu składników kamienistych.



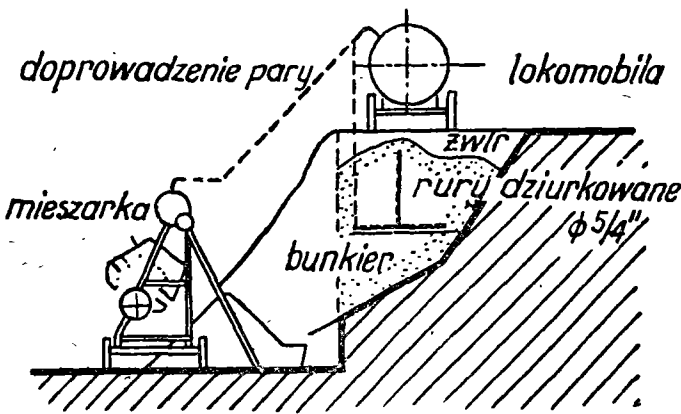
Rys. 4. Silos ziemny.

Na rys. 5 uwidoczniono podgrzewanie materiałów parą, doprowadzaną do hałd układem rur żelaznych o średnicy od 100 do 200 mm. Rury grzejne z otworami wylotowymi umieszcza się w odstępach około 1,5 m w celu osiągnięcia optymalnej gospodarności danej metody.



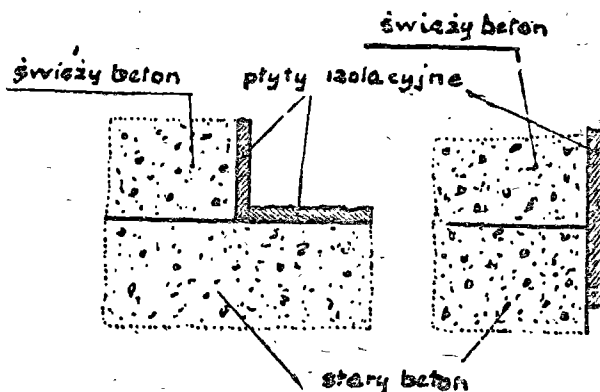
Rys. 5. Ogrzewanie parowe.

Stosuje się również podgrzewanie składników kamienistych i wody przy użyciu lokomobili (rys. 6).



Rys. 6. Ogrzewanie za pomocą lokomobili.

Najwięcej trudności napotymano w związku z samym prowadzeniem robót betonowych i żelazobetonowych. Odnosne doświadczenia wykazują, że temperatury niższe od + 10° C. przedłużają okres tężenia i twardnięcia betonu. Przy temperaturze od + 3° do 0° C twardnienie mieszanki betonowej przerywa się niemal całkowicie.



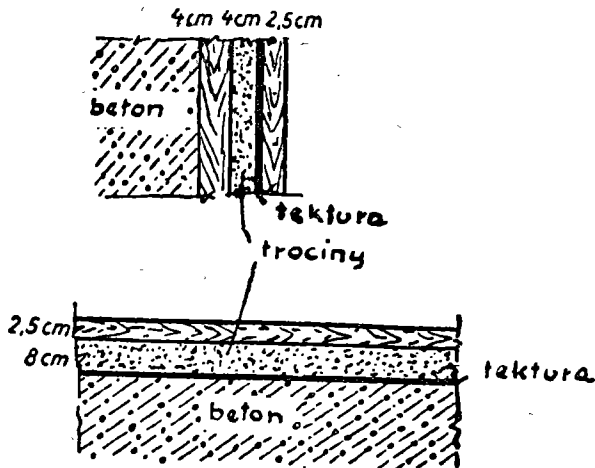
Rys. 7. Ogrzewanie starego betonu przy nakładaniu świeżej warstwy.



Optymalną temperaturą tężenia i twardnięcia mieszanki betonowej jest temperatura od  $15^{\circ}$  do  $20^{\circ}$  C. Temperatura mieszanki, wprowadzonej do odeskowania, nie powinna być niższa niż  $10^{\circ}$  C.

Jeśli świeżą mieszankę betonową nanosi się na starszy beton, temperatura betonu winna być wystarczająco wysoka (co najmniej  $+5^{\circ}$  C). Stary beton ogrzewa się parą, nagrzanym piaskiem lub gorącą wodą.

Na rys. 7 przedstawiono ogrzewanie starego i świeżego betonu, zapewniające należyte jego spoinienie w najbardziej czułych miejscach, jakimi są naroża konstrukcji.



Rys. 8. Odeskowanie termoizolacyjne.

Przy betonowaniu w temperaturze wyższej od  $-5^{\circ}$  C wystarcza nagrzewać wodę, natomiast przy temperaturach poniżej  $-5^{\circ}$  C należy już podgrzewać składniki kamieniste. Nie wolno jednak dopuścić do tego, aby temperatura mieszanki betonowej przekroczyła  $+40^{\circ}$  C, gdyż wówczas zaznacza się wyraźny spadek wytrzymałości wewnętrznej gotowego betonu.

Bezpośrednio po nałożeniu betonu należy zabezpieczyć go w ten sposób, aby pobrane przez niego ciepło utrzymało się przez pewien minimalny okres czasu, mianowicie w ciągu co najmniej 24 godzin (w warunkach optymalnych 72 godziny). Optymalna temperatura tężenia betonu wynosi dla konstrukcji żelazobetonowych o małych przekrojach od  $+15^{\circ}$  do  $+20^{\circ}$  C, natomiast dla konstrukcji masywnych od  $+10^{\circ}$  do  $+15^{\circ}$  C.

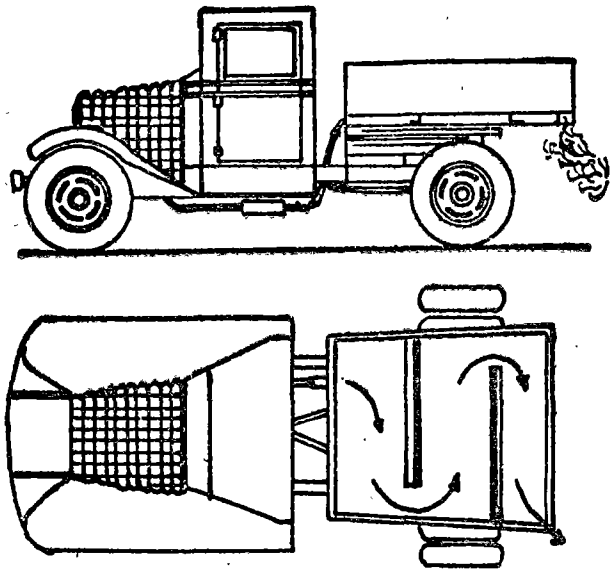
Do powyższych czynników, wpływających na obróbkę betonu, dochodzą dalsze, takie jak sposób ubijania betonu (ręczny, mechaniczny), wilgotność środowiska (podgrzewanie parą posiada pod tym względem wyższość nad podgrzewaniem elektrycznym), oddziaływanie wiatru, współczynnik określający zawartość wody przy niskich temperaturach, wilgotność składników kamienistych itp. Czynniki te mogą mieć znaczny wpływ na ostateczną wytrzymałość betonu. Okres mieszania w razie betonowania przy niskich temperaturach ulega przedłużeniu o połowę okresu, niezbędnego normalnie do należytego przemieszania mieszanki. Najpierw wlewa się do betoniarki część nagrzaną wodę, potem daje się składniki kamieniste (piasek i żwir), dalej cement, a wreszcie pozostałość gorącej wody.

### Betonowanie

Betonowanie masywnych konstrukcji betonowych i żelazobetonowych przeprowadza się najczęściej metodą termoizolacyjną (rys. 8). Metodę tę stosuje się tam, gdzie rozmiary konstrukcji i rodzaj użytego cementu nie zapewniają należytej ilości ciepła hydrolitycznego, wydzielającego się w procesie tężenia i twardnięcia mieszanki betonowej do żądanej wytrzymałości wewnętrznej. W metodzie termoizolacyjnej stosuje się odeskowanie pojedyncze lub podwójne (przy większych mrozach) z desek drewnianych izolowanych papą, trocinami, strużynami, matami słomianymi lub watą szklaną. Gotowy beton chroni się przed mrozem i przechłodzeniem bezpośrednim przykryciem izolacyjnymi matami słomianymi, płytami z wełny żużlowej lub szklanej, herakliitem, trocinami itp.

Prostym zabiegiem, mającym na celu ochronę konstrukcji betonowej lub żelazobetonowej przed zamarznięciem, jest rozpalanie ognisk z trocin w pobliżu chronionej konstrukcji w kierunku wiatru. Ogniska te podtrzymuje się w ciągu ok. 36 godzin. Gdy uzyskany dym posiada gęstość większą od gęstości mroźnego powietrza, wówczas wzbrania powietrzu dostępu do konstrukcji betonowej.

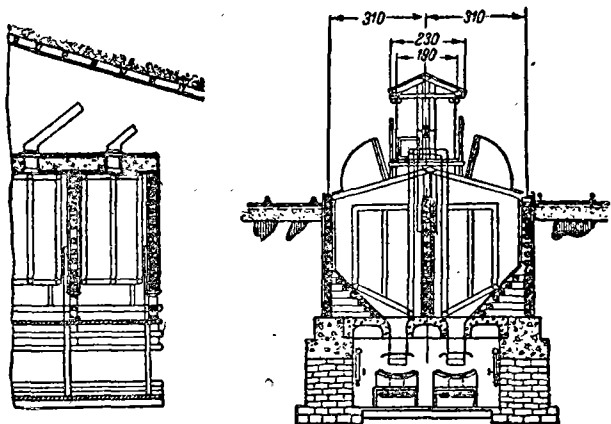
Betonowanie konstrukcji o mniejszych przekrojach przeprowadza się zimą bądź zamykając cały odcinek budowy od dostępu powietrza z zewnątrz i ogrzewając przestrzeń wewnętrzną, bądź wykonując osłonę termoizolacyjną, stałą lub przenośną (w przypadku robót seryjnych), z ogrzewaniem przestrzeni wewnętrznych i ewentualnym uprzednim podgrzewaniem stosowanych materiałów.



Rys. 9. Ogrzewanie nadwozia samochodu do transportu materiałów budowlanych.

Doskonalszy sposób wstępnego podgrzewania składników gruboziarnistych przy betonowaniu masywnych bloków jest uwidoczniiony na rys. 10. Zasobniki betoniarni są zaopatrzone wewnątrz w rury żelazne o średnicy wynoszącej około 130 mm, rozmieszczone w przekroju pionowym w kształcie trapezu. W zasobniku na żwir rury posiadają otwory w przeciwieństwie do rur zasobników na piasek, który przy nadmiernym zawilgoceniu powiększa znacznie swą objętość na skutek nasycenia wodą.

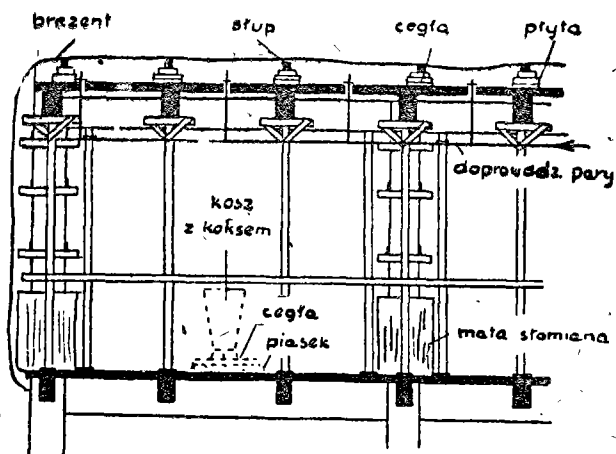
Zasobniki te są tak rozmieszczone w terenie, aby straty ciepłe były jak najmniejsze. Maksymalna temperatura nagrzewania składników kamiennych wynosi  $35^{\circ}\text{C}$ . Zasobnik posiada pojemność  $60\text{ m}^3$ . Układ rur grzejnych bywa różny.



Rys. 10. Ogrzewanie parowe silosów ziemnych.

Wodę nagrzewa się ostrym strumieniem pary, doprowadzanej bezpośrednio do dwóch cystern o pojemności około  $16\text{ m}^3$ , skąd odprowadza się ją do betoniarek.

Ogrzana mieszanka betonowa jest przewożona samochodami ciężarowymi przy temperaturze powietrza  $-15^{\circ}\text{C}$  bez specjalnych zabiegów, jedynie przykrywa się ją brezentem. Przy czasie przewozu nie przekraczającym 15 minut straty ciepłe wyrażały się obniżeniem temperatury zaledwie od  $3^{\circ}$  do  $5^{\circ}\text{C}$ , podczas gdy w przypadku samochodu odkrytego odpowiednie obniżenie temperatury wynosiło 10 do  $12^{\circ}\text{C}$ , a przy wietrze jeszcze więcej. Przy przewozie mieszanki w wagonikami kolejki wąskotorowej o pojemności 1,5 do  $3\text{ m}^3$  nie stosowano żadnych specjalnych środków poza przykryciem jej płytami izolacyjnymi.



Rys. 11. Brezentowy pokrowiec termoizolacyjny.

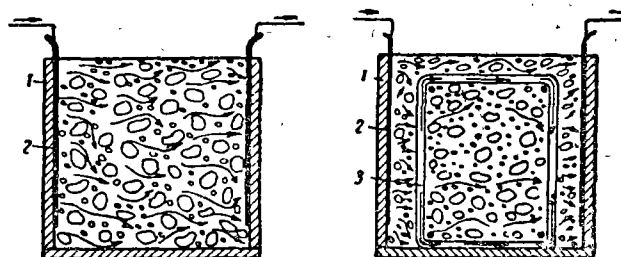
Straty ciepłe w czasie transportu mieszanki przenośnikami ogranicza się przez osłonięcie przenośnika brezentem lub odeskowaniem. Można również podgrzewać ją parą, prowadzoną w rurze umieszczonej odpowiednio w pobliżu przenośnika.

W przypadku samochodów ciężarowych do ogrzania nadwozia stosuje się gazy odlotowe silnika, prowadzone przez podwójne ścianki żelazne samochodu (rys. 9).

Do transportu mieszanki betonowej stosuje się często zasobniki drewniane. Inny prosty sposób ogrzewania polega na polewaniu jej gorącą wodą.

Na rys. 11 uwidoczniło termoizolacyjną osłonę brezentową, używaną przy wykonywaniu konstrukcji szkieletowej. Brezent jest podparty na niskich drewnianych kozłach. Pod odeskowaniem rozprowadza się parę za pomocą dziurkowanych rurek żelaznych. W celu intensywniejszego ogrzewania konstrukcji pod osłoną można zastosować kosze z koksem. Do ochrony dolnych części słupów używa się mat słomianych, ponieważ panuje tam temperatura najniższa.

Stosuje się również ogrzewanie parą, rozprowadzaną układem rurek gazowych, które pozostają najczęściej wewnątrz konstrukcji. Przy wyrobie prefabrykatów rurki można później wyciągnąć, o ile w czasie podgrzewania pokręcało się je w betonie od czasu do czasu.



Rys. 12. Elektryczne ogrzewanie betonu.

Na rys. 12 uwidoczniło sposób wprowadzania żelaznych elektrod do konstrukcji słupowych oraz kierunek przepływu prądu elektrycznego przy zastosowaniu metod elektrycznych. Takie nagrzewanie przeprowadza się wyłącznie przy użyciu prądu zmiennego wysokiego lub niskiego napięcia. Prąd stały mógłby dokonać rozkładu wody w mieszance betonowej, co miałoby ujemny wpływ na tężenie betonu. Świeża mieszanka jest dobrym przewodnikiem prądu elektrycznego.

Ważną rolę odgrywa kontrola procesu podgrzewania przez pomiar temperatur w różnych punktach wewnątrz i na zewnątrz wykonywanej konstrukcji, a także kontrola wytrzymałości betonu w oparciu o badanie pobieranych próbek.

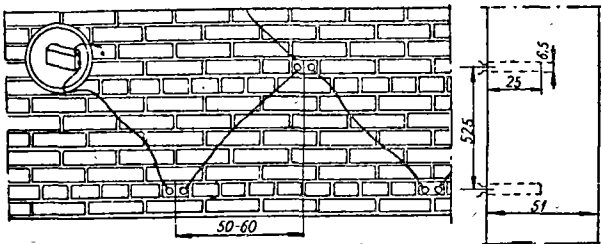
Jeśli w konstrukcji betonowej zostaną ujawnione miejsca wykonane wadliwie, należy je naprawić w porę, tzn. przed całkowitym wyschnięciem betonu. Beton w tych miejscach trzeba odbić, same miejsca oczyścić dokładnie, a powierzchni starego betonu nadać odpowiednią chropowatość. Następnie nanosi się warstwę zaprawy cementowej grubości 1,5 do 2 cm, po czym pokrywa się ją mieszanką betonową, którą należy z kolei obrobić wibratorami lub ręcznymi ubijakami. Mieszankę miękką lub ciekłą najkorzystniej jest obrabiać pod ciśnieniem. Naprawiane miejsca zabetonowuje się mieszanką o temperaturze nie niższej niż  $+5^{\circ}\text{C}$ , po czym utrzymuje się je przez 24 godziny w temperaturze co najmniej 10 do  $15^{\circ}\text{C}$ .

#### Murowanie w czasie mrozów

Podstawowym warunkiem osiągnięcia dodatnich wyników jest podgrzewanie zaprawy murarskiej do takiej temperatury, żeby zachowała odpowiednią ciepłotę aż do chwili ukończenia procesu tężenia,

tzn. do chwili rozpoczęcia procesu twardnienia. Po upływie tego okresu wstępny ułożony zaprawa może zmarznąć. Twardnienie zaprawy postępuje dalej po naturalnym ociepleniu lub po sztucznym podgrzaniu wzniesionego muru.

Zaprawa, przeznaczona do murowania, jest wyrabiana na placu budowy w ogrzonym pomieszczeniu lub w zamkniętej pracowni. Wodę i piasek ogrzewa się co najwyżej do temperatury  $60^{\circ}\text{C}$ . W czasie murowania najniższa temperatura zaprawy, układanej na murze, waha się — przy temperaturze otoczenia wynoszącej od  $0$  do  $10^{\circ}\text{C}$  — w pobliżu  $18^{\circ}\text{C}$ . Sposób ten wymaga nie tylko wyjątkowej dokładności pomiarów temperatury powietrza, zaprawy i muru, lecz także zapewnienia równomierności procesu murowania.



Rys. 13. Ceglane elementy grzejne, zasilane prądem elektrycznym.

Murowanie, przy którym stawiane są podwyższone wymagania z punktu widzenia obciążalności (np. balkony), przeprowadza się w Związku Radzieckim w oparciu o podgrzewanie elektryczne (rys. 13). Istota tej metody polega na zastosowaniu elektrycznych elementów grzejnych w postaci cegieł, specjalnie przystosowanych do ogrzewania elektrycznego. Murowanie przeprowadza się na wolnym powietrzu metodą zamrażania, a po ukończeniu danego odcinka muru włącza się do sieci  $220\text{ V}$  wspomniane elementy grzejne. Temperatura tych elementów nie powinna przekraczać  $80^{\circ}\text{C}$ . Stwierdzono, że przy temperaturze otoczenia wynoszącej  $-15^{\circ}\text{C}$  temperatura muru wynosiła po upływie 16 godzin jeszcze  $18-20^{\circ}\text{C}$ . Sposób ten wyklucza późniejsze osiadanie muru, ponieważ zaprawa dostatecznie stężeje i stwardnieje od razu w trakcie murowania. Na  $2\text{ m}^3$  muru potrzeba pięć elementów grzejnych.

#### Tynkowanie w czasie mrozów

Korzystnie jest stosować chlorowane nie zamarzające zaprawy tynkarskie, które wyrabia się ze zwykłych zapraw cementowych przez dodanie wody chlorowanej, stanowiącej odpowiedni wodny roztwór zasadowy wapna chlorowanego.

Przygotowanie wody chlorowanej bezpośrednio na placu budowy przeprowadza się w następujący sposób. Kocioł metalowy napełnia się zwykłą wodą, którą podgrzewa się następnie do temperatury  $35^{\circ}\text{C}$ , po czym do kotła wysypuje się wapno chlorowane w ilości 12 do  $15\text{ kg}$  na  $100\text{ l}$  wody. Przygotowany roztwór pozostawia się w spokoju aż do całkowitego rozpuszczenia wapna na przeciąg 1 do  $1,5$  godziny. Woda chlorowana nie powinna być nagrzana do temperatury wyższej niż  $+25^{\circ}\text{C}$ , w przeciwnym bowiem razie straciłaby swą aktywność. Wyrób zaprawy przeprowadza się następnie w zwykły sposób, dodając jedynie wody chlorowa-

nej. Do zapraw chlorowanych można użyć cementu portlandzkiego lub cementu żuźlowego.

Stosowane wapno posiada postać drobnych ziaren, proszku lub pyłku (mielone wapno niegaszone).

Tynkowanie zimowe przeprowadza się w Związku Radzieckim nader oszczędnie przy użyciu zaprawy z niegaszonego drobno zmielonego wapna, którego ziarnistość nie może przekraczać dopuszczalnych wartości i jest sprawdzana na specjalnych sitach kontrolnych.

Mielone wapno dodaje się do zaprawy bezpośrednio przed nanoszeniem jej na mur.

Jak stwierdzono na podstawie praktyki, tynk wykonany zimą przy temperaturze otoczenia od  $-3^{\circ}$  do  $-8^{\circ}\text{C}$  wykazywał później w okresie letnim wystarczającą twardość, podobnie jak tynk wykonany w warunkach sprzyjających, tzn. w temperaturze powyżej  $0^{\circ}\text{C}$ .

Poniżej przytacza się niektóre uwagi, dotyczące stosowania zapraw chlorowanych.

1. Zaprawa, wytworzona w betoniarni i wylana do wagonika, nie zamarzała nawet przy temperaturze  $-12^{\circ}\text{C}$ , zwłaszcza jeśli pozostawała w ruchu, tj. przy stałym użyciu. Natomiast w nocy w okresie przerwy roboczej zaprawa chlorowana częściowo zamarza, w mniejszym jednak stopniu niż zaprawa zwykła. Nie wpływa to jednak na pogorszenie jakości zaprawy.

2. Zaprawa ma wprawdzie przykry zapach, nie jest jednak szkodliwa dla zdrowia robotników i nie narusza ich kondycji fizycznej.

3. Odzież robocza, powalana zaprawą, ulega znacznemu zniszczeniu, rozpada się, pozostawiając ślady jak po przepaleniu.

Przygotowanie zaprawy zajmuje łącznie z wszelkimi czynnościami pomocniczymi około 25 minut na  $1$  robotnika i  $1\text{ m}^3$ .

Zastosowanie mielonego niegaszonego wapna jest nader wszechstronne. M. in. przez potraktowanie takiego wapna kwasem solnym uzyskuje się pewien rodzaj betonu. Wapno ulega szybkiemu rozpuszczeniu w kwasie solnym, uaktywnia ziarna cementu i powierzchnię ziaren składników żwirowopiaszkowych. Kwas solny, dodany do wody, powoduje wywiązywanie się znacznych ilości ciepła, niezbędnego zwłaszcza w okresie zimowym do przyspieszenia tężenia i twardnienia mieszanki betonowej.

Użycie mielonego niegaszonego wapna do tynkowania jest korzystne choćby z tego względu, że wydzielanie się ciepła, powstającego przy przejściu reakcji gaszenia w reakcję przyspieszonego twardnienia, skraca czas wysuszenia otynkowanych ścian oraz polepsza ogólne warunki robót tynkarskich w okresie zimowym. Redukuje się również w ten sposób do minimum straty wapna.

#### Roboty ziemne w czasie mrozów

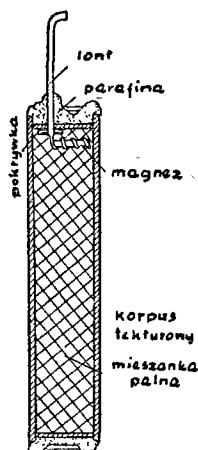
W Związku Radzieckim stosuje się pewne zabiegi profilaktyczne, ułatwiające późniejsze prace ziemne w okresie zimowym.

Ochronna warstwa śniegu grubości około  $25\text{ cm}$  zmniejsza głębokość przemarzania gruntu w przybliżeniu dwukrotnie. Ochronna warstwa nasypanej ziemi grubości około  $30\text{ cm}$  i śniegu grubości  $25\text{ cm}$  powoduje 2,5 lub 3-krotne zmniejszenie głębokości przemarzania. Przeoranie gruntu na głębokość około  $25\text{ cm}$  i jednoczesne zabronowanie zmniejsza grubość zamarzniętej warstwy niemal 5-krotnie. Bro-

nowanie przeprowadza się na głębokość około 10 cm. Jeśli grunt przykrywa się warstwą żużla, słomy czy trocin, wyeliminowuje się niemal całkowicie możliwość przemarznięcia gruntu na znaczniejszą głębokość. O ile miejsce wykopów znajduje się w terenie wilgotnym, można wykorzystać sztuczne zawadnianie terenu. Skorupka lodowa tworzy bardzo dobrą warstwę izolacyjną, która usuwa się stopniowo w miarę postępu robót ziemnych.

#### Sztuczne podgrzewanie gruntów

Nowa termochemiczna metoda rozmrażania gruntów opiera się na stwierdzeniu, że aluminium redukuje niektóre tlenki metali bez dostępu powietrza przy jednoczesnym wytwarzaniu znacznych ilości ciepła. W praktyce stosuje się mieszaninę proszku aluminium i tlenku żelazowego. Przez spalanie 1 kg takiej mieszaniny uzyskuje się 8000 kcal ciepła. Jeśli umieścić określoną ilość tej mieszaniny w zmarzniętym gruncie (np. w zakrytym otworze) i zapalić ją, to całkowite ciepło, wywiązujące się w czasie spalania, zostanie wchłonięte bez jakichkolwiek strat przez grunt otaczający tego rodzaju naboń termochemiczny (rys. 14).



Rys. 14. Nabój termochemiczny.

Jeśli zachodzi potrzeba ogrzania gruntu do większej głębokości, należy wywiercić odpowiedni otwór i wstawić weń 2 lub 3 naboje o różnym ciężarze. Nabój termochemiczny składa się z lontu i płytki, wykonanej z magnezu, którego temperatura spalania odpowiada temperaturze zapłonu mieszanki palnej. Osłona tekturowa naboju w kształcie cylindra musi być szczelnie zamknięta i z tego względu jest

impregnowana, a ponadto obie pokrywki są zalane parafiną.

Rozmrażanie 1 m<sup>3</sup> zmarzłego gruntu piaszczysto-łastego o przeciętnej wilgotności trwa przy temperaturze otoczenia wynoszącej —10° C około dwóch godzin.

W przypadku stosowania do tego celu prądu elektrycznego zużycie energii elektrycznej wynosiło przy 10° mrozie 80 kWh na 1 m<sup>2</sup> powierzchni bieżącej gruntu, który w trakcie pomiaru był przemarznięty na głębokość 0,8 m. Przy tej metodzie należy podgrzewać rozmrażany grunt w całej jego objętości, co przy znacznych kubaturach robót ziemnych oznacza zużywanie dużych ilości energii elektrycznej, podwyższające niewspółmiernie koszt odnośnych inwestycji.

W celu przeciwdziałania tej niedogodności stosuje się sposób tzw. częściowego rozmrażania. Polega on na tym, że cały obszar robót ziemnych dzieli się na oddzielne poletka o powierzchni nie przekraczającej 10 m<sup>2</sup>, po czym przeprowadza się rozmrażanie gruntu jedynie wzdłuż ich obwodów w pasach o szerokości 30—40 cm. Następnie po pobraniu zmiękzonej ziemi wrywa się cały zmarznięty blok gruntu za pomocą dźwigu i zespołu lin z odpowiednimi zaczepami. Rozporządzając dźwigiem o podnośności 15 t, można wyjmować bloki objętości do 10 m<sup>3</sup>. Sposób ten przyczynia się do zmniejszenia zużycia energii elektrycznej nieomal o 50%.

Przy głębieniu tuneli i studni wykorzystuje się sztuczne lub naturalne zamrażanie gruntu w celu zaoszczędzenia środków na zabezpieczenie ścian i sklepień specjalnym odeskowaniem.

Radzieckie sukcesy budownictwa zimowego można zawdzięczać również prawidłowemu przygotowaniu prac jeszcze w miesiącach wiosennych, poczynając od terenu cementowni, cegielni i kamieniołomów. Kierownicy robót wraz ze swymi doświadczonymi kadrami organizują te przygotowania i czynnie ingerują wszędzie tam, gdzie chodzi o usunięcie trudności, stając się pokonać je od razu w samym załążku. Ustalają oni dla poszczególnych prac budowlanych najekonomiczniejsze procesy technologiczne i środki do ich realizacji. Dzięki temu każda, choćby najdrobniejsza czynność czy operacja jest wykonywana z najmniejszym nakładem sił i środków.

Na podstawie artykułu pt. „Technika radziecka pomaga nam budować w zimie“, zamieszczonego w czasopiśmie *Zlepovatel a Vynalzece* nr 4/1953, opracował inż. Andrzej Suski.

## MECHANIZACJA ROBÓT PRZY KARCZOWANIU LASU

(t) W masywie Ajatskim w ZSRR, w celu całkowitej mechanizacji robót przy przygotowywaniu pola torfowego, zastosowano do karczowania lasu koparkę TE-2, wyposażoną w hak zamiast łopaty obrotowej. Do usuwania zaś wykarczowanych pni i układania ich w stosy zastosowano dźwig PK-2, wyposażony w chwytak o pojemności 2,5 m<sup>3</sup>. Ostateczne karczowanie ukrytych w ziemi korzeni wykonywano za pomocą ciągnika po usunięciu pni wykarczowanych koparką. Koparka TE-2 usuwała pnie wraz z korzeniami (rys. 1 i 2). Wykonywano przy tym przewracanie pni i oczyszczanie miejsca do przejścia koparki. Szerokość oczyszczonego pasa terenu do przejścia koparki wynosiła 20 metrów.

Karczowanie dużych pni o średnicy ponad 30 cm wykonywano w dwóch zabiegach. Z początku pień podnoszono hakiem koparki z jednej strony, po czym przez uchwyt hakiem z drugiej strony wrywano pień z ziemi i odrzucono na bok. Takie chwyty pnia z obu stron jest konieczne w celu ułatwienia pracy koparki, stosowano zaś je głównie do pni o silnie rozwiniętych korzeniach.

Karczowanie starych pni o dużej średnicy wykonywano przez uchwycenie ich w środku i przełamanie na dwie części, usuwanie zaś ich korzeni odbywało się w kilku zabiegach.

Tabela 1 przedstawia dane dotyczące wykarczowania 38 ha lasu.

Tabela 1

Nazwa wskaźników	maj	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	średnio lub razem
całkowita liczba pni na 1 ha	1295	1478	1800	1500	1600	1550
w tej liczbie o średnicy:						
10—15 cm	700	750	500	500	900	
16—23 cm	330	620	800	500	400	
24—30 cm	100	69	200	300	200	
31 i większej	165	39	300	200	100	
wykarczowano powierzchnię w m <sup>2</sup>	361	610	533	559	643	2704
przepracowano maszyno-zmian	9	15	13,5	14	17	68,5
wydajność koparki w m <sup>2</sup> /godz	5,0	5,6	5,5	6,3	5,4	5,6
pracochłonność roboczo-dniówek na 1 ha	6,2	6,15	6,32	6,24	6,58	6,30

Z tabeli widać, że zastosowanie koparki TE-2, wyposażonej w hak, przyczynia się do znacznego ułatwienia karczowania i umożliwia usuwanie pni wraz z korzeniami, co zmniejsza pracę związaną z ostatecznym usuwaniem korzeni. Średni czas wykarczowania jednego pnia o średnicy ponad 31 cm wynosi 14 sekund, przy czym pierwszy uchwyt pnia z urwaniem korzeni trwał 5 sekund, a wykarczowanie pnia i odrzucenie go na bok również 5 sekund.

Średnia wydajność koparki przewyższa przeszło 5-krotnie wydajność urządzenia doświadczalnego OP-1 konstrukcji WNIITP, przeznaczonego do obcinania korzeni i karczowania pni.

Do niedogodności karczowania taką koparką należy zaliczyć obecność mchu i kawałków torfu na korzeniach wykarczowanych pni, co utrudnia dalszą obróbkę korzeni i wymaga dodatkowego czyszczenia przy użyciu ich jako opału.

Pnie wykarczowane i ułożone przez koparkę w stopy są dalej przenoszone i składane za pomocą dźwigu PK-2 w sęgi, rozmieszczone w równoległych szeregach o odstępach 50—100 metrów. Należy przy tym nadmienić, że przy zastosowaniu podczas karczowania pił elektrycznych użycie dźwigu może być zbędne, a całą pracę układania pociętych korzeni w sęgi wykonuje koparka.

Wydajność ciągnika do usuwania pozostałości korzeni, znajdujących się w ziemi, wynosiła 1—2 ha na jedną zmianę. Obsługa ciągnika wymaga trzech ludzi na jedną zmianę. Zbieranie korzeni i zasypanie jam wykonywano ręcznie przy 10—22 roboczodniówkach na 1 ha.

Tabela 2 przedstawia dane, dotyczące mechanizacji robót przy karczowaniu.

Tabela 2

Nazwa wskaźników	nakład pracy na 1 ha		
	karczowa- nie ręczne	karczowa- nie koparką TE-2	karczowa- nie koparką i sprzątanie dźwigiem
ogólna pracochłonność	147,0	28,3	36,3
w tym			
karczowanie pni	147,0	6,3	6,3
sprzątanie pni dźwigiem	—	—	6,0
usuwanie korzeni ciągnikiem	—	—	2,0
wyrównywanie jam	—	22	22
ilość maszyno-zmian na 1 ha			
koparki TE-2		1,6	1,6
dźwigu PK-2		—	1,93
ciągnika		—	1,5
koszty własne na 1 ha w rubl.	4181,05	1406 83	2424,61

Widać z tego, że dzięki mechanizacji robót zastąpiono pracę 100 robotników i uzyskano oszczędność kosztów własnych ok. 1700 rubli.

Zastosowanie koparki, dźwigu i ciągnika pozwala na rozwiązanie zagadnienia mechanizacji prac najbardziej pracochłonnych, dotyczących karczowania pni i uprzątnięcia ich w sęgi. Osiągnięcie dużej wydajności pracy koparki, przeciętnie 0,62 ha na jedną zmianę, pozwala przypuszczać, że jest ona obecnie najbardziej wydajną maszyną przy karczowaniu pni, umożliwiającą znaczne ułatwienie pracy i obniżenie kosztów własnych.

(Według *Torjiana* Promyslnost' nr 1/1953)

## WYSOKOWYDAJNE FREZOWANIE KÓŁ ZĘBATYCH

(t) W ostatnich latach zwrócono w Związku Radzieckim szczególną uwagę na opracowanie sposobów wysokowydajnego frezowania kół zębatach, które obecnie znajduje coraz szersze zastosowanie, mimo to jednak uzyskuje się w wielu przypadkach tylko pewne zwiększenie wydajności. Główną przeszkodę stanowi przeważnie niecałkowite wyzyskanie obrabiarki i narzędzia skrawającego.

W artykule tym dokonano próby całkowitego rozwiązania zagadnienia zwiększenia wydajności frezowania kół zębatach (uwzględniając sposób skrawania, obrabiarkę i narzędzie), przy czym wzięto za podstawę przykład obróbki frezami ślimakowymi, pracującymi przy dużym posuwie (konstrukcji ENIMS) na frezarce 5330 Fabryki Kołomieńskiej.

Celem artykułu jest określenie możliwości eksploatacyjnych frezarki oraz ściśle określenie wskaźników techniczno-ekonomicznych frezów ślimakowych, pracujących przy dużych posuwach. Jednocześnie zwrócono uwagę na zbadanie i sprawdzenie technologii wyrobu takich frezów, aby w razie potrzeby same fabryki mogły wykonywać wysokowydajne frezy ślimakowe przy zastosowaniu najprostszyc środków.

Prace badawcze przeprowadziła brygada ENIMS w Fabryce Kołomieńskiej przy zastosowaniu wysokowydajnych frezów ślimakowych różnej konstrukcji. Było dopuszczalne bicie trzpienia frezarskiego 0,01—0,02 mm, a bicie obrabianego przedmiotu nie przekraczało 0,03—0,04 mm.



Zastosowano frezarkę o następujących charakterystykach technicznych:

największa średnica obrabianego koła	1600 mm
największy moduł:	
a) przy obróbce stali	15 mm
b) przy obróbce żeliwa	20 mm
liczba obrotów na minutę	16—100
moc silnika elektrycznego	14 kW

Podczas badań notowano: zużycie mocy, momenty skręcające wrzeczona frezarskiego oraz drgania stołu i suportu frezarki. Ponadto przeprowadzono obserwacje pracy frezarki i jej poszczególnych mechanizmów (drgania, stopień grzania, hałas itp.). Do pomiarów zużycia mocy przy biegu frezarki luzem i podczas skrawania włączono do obwodu głównego silnika frezarki watomierz. Do notowania wartości momentu skręcającego, a więc siły skrawania, zamontowano na frezarce dynamometr, a na suportcie i stole zamocowano wibrografy.

Badania procesu wysokowydajnego frezowania kół zębatach wykazały:

1. Przy jednym obrocie freza moment skręcający zmienia się od wartości minimalnej do maksymalnej tyle razy, ile rowków posiada frez. Zmiana obciążenia jest taka sama, jak przy frezowaniu frezami zwykłymi; osiąga ona 50% wartości przeciętnej mocy zużywanej frezarką.

2. Drgania stołu i suportu frezarki występują wskutek zmiany krawędzi skrawających freza, powodując zwiększanie lub zmniejszanie momentu skręcającego i towarzyszące mu wahania stołu i suportu. Okres wahan stołu i suportu równa się czasowi pełnego obrotu freza.

3. Wielkość momentu skręcającego zależy od przekroju wióra, zdejmowanego wszystkimi krawędziami tnącymi zębów freza, skrawającymi w danej chwili obrabiany przedmiot, oraz od warunków ich pracy (dla  $m = 12$  mm,  $z = 132$ ,  $h = 24$  mm i  $s = 12$  mm/obr,  $M_s = 22000$  kG/cm,  $P = 2000$  kG).

4. Niewłaściwe ostrzenie freza może znacznie zmniejszyć jego jakość i zwiększyć nierównomierność obciążenia jego poszczególnych zębów, a więc i siłę skrawania.

5. Przy pracy frezami wysokowydajnymi zużycie mocy jest 1,5—2 razy mniejsze niż przy pracy frezami zwykłymi przy zachowaniu jednakowych warunków skrawania.

6. Przy pracy frezami wysokowydajnymi (przy dużych posuwach) wymagana jest większa moc efektywna, odpowiednio do zwiększenia objętości skrawania metalu (przy nacinaniu kół zębatach o  $m = 12$  mm,  $z = 132$ ,  $h = 20$  mm,  $s = 1$  mm/obr wymagana  $N_{ef} = 0,5$  kW, a przy  $s = 12$  mm/obr i  $h = 24$  mm  $N_{ef} = 6$  kW).

7. Badania porównawcze sposobów promieniowego i osiowego wcinania zębów wykazały, że przy wcinaniu promieniowym zużycie frezów jest mniejsze 1,5—2 razy.

8. Zmiana kierunku i kąta nachylenia rowka ostrza freza przy jednoczesnym zastosowaniu zmiennej szerokości obwodowych krawędzi skrawających, zwiększających się w kierunku pierwszych biorących udział w skrawaniu zębów freza, pogarszają warunki skrawania drugiej bocznej krawędzi skrawającej przy jednoczesnym polepszeniu warunków skrawania krawędziami obwodową i boczna; prowadzi to do zwiększenia zużycia mocy.

Przy nacinaniu kół zębatach frezami ślimakowymi skrawa się wióry o różnej grubości i długości, zależnie od tego, jakie krawędzie ostrza freza biorą udział w skrawaniu i na ile odległe są od zęba środkowego. Przy opracowywaniu wysokowydajnych frezów ślimakowych grubość wióra ustala się na podstawie obliczeń, przy czym zmiana grubości wióra w zależności od zmiany kąta przyłożenia jest taka sama, jak przy frezach zwykłych.

Wymiary i kształt wióra, skrawanego zębami freza, zależą również od wielkości i kierunku posuwu. Przy zwiększeniu posuwu zwiększa się objętość wióra, a w skrawaniu biorą udział nowe zęby, skrawające (przy frezach zwykłych) bardziej grube wióry przy wzroście ich długości. Przy małych posuwach tworzą się zwykle wióry o kształcie litery C, a przy zwiększeniu posuwu tworzą się wióry przeważnie kształtu skrzynkowego. Wszelkie zmiany kształtu wiórów, występujące wskutek zmiany wielkości posuwu, związane są ze zwiększeniem mocy efektywnej w porównaniu z mocą zużywaną przy stosowaniu posuwów małych. Zastosowanie frezów wysokowydajnych wpływa na zmianę kształtu zdejmowanego wióra, mianowicie szerokość wiórów, skrawanych krawędziami bocznymi zębów, jak również ilość wiórów o kształcie skrzynkowym zmniejsza się. Większość wiórów, skrawanych krawędziami obwodowymi zębów frezów wysokowydajnych, posiada większą szerokość niż wióry skrawane frezem zwykłym (przy takim samym posuwie).

Zasadnicza różnica technologii wyrobu wysokowydajnych frezów ślimakowych i frezów znormalizowanych polega na zastosowaniu kształtowego zataczania ich w celu nadania im kształtu parabolicznego. W celu uproszczenia technologii krzywa paraboliczna kształtu freza może być zastąpiona łukiem koła lub linią prostą, nachyloną do osi freza.

W poszczególnych przypadkach, oprócz zmiany wysokości zębów według danej krzywej, mogą być zastosowane kąty nachylenia rowków ostrza freza inne niż stosowane zwykle. Wysokowydajne frezy ślimakowe można wyrabiać z frezów znormalizowanych przez dodatkowe zataczanie ich w celu zmiany wysokości ich zębów według danych krzywych.

Badania wykazały następujące zalety frezowania wysokowydajnego:

1. Przy obróbce kół zębatach frezami wysokowydajnymi obciążenie ich zębów jest znacznie równomierniejsze niż zębów frezów znormalizowanych.

2. Obwodowe krawędzie skrawające zębów frezów wysokowydajnych zdejmują wióry znacznie grubsze niż ich boczne krawędzie skrawające.

3. Dzięki zwiększeniu posuwu większa liczba zębów bierze jednocześnie udział w skrawaniu, przy czym środkowe zęby freza pozostają nadal obciążone niedostatecznie, a grubość wiórów skrawanych zębami wprowadzanymi ponownie do skrawania wzrasta stopniowo, przekraczając zakres dopuszczalny.

4. Dzięki właściwemu rozdziałowi obciążenia poszczególnych zębów freza i poszczególnych ich odcinków, głównie między obwodowymi krawędziami skrawającymi, można znacznie zwiększyć posuw, a przez to i wydajność procesu frezowania zębów.

5. Przy frezach, których obwodowe krawędzie skrawające zdejmują wióry o jednakowym przekroju, krawędzie takie są rozmieszczone wzdłuż linii parabolicznej. W celu uproszczenia technologii wyrobu frezów wysokowydajnych można ich linię pa-

raboliczną zastąpić linią nachyloną lub wycinkiem koła (przy frezowaniu kół o dużej liczbie zębów lub o zębach skośnych).

6. Frezy wysokowydajne mogą być wykonane z frezów znormalizowanych przez przeszlifowanie ich wzdłuż krawędzi tylnej w celu otrzymania zębów o żądanej wysokości.

7. Przy przeszlifowaniu wysokowydajnych frezów ślimakowych uzyskuje się najlepsze wyniki co do dokładności przy zastosowaniu wąskiej tarczy szlifierskiej i kopiału (przy produkcji seryjnej) oraz przy nastawianiu tarczy według limbusu (przy produkcji pojedynczej).

8. Najbardziej prosty i tani sposób zataczania frezów wysokowydajnych uzyskuje się przy użyciu szerokich tarcz szlifierskich, nastawianych za pomocą urządzenia promieniowego.

9. Badania frezów wysokowydajnych różnej konstrukcji wykazały korzystną ich pracę przy posuwie 10—12 mm/obr. Ponadto badania porównawcze różnych frezów wysokowydajnych i frezów znormalizowanych wykazały, że najlepsze wyniki co do trwałości, zużycia mocy i wskaźników ekonomicznych uzyskano przy zastosowaniu frezów parabolicznych konstrukcji ENIMS.

10. Zużycie zębów frezów wysokowydajnych, pracujących przy dużych posuwach, jest takie samo lub mniejsze niż zużycie zębów frezów znormalizowanych, pracujących przy małych posuwach, przy zachowaniu jednakowych innych warunków skrawania.

11. Zużycie frezów znormalizowanych jest 5 do 6 razy większe niż zużycie frezów parabolicznych, pracujących przy jednakowych posuwach.

12. Przy zwiększeniu posuwu zużycie frezów wysokowydajnych prawie nie zmienia się.

13. Korygowanie frezów ślimakowych z twardej stopów według wysokości ich zębów, w celu uzyskania równomiernego obciążenia ich krawędzi skrawających, przyczynia się do zwiększenia ich trwałości i stwarza możliwości nacinania kół zębatych przy jednoczesnym zastosowaniu dużych posuwów i dużej szybkości skrawania.

Reasumując można wyciągnąć następujące wnioski:

1. Frezowanie kół zębatych przy dużych posuwach (10 mm/obr lub więcej) jest celowe pod względem ekonomicznym, gdyż przy frezowaniu zgrubnym zapewnia 2 lub 3-krotne zmniejszenie kosztów własnych i 7 lub 8-krotne skrócenie czasu obróbki.

2. Frezowanie przy dużych posuwach związane jest z nagłym wzrostem obciążenia mechanizmów frezarki, co przyczynia się do pogłębienia pulsacji, właściwej frezowaniu kół zębatych. Z tego względu obrabiarka do frezowania wysokowydajnego winna być odpowiednio mocna i sztywna oraz napędzana silnikiem elektrycznym, umieszczonym możliwie jak najbliżej freza ślimakowego. Zostało to uwzględnione przy frezarkach 5325 i 5A326, produkowanych przez fabrykę „Komsomolec“, oraz przy frezarce 5330 Fabryki Kołomieńskiej.

3. W celu szerokiego zastosowania frezowania wysokowydajnego celowe jest dokonanie normalizacji frezów ślimakowych pracujących przy dużych posuwach i zorganizowanie seryjnej produkcji.

Na podstawie materiałów z czasopisma  
*Stanki i Instrument* nr 1, 2 i 3/1953  
opracował inż. A. Towpił.

P. K. LESZNIEWSKIJ i A. S. KOMAROWSKAJA (ZSRR)

## SZYBKOŚCIOWA BUDOWA ODGAŁĘZIEN KOLEJEK LEŚNYCH

(ww) Praktyka eksploatacji leśnych kolejek wąskotorowych stwierdza, że na przewóz drewna odgałęzieniami tymczasowymi, wymagającymi zmniejszenia szybkości ruchu i ciężaru składu, trzeba prawie tyle parowozogodzin, ile na przewóz drogami pierwszorzędnymi do dolnych składów drzewa. Dlatego też sprawa polepszenia jakości dróg i przyśpieszenia budowy tymczasowych odgałęzień leśnych kolejek wąskotorowych ma znaczenie ogromne.

Przy istniejących w ZSRR sposobach zmechanizowania wycięcia lasu i przekazywania obszaru wycięcia przedsiębiorstwu leśnemu, mającemu w planie rocznym przewidziane np. 200 tysięcy m<sup>3</sup>, trzeba w ciągu roku budować przeciętnie 40 do 60 km odgałęzień.

Warunki, jakim powinny odpowiadać odgałęzienia, można ująć krótko tak: konstrukcja odgałęzień powinna zapewniać bezpieczny, całoroczny, nieprzerwany przewóz pełnoładowych wagonów przy minimalnym nakładzie pracy i pieniędzy na budowę, eksploatację i przenoszenie odgałęzień.

W artykule opisano technikę i organizację budowy odgałęzień kolejek leśnych za pomocą mechanizmu do obróbki drewna, na podstawie doświadczeń Kriestieckiego Przedsiębiorstwa Leśnego, gdzie osiągnięto dobre wyniki przyśpieszenia i zmniejszenia pracochłonności przy budowie torów tymczasowych oraz zorganizowano ich eksploatację nieprzerwaną.

### *Przygotowanie linii i układanie toru*

Po przestudiowaniu funduszu, przeznaczonego na wyręb lasu, sporządza się plan układania rozgałęzień tak, aby ogólna ich długość, jak również długość wszystkich odgałęzień eksploatowanych jednocześnie, była możliwie jak najmniejsza, ale odpowiadała żądaniom zmechanizowanego wycięcia lasu.

Przed budową odgałęzienia przeprowadza się techniczne badanie linii, uwzględniając potrzeby eksploatacyjne, ukształtowanie terenu i warunki gruntowe. Wybiera się punkty styczności odgałęzienia z linią główną oraz place naładunkowe, przeprowadza się wytyczenie osi drogi, pomiary kątów zwrotu i szczegółowo wytycza się łuki. Oś drogi oznacza się wbitymi w ziemię palikami.

Wobec pewnych trudności wpisywania się przyczepek z pniami promienie krzywizn w odgałęzieniach nie mogą być mniejsze niż 150 m i tylko w wyjątkowo trudnych warunkach promień może być równy 100 m.

Przy oczyszczaniu linii wzdłuż osi drogi wykarczowuje się pas szerokości 3 m. W tym pasie drzewa zwalane są z korzeniami. Dzięki karczowaniu nawierzchnia drogi jest wszędzie prawie jednako-

wo stała, co przeciwdziałała większemu jej odkształcaniu podczas eksploatacji.

Szerokość chodnika na odgałęzieniach wynosi 5 m. Na brzegach chodnika zostawia się pnie. Odpiłowane od wykarczowanych drzew pnie zabierane są z linii do wykorzystania jako drewno opałowe.

Zwalone na linii rozgałęzienia drzewa oczyszcza się z sęków, kłocę rozpiłowuje się na podkłady, a wartościowe kłocę układa się na brzegu chodnika celem zabrania do dolnych składów drewna.

W celu przyspieszenia i potania robót przygotowanie i układanie podkładów wykonuje się od razu po wykarczowaniu. Podkłady przygotowuje się wzdłuż linii rozgałęzienia. Długość podkładu — 2,5 do 3 m, średnica co najmniej 16 cm. Okrągłaki o grubości ponad 30 cm łupie się na dwa podkłady.

Na 1 km drogi układa się 1400 do 2600 podkładów w zależności od wytrzymałości gruntu i sezonu eksploatacji danego rozgałęzienia.

W punktach styczności rozgałęzień z drogą główną, ułożoną na nawierzchni, a także przy przechodzeniu rozgałęzień przez wąwóz, potok, jako też przy jednostronnym poprzecznym pochyleniu linii, podkłady układa się na podłużnych pokładach lub na kłatkach z okrągłaków. W innych przypadkach, tak zimą jak i latem, podkłady układane są po dobraniu ich według grubości bezpośrednio na gruncie (o ile grunt jest dostatecznie stały) albo na podłożu z sęków, podrostków i wierzchołków.

Na odcinkach błotnistych podłoże powinno być możliwie grube. Układanie podkładów na podłożu ze śniegu dopuszczalne jest tylko w tych przypadkach, gdy eksploatacja rozgałęzienia ma być zakończona na wiosnę, przy czym zbita warstwa śniegu pod podkładami nie powinna być grubsza niż 6 cm.

Układanie podkładów bezpośrednio na gruncie lub na podłożu zapewnia normalną pracę na rozgałęzieniu w ciągu całego roku.

Jednocześnie z układaniem podkładów wyrównywa się podłoże przez podkładanie odpadków, powstałych przy ścinaniu drzew, wyrąbywaniu korzeni i wybieraniu gruntu.

Na odgałęzieniach układa się szyny takiego typu, jak na drogach głównych. Nie należy jednak układać szyn o ciężarze mniejszym niż 15 kg/m, gdyż na drogach tymczasowych nacisk na oś taboru jest taki sam, jak na drogach pierwszorzędnych. Ponadto brak podsypki na odgałęzieniach pogarsza warunki pracy nawierzchni drogi.

Szynę na odgałęzieniach przytwierdza się do podkładów dwoma hakami.

Roboty przy układaniu dróg tymczasowych bez podsypki wykonuje się w ciągu całego roku. Przy przygotowywaniu chodników do układania drogi zimą karczowanie należy wykonać przed nadejściem mrozów.

Szyny do budowy odgałęzień z reguły zdejmują się z dróg, których eksploatacja jest już zakończona. Dobre podkłady z tych dróg wykorzystuje się do powtórnego układania, a bezwartościowe zużywa się jako drwa.

Przy rozbiórce odgałęzień zimą przymarznięte do gruntu podkłady zostawia się na razie na miejscu, a po odmarznięciu zbiera się je i zwozi na opał.

Po zakończeniu układania i regulowania nowej drogi oraz po dotarciu jej lokomotywą naprawia się powstałe odkształcenia nawierzchni w taki sam

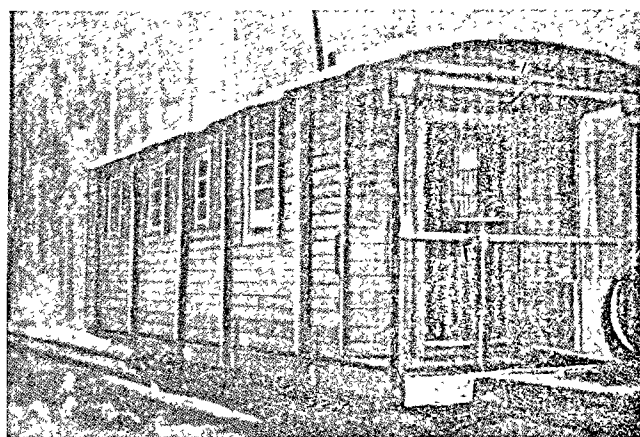
sposób, jak poprzednio przy wyrównywaniu podłoża. Wymiar podkładek uzależniony jest od długości osadzin; lepiej podkładać jedną dłuższą podkładkę pod kilka podkładów niż kilka krótszych.

Gdy wszystkie odkształcenia usunięto, przepuszcza się po nowym torze ładowny skład, po czym sporządza się protokół oddania odgałęzienia do eksploatacji.

Odgałęzienia, budowane powyższym sposobem, eksploatowane są w Kriestieckim Przedsiębiorstwie Leśnym do przewozu drewna od czterech lat i całkowicie spełniły pokładane w nich nadzieje pod względem technicznym i gospodarczym.

#### Wypożyczenie wagonu budowlanego

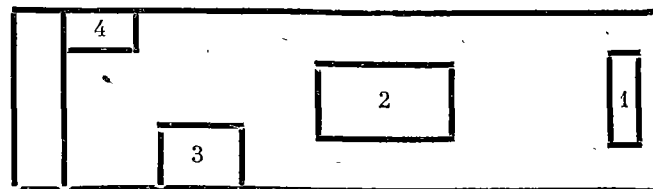
Prace przy budowie odgałęzień w Kriestieckim Przedsiębiorstwie Leśnym prowadzone są szybko i sprawnie dzięki wykorzystaniu istniejących maszyn. Wszystkie czynności budowlane wykonywa się ściśle według kolejności.



Rys. 1. Wagon budowlany widziany z tyłu

Do budowy odgałęzień wyposażone specjalnie wagon. Podstawę wagonu stanowi platforma hamulcowa, na której postawiono trzy ściany i dach (rys. 1). Przednią w kierunku układania drogi ścianę stanowi drzwi dwuskrzydłowe. Podczas pracy drzwi te są otwarte, a skrzydła umocowane do bocznych ścian wagonu. W tylnej ścianie są zwykłe drzwi wagonowe. Wagon posiada 5 oszklonych okien.

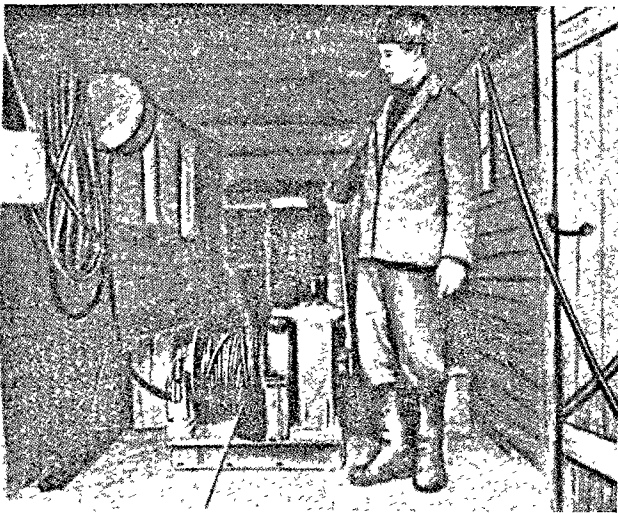
Schemat wyposażenia wagonu pokazany jest na rys. 2.



Rys. 2. Schemat układu sprzętu w wagonie budowlanym: 1 — kołowrót, 2 — elektrownia, 3 — zmieniacz częstotliwości prądu, 4 — warsztat z szafką do narzędzi.

Na podłodze w przednim końcu wagonu przy drzwiach dwuskrzydłowych ustawiono kołowrót TŁ-1, umocowany do ramy platformy sworzniami i kłami.

Dla większej stateczności podczas karczowania kołowrót zamocowuje się dwiema linami napinającymi, łączącymi kąty ramy kołowrotu ze zderzakiem platformy. Dzięki takiemu rozmieszczeniu kołowrotu dźwigowy widzi doskonale podawane mu podczas pracy sygnały (rys. 3).



Rys. 3. Dźwigowy podczas pracy.

Mniej więcej po środku wagonu ustawiona jest na balach i zamocowana zaciskami elektrownia PES-12. W jednym szeregu z elektrownią znajduje się zmieniacz częstotliwości prądu.

Instalacja elektryczna uziemiona jest za pomocą zacisków, od których przewody są zamocowane na krawędzi platformy tak, żeby zacisk można było swobodnie wyciągać z wagonu.

Na bęben kołowrotu nawinięta jest lina druciana długości ok. 200 m o średnicy 10 mm. Ponieważ ogólna długość liny drucianej wynosi 250 m, nie mieszczący się na bębnie koniec zwija się i powstały zwój układa się w wagonie obok kołowrotu.

Wagon posiada nadto dwie piły elektryczne CNIIME-K5 (roboczą i zapasową), 5 lub 6 zapasowych łańcuchów piłowych, 300 m kabla piłowego i dwa wielokrążki. Wreszcie w kącie wagonu ustawiono warsztat z szafką do narzędzi, na którym umocowane są imadła.

Po zakończeniu pracy całe wyposażenie składa się i zamyka w wagonie.

### Organizacja robót budowlanych

Zespół ludzi, budujący odgałęzienie, składa się z siedmiu pracowników, licząc w to już mechanika elektrowni, który pełni również obowiązki dźwigowego.

Układanie odgałęzienia zaczyna się od tego, że do miejsca jego styczności z linią główną podwozi się części mechanizmu nastawczego zwrotnicy, przygotowuje się podłoże pod połączenie drogi głównej z odgałęzieniem (układanie pokładów lub przęseł) oraz podłoże do ułożenia drogi odgałęzienia o długości równej długości pociągu budowlanego. Następnego dnia podstawi się pociąg budowlany w składzie wagonu budowlanego i platformy z szynami do ułożenia odcinka drogi o długości równej długości pociągu budowlanego. W skład pociągu może być również włączona platforma, naładowana podkładami z odgałęzień rozebranych.

Czterech robotników z drużyny budowlanej roznosi podkłady, rozciąga szyny i układa najbliższy odcinek drogi o długości dostatecznej do wyprowadzenia pociągu budowlanego z drogi głównej na odgałęzienie. Równocześnie pozostali robotnicy przygotowują do karczowania następny odcinek linii: wyrąbują krzewy i podrastające drzewa oraz ociosują korzenie drzew do karczowania.

Gdy drogę ułożono na dostatecznej długości, podstawi się na nią pociąg budowlany, przy czym na przodzie znajduje się platforma z podkładami (jeśli w ogóle jest potrzebna), następnie platforma z szynami, a na końcu wagon budowlany.

W dalszym ciągu pracę przygotowuje się w porządku następującym:

Wagon budowlany umocowuje się na miejscu za pomocą dwóch naciągniętych lin drucianych długości 10—14 m. Jeden koniec liny umocowuje się do ramy platformy, a drugi za pomocą haka do drzewa lub pnia na brzegu chodnika. Następnie mechanik instaluje elektrownię i przechodzi do obsługi kołowrotu.

Dwóch robotników wyrąbuje najpierw krzewy i podrastające drzewa, ociosuje korzenie drzew przeznaczonych do karczowania, a następnie za pomocą kołowrotu elektrycznego karczuje drzewa i usuwa pnie z linii.

W odległości 50 m od robotników karczujących dwaj inni w tym samym czasie oczyszczają zwalne drzewa z sęków, odpilowują pnie i tną na podkłady. Ci sami robotnicy, przechodząc powtórnie, rozszerzają linię do 5 m, zwalając drzewa piłą elektryczną, oczyszczając pnie z sęków i obrabiając drewno na podkłady.

Trzecia para robotników, która podczas zwalania drzew znajduje się od zwalających robotników w odległości nie mniejszej niż 50 m, łupie okrągłaki o wymiarach grubszych na dwa lub cztery podkłady, układa podłoże (jeśli trzeba) i podkłady, wyrównując je za pomocą listewki.

Po przygotowaniu w ten sposób odcinka drogi długości 150—200 m ostatnie dwie pary robotników przechodzą do rozciągania szyn, wyznaczania i zaciąsywania pochylenia pod podkłady oraz do przytwierdzenia szyn, a dwóch robotników przechodzi do przygotowywania pasa do następnego cyklu karczowania.

Do karczowania linię drucianą kołowrotu umocowuje się do drzewa na wysokości 2,5—3,5 m od ziemi. Do podnoszenia tej liny na taką wysokość używa się dwóch drągów z rozwidleniem na końcach. Przy odciąganiu kołowrotem pni z linii lina przechodzi przez blok, umocowany na drzewie z boku pasa.

Zmechanizowane karczowanie drzew za pomocą liny długości 150 m trwa 30 minut. W tym czasie wagon budowlany nie powinien znajdować się bliżej niż o 50—60 m od karczowanego drzewa.

Po zakończeniu kolejnego cyklu robót przy karczowaniu wyłącza się kołowrót i włącza się zmieniacz częstotliwości prądu do napędu piły elektrycznej CNIIME-K5, za pomocą której odpilowuje się pnie, zwała drzewa na brzegi pasa i obrabia pręty.

W miarę budowy drogi pociąg budowlany przedstawia się wzdłuż odgałęzienia, za pomocą kołowrotu. W tym celu zaczepia się linię drucianą hakiem o stojące na przodzie drzewa.

Korzystając ze zmechanizowanego sprzętu wagonu budowlanego, drużyna układa w ciągu jednej zmiany 100 do 150 m drogi. Wydajność jednego robotnika w ciągu jednej zmiany wynosi zatem 14—20 m wykończonego rozgałęzienia, tj. więcej niż dwukrotną wydajność, osiąganą przy budowie torów bez stosowania mechanizmów.

Analiza pracy drużyny budowlanej stwierdza, że z elektrowni korzystano w ciągu jednej zmiany zaledwie przez 60—90 minut, a piła elektryczna pra-

cowala tylko 2—3 godziny w ciągu doby. Powiększenie liczby robotników w drużynie do 12 ludzi i wprowadzenie dalszej specjalizacji pracy pozwoli na skuteczniejsze wykorzystanie mechanizmów i przyspieszy tempo układania odgałęzień.

W ostatnich czasach przy budowie odgałęzień zmechanizowano również przesuwanie szyn do miej-

sca układania. W tym celu zrzuca się je z platformy i pakiet z sześciu szyn układa się jednym końcem na niedużym zagiętym arkuszu metalowym o grubości 3 mm i wymiarach  $70 \times 100$  cm. Umocowane pętlą na tym arkuszu szyny podciąga się za pomocą kołowrotu i wielokrążka do miejsca układania.

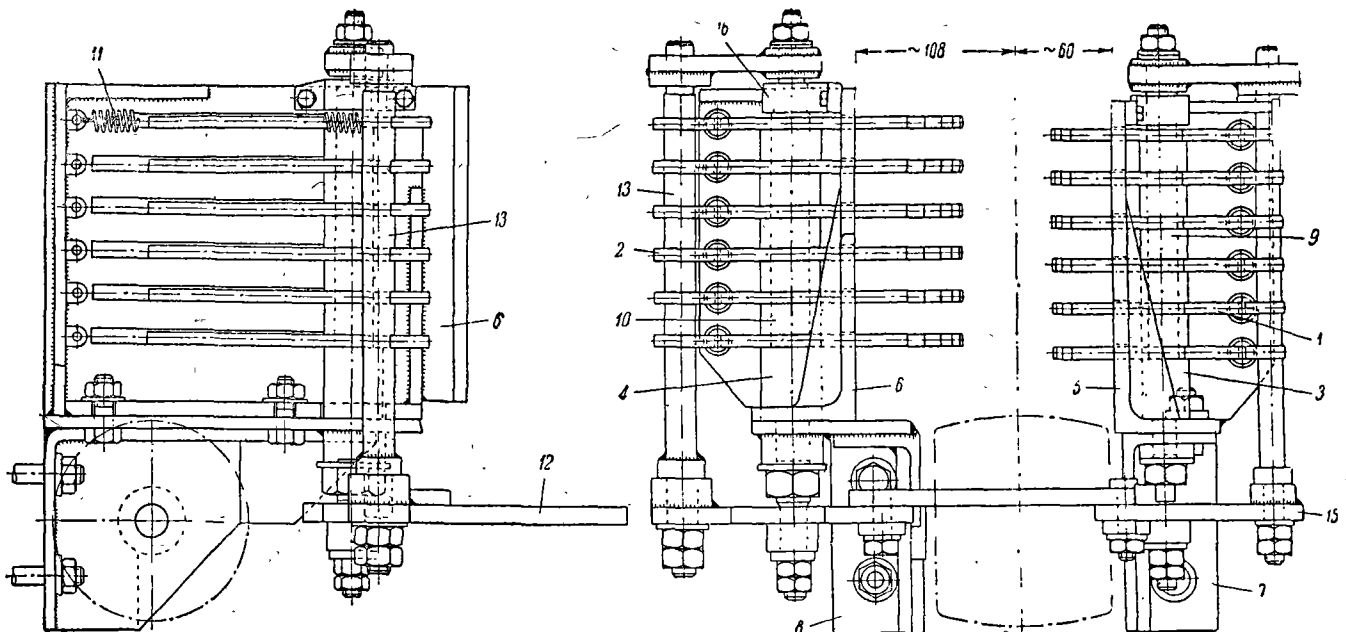
(Liesnaja Promyszlennost' nr 2/1953)

Inż. I. F. CHANIN (ZSRR)

## NOWOŚCI W TECHNICIE BEZPIECZEŃSTWA PRACY W PRZEDSIĘBIORSTWACH OBRÓBKI DREWNA

(ww) W przedsiębiorstwach obróbki drewna w Leningradzie upowszechniono szereg nowych skutecznych urządzeń i przyrządów, zapewniających większe bezpieczeństwo pracy na obrabiarkach.

Poniżej opisano osłonę krawędziarki, opracowaną przez fabrykę *Lengorpromstromu*, oraz zastosowanie urządzeń blokujących do obrzynarek i obrabiarek wielopłowych.



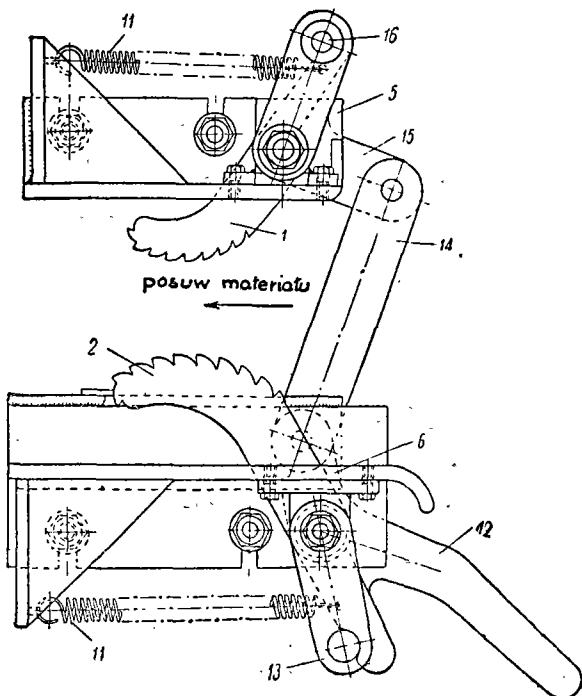
Rys. 1. Osłona krawędziarki.

W praktyce przy eksploatacji obrabiarek do piłowania podłużnego już od dawna stosuje się specjalne urządzenia w rodzaju pazurów (osłon pazurowych), swobodnie przepuszczających obrabiane drewno w kierunku podawczym, ale nie dopuszczających do ruchu powrotnego. Na takich krawędziarkach nie ustawiano dotychczas urządzeń hamujących, gdyż opracowanie ich komplikowało się wskutek technologicznych właściwości obrabiarek tego typu i owalnego kształtu oflisu. Zadanie to rozstrzygnęli obecnie pracownicy inżynierjno-techniczni fabryki obróbki drewna *Lengorpromstromu*.

Opracowana w tej fabryce osłona do krawędziarki jest ustawiona na przodzie podawczych walców obrabiarki i swobodnie przepuszcza drewno naprzód, ale nie przepuszcza go z powrotem nawet w tym przypadku, gdy walce podawcze rozsuną się.

Jak widać z rys. 1, osłona składa się z dwóch poziomych osłon z pazurami: prawej (1) i lewej (2). W każdej z nich umieszczono po 6 pazurów, zamontowanych na pionowych stojakach (3, 4):

Stojaki pionowe ustawiono na kątownikach prowadzących (5, 6), umocowanych do wsporników





(7, 8), które umocowane są sworzniami do ramy krawędziarki z obu stron przedniego poziomego gładkiego krążka.

Między pazurami znajdują się tuleje osłony: prawa (9) i lewa (10). Przyciskanie pazurów do owalnej strony ołlisu osiąga się dzięki temu, że każdy pazur pracuje samodzielnie, a jego stronę czołową odciąga się sprężyną (11) w kierunku posuwu materiału. Przy skierowaniu ołlisu do posuwających walców przechodzi on między pazurami osłon, rozsuwając je, przy czym pazury przez cały czas stykają się z obiema powierzchniami ołlisu, nie pozwalając na jego ruch powrotny.

Jeśli zajdzie potrzeba wyciągnięcia ołlisu nieprawidłowo skierowanego po walcach, to osłony pazurów odprowadza się za pomocą kształtowej dźwigni (12), swobodnie osadzonej na stojaku pod kątownikami prowadzącymi.

Podczas obrotu dźwigni (12) ramię (13), obracając się naokoło stojaka (4) lewych pazurów, naciska na nie i odprowadza je w bok. Jednocześnie złącze (14), łączące dźwignię kształtową z dźwignią kątową (15), obraca ją, a ramię (16) odprowadza pazury prawej osłony. Przy odprowadzeniu pazurów sprężyny rozciągają się, a po zwolnieniu dźwigni (12) od razu wprowadzają cały układ w położenie normalne.

Doświadczenia podczas eksploatacji takiej osłony krawędziarki w fabryce obróbki drewna *Lengorpromstromu* i w Suchońskie Fabryce trustu *Siewzaples* potwierdziły całkowitą niezawodność tego urządzenia, toteż można zalecać szerokie stosowanie osłony. Należy tylko uważać, aby sprężyny były wykonywane ze stali w dobrym gatunku i prawidłowo obrobione.

\*

Zgodnie z przepisami bezpieczeństwa pracy górna osłona, przykrywająca piły w dwu i wielopiłowych obrabiarkach, powinna być zablokowana z ruchowym urządzeniem obrabiarki, aby dostęp do pił podczas ich obracania się był niemożliwy i aby nie można było uruchomić obrabiarki przy podniesionej osłonie pił.

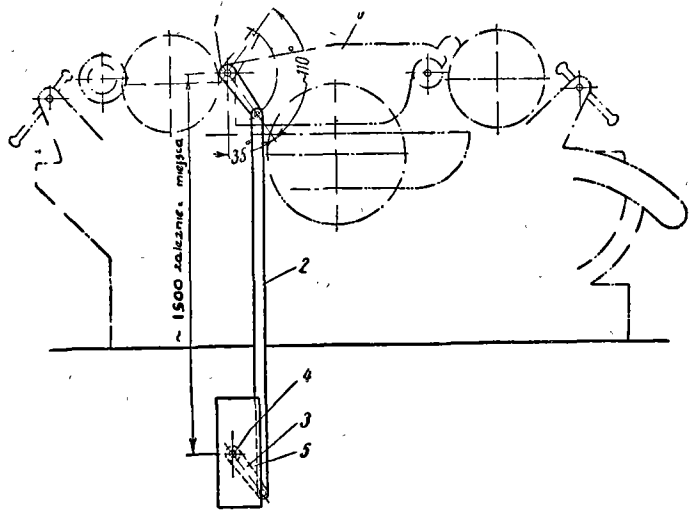
Dotychczas fabryki budowy maszyn dostarczają obrzynarki bez urządzeń blokujących i hamujących. W związku z tym przedsiębiorstwa zmuszone są same wyposażać obrzynarki w takie urządzenia.

Nie zatrzymując się na wszystkich znanych odmianach urządzeń blokujących do obrabiarek dwu i wielopiłowych, rozpatrzmy tu tylko dwa z nich, przeznaczone do obrabiarek napędzanych silnikiem elektrycznym: a) blokowanie elektryczne, oparte na zastosowaniu przekaźnika synchronizującego, obliczone na 1—2 minut, w ciągu których całkowicie zatrzymują się wyłączone piły (fabryki im. Chałturina i im. Kirowa) oraz b) kombinowane blokowanie z elektrycznym rozrusznikiem i hamulcem taśmowym (fabryka cewek im. Wołodarskiego i inne przedsiębiorstwa trustu *Siewzaples*).

Zasada elektromagnetycznego blokowania obrzynarki, stosowana w fabryce im. Chałturina, polega na tym, że z chwilą włączenia nożowego wyłącznika silnika włącza się również nożowy wyłącznik elektromagnetyczny zamka, który zamyka osłonę, przykrywającą piłę. W celu podniesienia osłony trzeba wyłączyć nożowy wyłącznik silnika i włączyć przekaźnik synchronizujący, obliczony na dwie minuty (maksymalny czas obracania się piły wskutek bezwładności). Po upływie dwóch minut zamek elek-

tromagnetyczny otwiera się i osłonę można podnieść.

Działanie urządzenia blokującego pokazano schematycznie na rys. 2.



Rys. 2. Schemat działania blokującego urządzenia obrzynarki w fabryce im. Chałturina.

Osłona (6), przykrywająca piłę, obraca się na osi, na której umocowane jest złącze (1), połączone drążkiem (2) z dźwignią (3), osadzoną na jednym końcu wałka (4), będącego częścią zmontowanego w skrzynce (5) urządzenia zamykającego (zamka elektromagnetycznego).

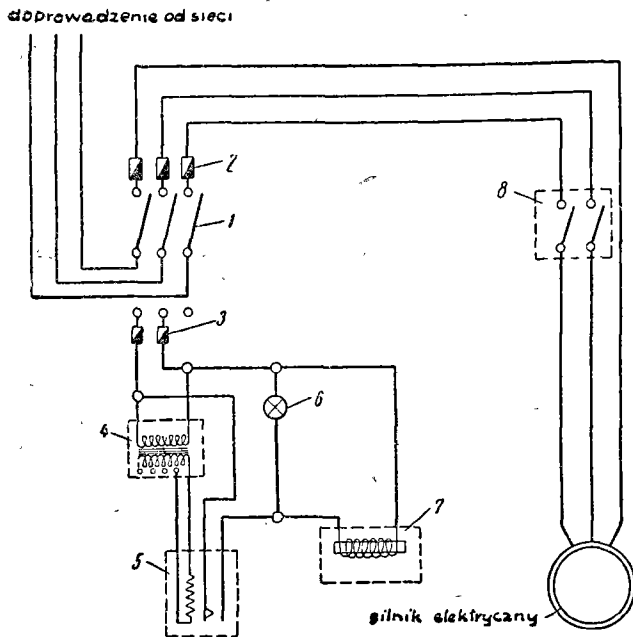
A oto zasadnicze części urządzenia zamykającego: dźwignienka zębata, umocowana na wałku i połączona za pomocą drążka z blokującym wyłącznikiem nożowym, zapadka ząbiona z dźwignienką i elektromagnes.

Przy opuszczaniu się zasłony drążek (2) obraca dźwignię (3) i wałek (4), na którym umocowana jest zębata dźwignienka, połączona za pomocą drążka z blokującym wyłącznikiem nożowym. Przy tym blokujący wyłącznik nożowy włącza się, zamykając obwód do silnika, a dźwignienka zębata zamyka się zapadką. Wtedy osłona zamyka się. Puszczenie w ruch obrabiarki przy opuszczonej osłonie i włączonym blokującym wyłącznikiem nożowym dokonuje się przez włączenie trójbiegunowego nożowego przełącznika silnika. W celu podniesienia osłony trzeba wyłączyć nożowy wyłącznik silnika i za pomocą niego włączyć przekaźnik synchronizujący. W ciągu dwóch minut elektromagnes urządzenia zamykającego przyciągnie zapadkę i zwolniony w ten sposób dźwignienkę zębata blokującego wyłącznika nożowego, umożliwi podniesienie osłony.

O tym, że magnes wykonał swą czynność i zamek wyłącznika nożowego jest otwarty, sygnalizuje specjalna lampka elektryczna, włączona w obwód przekaźnika synchronizującego.

Obwód elektrycznego urządzenia blokującego pokazano na rys. 3.

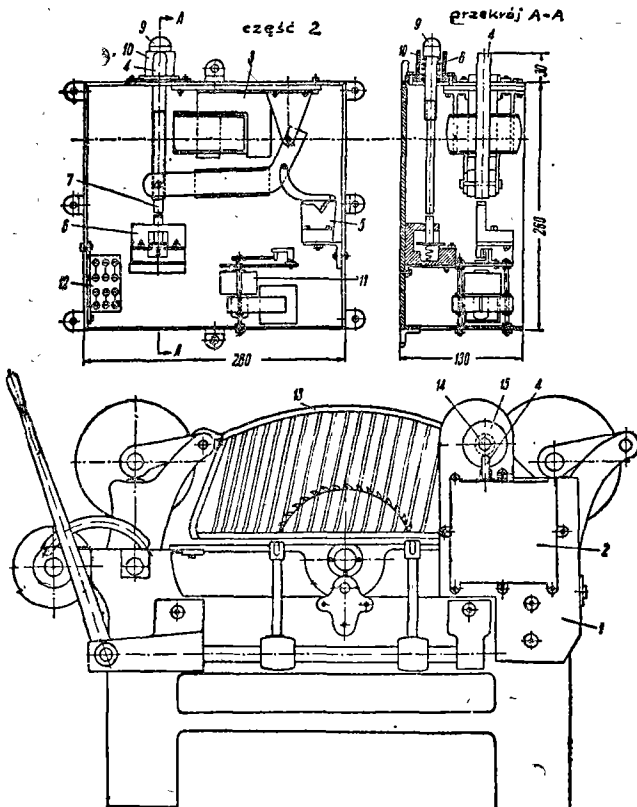
Zalety opisanego urządzenia blokującego, działającego niezawodnie i bez zarzutu, polegają na jego przenośności oraz wygodnym montażu i demontażu. Może ono być stosowane przy wszelkich prędkościach od pasowego koła silnika, bezpośrednio lub przez przystawkę, do napędzającego wału obrabiarki. Natomiast wadą tego urządzenia jest konieczność ustawiania przekaźnika synchronizującego na najdłuższy okres czasu obracania się wału obrabiarki wskutek bezwładności, co przedłuża przesto-



Rys. 3. Obwód elektrycznego urządzenia blokującego obrzynarki w fabryce im. Chaturina: 1 — trójbiegunowy nożowy przełącznik silnika; 2 — bezpiecznik 100 A; 3 — bezpiecznik 5 A; 4 — transformator; 5 — przekaźnik synchronizujący; 6 — lampka sygnalizacyjna; 7 — elektromagnes; 8 — wyłącznik nożowy.

je, wypływające z potrzeby zatrzymania obrabiarki dla wyprostowania lub zamiany pił, wyciągnięcia zanieczyszczeń itp.

Całkowicie niezawodna jest również konstrukcja blokowania elektromagnetycznego, zaprojektowana przez Fadina i Władkyina, a wykonana w fabryce hydrolizowej im. Kirowa (rys. 4).



Rys. 4. Blokowanie elektromagnetyczne obrzynarki w fabryce im. Kirowa.

Do ramy obrzynarki przymocowano arkusz metalowy (1), do którego umocowano spawaną skrzynkę (2) urządzenia blokującego. W skrzynce zmontowano: elektromagnes (3) z ruchomym rdzeniem, połączonym z trzonem zamka elektrycznego (4), kontakt blokowy zamka (5), przycisk blokujący (6), trzon (7) ze sprężyną (8) i końcówką (9) poruszającą się w tulei prowadzącej (10), przekaźnik synchronizujący (11) i zacisk (12). Osłonę płyty (13) zamocowano za pomocą zanika na wale (14), na którego końcu osadzono kołnierz (15) z krzywką.

Opiszemy krótko, jak działa powyższe urządzenie blokujące.

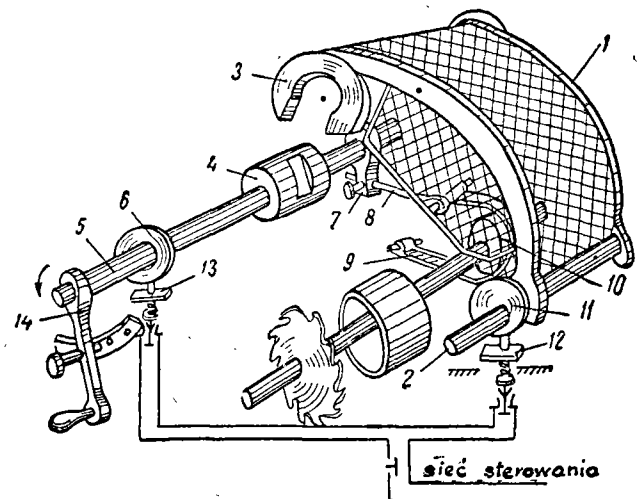
Do uruchomienia silnika trzeba opuścić osłonę, która obraca przy tym kołnierz (15). Przy obracaniu kołnierza naciska on swym ścięciem ukośnym końcówkę (9) trzonu (7), który opuszczając się, styka się z przyciskiem blokującym (6), zamykając obwód.

Jednocześnie z puszczeniem w ruch silnika elektrycznego działa elektromagnes. Rdzeń jego, przyciągany do żelaza elektromagnesu, podnosi o 25 mm połączony z nim trzon (4), którego górny koniec wchodzi w szczelinę kołnierza i zamyka go, a razem z nim osłonę pił. Dlatego osłony podczas ruchu otworzyć nie można.

Jednocześnie z wylączeniem silnika elektrycznego włącza się przenośnik synchronizujący, którego wał reduktora obraca się 0,75 lub 0,5 razy na minutę. Na końcu wału reduktora umocowano przerywacz kontaktów obwodu elektromagnesu. Za półtorę lub dwie minuty obwód elektromagnesu przerwie się, rdzeń z trzonem odciąga się za pomocą sprężyny w położenie dolne, zamknięcie zwalnia się i osłonę można podnieść. Gdy podnosi się osłonę, krzywka kołnierza (15) ześlizguje się z końcówki (9) przycisku blokującego i sprężyna (8) podnosi trzon (7), przerywając obwód elektryczny.

Przy osłonie podniesionej nie można silnika uruchomić. To blokowanie posiada wszystkie zalety i wady blokowania stosowanego w fabryce im. Chaturina.

Bardzo interesujące jest kombinowane blokowanie elektryczne typu stosowanego w fabryce cewek im. Wołodarskiego (rys. 5).



Rys. 5. Kombinowane blokowanie elektryczne w fabryce cewek im. Wołodarskiego.

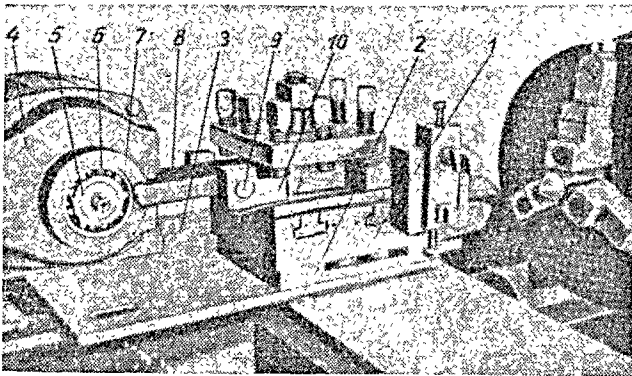
Oslona (1) pił umocowana jest na wale (2) za pomocą zamka. Umocowany również na tym wale mimośród (11) podczas opuszczania osłony obraca się i naciska przycisk blokujący (12), zamykając obwód silnika elektrycznego. W przedniej części osłony przyspawano strzemień w kształcie podkowy, które przy opuszczaniu osłony osadza się na tuleję (4), posiadającą dwa ukośne ścięcia. Tuleja umocowana jest na wale (5), na którym osadzono mimośród (6, 7). Wał umocowano do kadłuba obrabiarki między piłami a jednym z walców podawczych. Mimośród (7) za pomocą drążka (8) jest połączony z taśmą hamulcową (9), opasującą koło hamulcowe (10), osadzone na wale pił.

W celu uruchomienia silnika elektrycznego przy osłonie opuszczonej trzeba włączyć w obwód drugi przycisk blokujący (13), co osiąga się przez obrócenie wału (5) za pomocą dźwigni (14). Przy tym tuleja (4) zamknie strzemień (3) i osłonę, taśma hamulcowa zaś zwolni wał pił. Jednocześnie pod naciskiem mimośrodu (6) przycisk blokujący (13) zamknie również obwód elektryczny silnika.

S. G. REDKO (ZSRR)

## TOCZENIE NOŻAMI OSADZONYMI WAHLIWIE

(t) Sposób toczenia nożami osadzonymi wahliwie, który można zaliczyć do jednego z udoskonalonych sposobów skrobania, polega na tym, że dwa szerokie noże płaskie mocuje się w uchwycie sprężynującym, zamocowanym na suporcie tokarskim tak, iż są przyciskane do obrabianego przedmiotu (rys. 1). Noże dotykają obrabianej powierzchni tak, że górny nóż ustawia się stycznie, a dolny nóż opuszcza się nieco poniżej środka obrabianego przedmiotu. Obrabiany przedmiot wprawia się w ruch obrotowy, a nożem nadaje się szybki ruch drgający wzdłuż osi przedmiotu.



Rys. 1. Ogólny widok urządzenia do obróbki na tokarce nożami osadzonymi wahliwie.

Poniżej podano wyniki badań dotyczących toczenia nożami osadzonymi wahliwie na tokarce przy obróbce wykończającej powierzchnię cylindrycznych przedmiotów nie zahartowanych i zahartowanych. Przesunięcie osiowe noży przy takim sposobie obróbki umożliwia skrawanie ukośne ze zmiennym kątem skrawania.

Z trójkątów wektorów na rys. 2 wypadkowy wektor szybkości ( $v_c$ ) obrabianego przedmiotu ( $v_u$ ) i noża ( $v_p$ ) tworzy kąt. Ten kąt określa się z następującej proporcji:

$$\frac{A}{AB} = \sin \varphi$$

lecz

$$\frac{AD}{AB} = \operatorname{tg} \gamma \text{ zaś } \frac{AD}{AC} = \operatorname{tg} \beta$$

Po podstawieniu i przekształceniu otrzymamy:

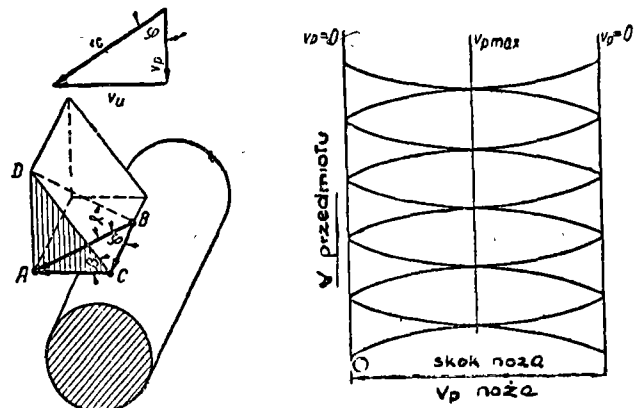
$$\operatorname{tg} \gamma = \operatorname{tg} \beta \cdot \sin \varphi$$

gdzie  $\beta$  kąt ostrzenia noża,

$\varphi$  — kąt między wektorem szybkości noży i wypadkową,

$\gamma$  — rzeczywisty kąt ostrzenia.

Z wyprowadzonej proporcji widać, że przy zmniejszeniu wartości kąta  $\varphi$  zmniejsza się również kąt  $\gamma$ . Ułatwia to oddzielanie wiórów, a nóż pozwala na stosowanie dużych kątów  $\beta$ , co zwiększa jego trwałość i polepsza odprowadzanie ciepła. Wartość kąta  $\gamma$  można zmniejszać kosztem zwiększania szybkości ruchu postępowo-zwrotnego noży lub kosztem zmniejszania liczby obrotów obrabianego przedmiotu.

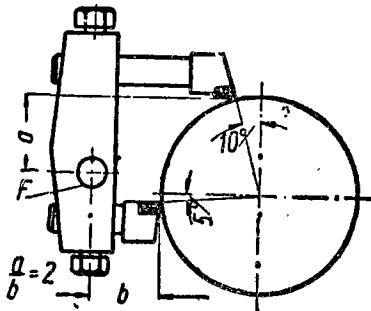


Rys. 2. Układ wektorów szybkości.

Rys. 3. Linia wykonywana ostrzem noża na powierzchni obrabianego przedmiotu.

Rozwiązanie równania szybkości daje linie przemieszczenia dowolnego punktu noża wzdłuż obrabianej powierzchni wzdłuż jednej z krzywych, przedstawionych na rys. 3. Ponieważ jednocześnie pracują dwa noże, a posiadany naddatek na obróbkę skrawa się przy 2 lub 3 obrotach obrabianego przedmiotu, przeto ślady wykonane przez noże pokrywają się wzajemnie, tworząc obraz skrobienia powierzchni.

Głowica nożowa jest osadzona obrotowo (rys. 4), co pozwala na właściwy rozdział pracy na oba noże. W razie nierównomiernego naddatku na obróbkę lub obróbki przedmiotu o kształtach nieprawidłowych nacisk styczny na górny nóż wzrasta; głowica dąży do obrotu dokoła osi (F), przy czym dolny nóż winien wciąć się do obrabianego przedmiotu. Ponieważ jednak kąt skrawania dolnego noża jest większy niż noża górnego, przeto dolny nóż wetnie się do przedmiotu na mniejszą głębokość, a górny znacznie zdejmować grubsze wióry niż nóż dolny. Gdy obciążenie noży wzrasta nadmiernie, wówczas cały uchwyt zostaje odchylony. Przy następnym obrocie obrabianego przedmiotu, gdy przy dolnym nożu wystąpi zwiększony naddatek wskutek różnego położenia noży względem środka obrotu głowicy nożowej, wówczas moment obrotu noża dolnego będzie mniejszy niż noża górnego. Górny nóż zostaje przy tym częściowo zagłębiony do obrabianego przedmiotu, a cała głowica odsunięta od powierzchni obrabianej. W ten sposób polepsza się kształt obrabianego przedmiotu przy skrawaniu drobnych wiórów. Przy stąpieniu się noży wypycha się oś (F), dokoła której obraca się głowica, i całą głowicę z nożami zdejmuje się, aby zastąpić ją nową.

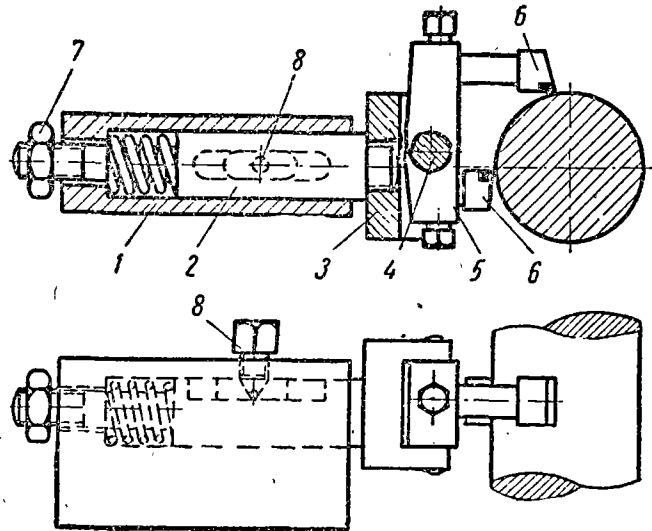


Rys. 4. Schemat rozmieszczenia noży w głowicy nożowej.

Według opracowanego schematu wykonano urządzenie doświadczalne (rys. 1). Na płycie (3), zamontowanej na suporcie tokarskim, zamocowuje się górny wózek (2) z sankami (1) po odłączeniu śruby pociągowej. Na płycie tej umieszczony jest silnik elektryczny (4), na którego wale zamocowany jest mimośród (5). Na tym mimośrodku osadzone jest łożysko kulkowe (6), które jest wprasowane do osady (7) przypawanej do ciągiła (8). Drugi koniec tego ciągiła jest zamocowany za pomocą sworznia (9) w nasadzie (10), przymocowanej do głowicy czteronożowej górnego suportu. Po uruchomieniu silnika (4) mimośród (5) za pośrednictwem łożyska kulkowego i ciągiła przenosi ruch drgający na suport z liczbą podwójnych skoków równą liczbie obrotów silnika.

Głowicę z nożami zamocowuje się w oprawce sprężynującej (rys. 5), osadzonej w jednym z gniazd czteronożowej głowicy suportu. Korpus (1) oprawki

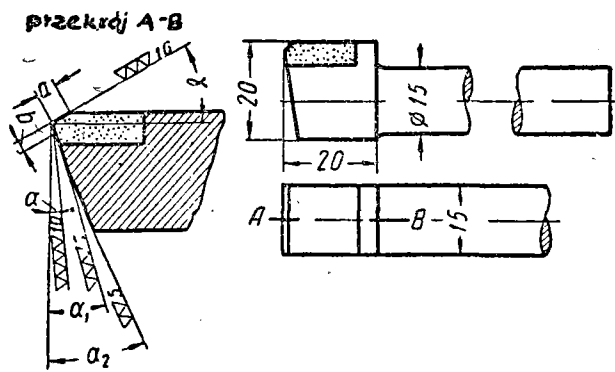
posiada otwór, w którym na podkładce poślizgowej osadza się trzpień (2). Na jednym końcu tego trzpienia jest osadzony na gwincie uchwyt nożowy (3), w którym jest zamocowana wahlwie na sworzniu (4) głowica (5) z dwoma nożami (6), na drugim zaś końcu trzpienia (2) osadzona jest sprężyna. Ten koniec trzpienia przechodzi przez otwór korpusu i na nim nakręca się nakrętkę (7) mocującą cały układ. Trzpień jest zabezpieczony przed obracaniem wkrętem (8), osadzonym w klinie ślizgającym się w rowku klinowym trzpienia (2).



Rys. 5. Sprężynujący uchwyt nożowy.

Badanie działania urządzenia przeprowadzono przy toczeniu stali marki 20 i SzCh15, zahartowanej do twardości  $R_c = 62-64$ . Pręty z takich stali o średnicy 60 i 100 mm toczono z szybkością obwodową 3-25 m/min. Silnik elektryczny, wprawiający w ruch drgający górny suport, nadawał suportowi szybkość 1500 skoków podwójnych na minutę. Amplitudę drgań suportu ustalono przez zmianę mimośrodków na 1,6, 4 i 7 mm.

Zastosowano noże o szerokości ostrza 10 i 20 mm, zaopatrzone w płytki skrawające ze stali szybko tnącej, twardych stopów WK8, T15K6 i z termokorundu. Noże po ostrzeniu doszlifowywano pastą na tarczy żeliwnej. Geometrię użytych noży przedstawia się na rys. 6. Okazało się przy tym bardzo ważne położenie noży względem obrabianej powierzchni. Umieszczenie ich w małym odstępnie wzajemnym nie pozwalało na poprawienie niedokładności kształtu obrabianego przedmiotu, dawało niedokładną obróbkę i powodowało występowanie drgań oprawki, gdyż główna wypadkowa sił skrawania



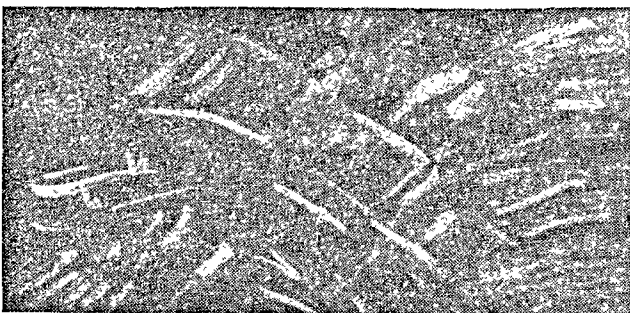
Rys. 6. Parametry geometryczne noży.

obu noży była skierowana w tym przypadku pionowo, a nie w kierunku sprężyny oprawki nożowej. Ustawienie noży według środka obrabianego przedmiotu również dawało podobne wyniki. Okazało się, że najbardziej celowe jest takie rozmieszczenie noży, aby górny nóż był przesunięty względem płaszczyzny pionowej przeprowadzonej przez środek obrabianego przedmiotu o kąt  $10-15^\circ$ , a nóż dolny o kąt  $3-8^\circ$  w kierunku obrotu przedmiotu od płaszczyzny poziomej przechodzącej przez środek przedmiotu, jak przedstawiono na rys. 4.

Noże były przyciskane do obrabianego przedmiotu z siłą 10 kG na jeden nóż. Przy wywieraniu na noże mniejszego nacisku uzyskuje się dokładniejszą obróbkę powierzchni, lecz przedłuża to czas obróbki. Szytywne mocowanie noży bez stosowania uchwytów sprężynujących nie dawało dokładnej obróbki i wskutek dużej szerokości noży występowały drgania.

Doświadczenia, przeprowadzone z obróbką zarówno miękkiej stali marki 20, jak również zahartowanej stali SzCh15, wykazały wysoką jakość obróbki powierzchni. Dokładność obróbki zbliżona jest do dokładności uzyskanej przy szlifowaniu.

Wygląd powierzchni, obtoczonej nożami osadzonymi wahlwie, przedstawia rys. 7 w powiększeniu 370-krotnym. Widać z niego, że ślady wykonane nożami pokrywają się wzajemnie, tworząc specyficzną siatkę, podobną do siatki otrzymanej przy dogładzaniu (honowaniu). Charakter takiej powierzchni wpływa korzystnie na następną eksploatację obrabianych przedmiotów, zawiera ona bowiem dość głębokie zagłębienia, zapewniające dobre utrzymywanie oleju smarnego, co według opinii szeregu badaczy zagadnienia tarcia przyczynia się w znacznym stopniu do zmniejszenia współczynnika tarcia i skrócenia czasu docierania z jednoczesnym przedłużeniem czasu pracy takich powierzchni.



Rys. 7. Wygląd powierzchni toczonej nożami osadzonymi wahlwie w powiększeniu 370-krotnym.

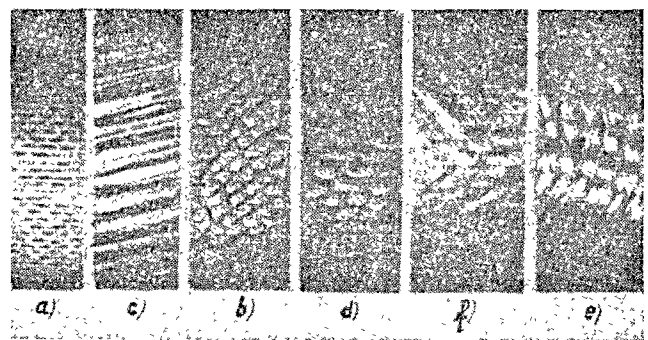
Co do wydajności takiej obróbki, to na podstawie badań stwierdzono, że cykl obróbki powierzchni na długości równej szerokości skrawania wykonuje się przy 2 lub 3 obrotach obrabianego przedmiotu. Porównanie czasu trwania obróbki powierzchni o jednakowych wymiarach nożami osadzonymi wahlwie, toczenia nożami wykończającymi i szlifowania wykazało, że w pierwszym przypadku uzyskuje się 2 lub 2,5-krotne skrócenie czasu obróbki maszynowej, zależnie od szerokości użytych noży i wielkości posuwu wzdłużnego.

Badania trwałości noża wykazały, że noże ze stali szybko tnącej i noże zaopatrzone w płytki skrawające z twardych stopów pracują bez ostrzenia przy obróbce stali nie zahartowanej w ciągu 0,5—2

godzin, przy czym przy użyciu noży ze stali szybko tnącej uzyskuje się bardziej dokładną powierzchnię niż przy użyciu noży z płytkami skrawającymi. Przy toczeniu stali zahartowanej marki SzCh15 uzyskuje się lepsze wyniki przy zastosowaniu noży z płytkami ze stopu WK8, jednakże ich trwałość ogranicza się do 15—20 minut. Próby wyzyskania do takiej obróbki noży z płytkami termokorundowymi nie dały dobrych wyników, gdyż noże takie ulegały szybszemu ścieraniu niż noże z twardych stopów.

Zwiększenie rozbieżności osiowej noży przez zmianę mimośrodowość na wale silnika zwiększa szybkość skrawania, czego właściwie należało oczekiwać na podstawie powyższych rozważań. Jednak zbyt duża rozbieżność, np. przeszło 4 mm, powoduje powstawanie drgań obrabiarki, jakkolwiek nie wpływa to na jakość obróbki.

Zmiany szybkości obrotu obrabianego przedmiotu wykazały, że synchronizacja ruchu obrotowego przedmiotu z osiowym przesuwaniem noży powodowała trafianie noży na te same ślady, wykonane na obrabianej powierzchni, wskutek czego otrzymywano powierzchnię żłobkowaną. Żłobkowanie takie występowało także wówczas, gdy ślady górnego noża pokrywały się ze śladami noża dolnego. W celu zapobieżenia w takich przypadkach występowaniu tego zjawiska jeden z noży przesuwano nieco w kierunku obrotu przedmiotu. Przy stosowaniu małej szybkości obwodowej obrabianego przedmiotu, np. 3—5 m/min, uzyskiwało się powierzchnię pokrytą drobną siatką wzajemnie pokrywających się śladów (rys. 8a). Przy zwiększeniu tej szybkości siatka ulegała rozciągnięciu, zwiększała swe wymiary i przy dużych szybkościach obwodowych przedmiotu (15—20 m/min) zbliżała się swym wyglądem do siatki, uzyskiwanej przy dogładzaniu (honowaniu), tj. do siatki utworzonej ze śladów przecinających się pod dużym kątem (rys. 8e, f).



Rys. 8. Charakter rysunku siatki powierzchni pręta o średnicy 60 mm, toczonego nożami osadzonymi wahlwie; liczba drgań noży wynosi 1500 na minutę, a szybkość obwodowa obrabianego pręta  $v = 3, 5, 7, 10, 15$  i  $20$  m/min (odpowiada to próbkom a, c, b, d, f, e). Próbka c odpowiada obróbce przy zsynchronizowaniu szybkości obrotu obrabianego przedmiotu i drgań noży.

W celu zbadania możliwości naprawy nożami osadzonymi wahlwie niedokładności kształtu toczonego przedmiotu poddawano obróbce przedmioty o eliptycznym przekroju poprzecznym. Stwierdzono, że początkowo noże skrawały metal z powierzchni według dużej półosi elipsy, po czym stopniowo zaokrąślały przedmiot i wreszcie nadały mu przekrój okrągły.



Inż. M. B. SZAPIRO (ZSRR)

## POWIERZCHNIOWA OBRÓBKA CIEPLNA SPAWANYCH SPOIN STALI NIERDZEWNEJ

W przemyśle budowy urządzeń i aparatów chemicznych znalazły szerokie zastosowanie nierdzewne stale chromowo-niklowe, które wykazują dobre właściwości mechaniczne i dużą odporność na nadżeranie. Podlegają one jednak w określonych warunkach pracy silnej korozji międzykrystalicznej. Taka korozja występuje zwykle podczas ogrzewania stali nierdzewnych w zakresie temperatur 450—800°C i przy następnym powolnym ochładzaniu. Najczęściej występuje ona w spoinach spawanych, zwłaszcza w jej częściach, ogrzewanych natapianym metalem do temperatury wyższej. Niekiedy korozja międzykrystaliczna występuje również w metalu samej spoiny.

Zgodnie z ogólnie przyjętą obecnie teorią skłonność stali nierdzewnych do korozji międzykrystalicznej tłumaczy się tym, że podczas ogrzewania takiej stali następuje strącanie węglików chromu na granicy ziarn, w związku z czym zawartość chromu przy brzegach ziarn zmniejsza się o tyle, że potencjał elektryczny brzegów ziarn staje się ujemny. Wskutek tego powstają ogniwa galwaniczne: „ziarno — brzeg ziarna“, przy czym ten ostatni jest anodą.

Takiej skłonności stali nierdzewnych do korozji można zapobiec przez zahartowanie ich w temperaturze 1100—1150°C. Powoduje to przejście wydzielonych węglików chromu w roztwór stały. Wprawdzie dodatek tytanu i niobu do austenitycz-

nych stali chromowo-niklowych nieco zmniejsza skłonność takiej stali do korozji międzykrystalicznej, jednak w stopniu niedostatecznym. Dlatego spawana spoina takiej stali wymaga dodatkowego hartowania.

Hartowanie dużych przedmiotów stalowych wymaga jednak specjalnych urządzeń i nie zawsze jest możliwe. W związku z tym zbadano możliwości zapobieżenia korozji międzykrystalicznej przez zastosowanie jedynie powierzchniowej obróbki cieplnej prądem wielkiej częstotliwości. Taka obróbka okazała się celowa jeszcze i z tego względu, że jak już wspomniano, skłonność stali do korozji międzykrystalicznej występuje przeważnie w pobliżu spawanej spoiny.

Należy przy tym wyjaśnić, czy zdąży się zakończyć rozpuszczanie węglików chromu w ciągu krótkotrwałego ogrzewania prądem wielkiej częstotliwości i czy powierzchniowa obróbka cieplna będzie skuteczna do zapobieżenia korozji międzykrystalicznej na całej grubości spawanego metalu.

Tabela 1

Grubość próbki w mm	skład chemiczny stali w %					
	C	Cr	Ni	Ti	Mn	Si
4	0,10	16,81	9,24	0,57	0,81	0,97
12	0,11	17,30	8,01	0,52	0,97	0,52

Tabela 2

Nr próbki	Rodzaj obróbki cieplnej	oporność elektryczna w $\Omega \times 10^6$		zwiększenie oporności elektrycznej w %
		przed gotowaniem w roztworze	po gotowaniu w roztworze	
1	ogrzewanie do temperatury 1100°C w ciągu 30 minut i ochładzanie w wodzie	519	520	—
2		432	435	0,7
3		446	452	1,1
4	ogrzewanie do temperatury 1100°C w ciągu 30 minut, ochładzanie w wodzie, ogrzewanie ponowne w temperaturze 650°C w ciągu 2 godzin i ochładzanie w powietrzu	339	514	35
5		308	496	62
6		291	374	32
7	ogrzewanie do temperatury 1100°C w ciągu 30 minut, ochładzanie w wodzie, ogrzewanie ponowne w temperaturze 550°C w ciągu 120 godzin i ochładzanie w powietrzu	446	699	54
8		418	774	85
9		507	762	50

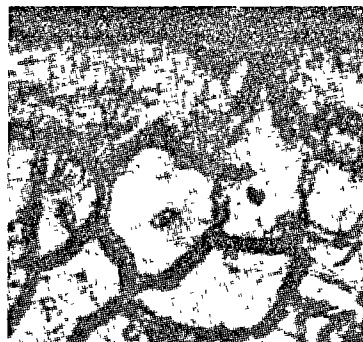
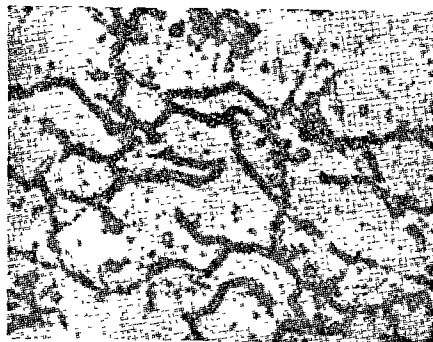
Tabela 3

Nr próbki	Rodzaj wstępnej obróbki cieplnej	temperatura ogrzewania prądem wielkiej częstotliwości	oporność elektryczna w $\Omega \times 10^6$		zwiększenie oporności elektrycznej
			przed gotowaniem w roztworze	po gotowaniu w roztworze	
10	hartowanie w temperaturze 1100°C w wodzie i ponowne ogrzewanie w temperaturze 650°C w ciągu 2 godzin	—	446	594	54
11		1100	519	630	1,8
12		1200	482	636	1,7
13	hartowanie w wodzie w temperaturze 1100°C i ponowne ogrzewanie w temperaturze 550°C w ciągu 120 godzin	—	594	742	40
14		1100	630	640	3,7
15		1200	636	636	—

Do badań użyto próbek ze stali marki 1Ch18N9T o wymiarach  $90 \times 25 \times 4$  i  $90 \times 25 \times 12$  mm. Skład chemiczny użytej stali podano w tabeli 1.

Próbki poddano obróbce cieplnej (w warunkach sprzyjających powstawaniu korozji międzykrystalicznej), przeprowadzając mianowicie: 1) ogrzewanie w temperaturze  $1100^\circ\text{C}$  w ciągu 20 minut i zahartowanie w wodzie, następnie ogrzewanie w temperaturze  $650^\circ\text{C}$  w ciągu 2 godzin i ochładzanie w powietrzu, 2) ogrzewanie w temperaturze  $1100^\circ\text{C}$  w ciągu 20 minut i zahartowanie w wodzie, następnie ogrzewanie w temperaturze  $550^\circ\text{C}$  w ciągu 120 godzin i ochładzanie w powietrzu.

Słonność stali nierdzewnej do korozji międzykrystalicznej po poddaniu jej powyższej obróbce cieplnej określono na trzech próbkach (obrobionych w różnych warunkach) sposobem wytrawiania anodowego przy pomiarze oporności elektrycznej, przy czym próbki utrzymywano w ciągu 72 godzin we wrzącym roztworze (111 G siarczku miedzi i  $55 \text{ cm}^3$  kwasu siarkowego o ciężarze właściwym  $1,84 \text{ G/cm}^3$  na 1 litr wody). Następnie próbki ogrzewano prądem wielkiej częstotliwości do temperatury  $1100$ — $1200^\circ\text{C}$  za pomocą specjalnych cewek indukcyjnych, po czym ochładzano wodą. Szybkość ogrzewania wynosiła  $250^\circ\text{C}$  na sekundę. Próbki obrobione w ten sposób zbadano ponownie na słonność ich do korozji międzykrystalicznej w sposób podany wyżej.



Z lewej strony mikrostruktura próbki po zahartowaniu w wodzie w temperaturze  $1100^\circ\text{C}$  i po ponownym ogrzewaniu w temperaturze  $650^\circ\text{C}$  w ciągu dwóch godzin (rys. 1). W środku mikrostruktura próbki poddanej gotowaniu w roztworze — próbka nie ogrzewana prądem wielkiej częstotliwości (rys. 2). Na prawo taka sama próbka ogrzewana prądem wielkiej częstotliwości (rys. 3).

W tabeli 2 podano wyniki pomiarów oporności elektrycznej próbek przed utrzymywaniem ich we wrzącym roztworze i po utrzymywaniu ich w nim, w zależności od poprzedzającej obróbki cieplnej.

Zmiana oporności elektrycznej próbek nr 1—3 w zakresie 2% świadczy o całkowitym braku słonności ich do korozji międzykrystalicznej, która dość wyraźnie występuje w próbkach nr 4—9. Badania próbek nr 4—9 sposobem wytrawiania anodowego wykazały również występowanie korozji międzykrystalicznej.

Drugą grupę próbek (nr 10—15) poddano podobnej obróbce jak próbki nr 4—9. Ogrzewano je, przed utrzymywaniem w roztworze wrzącym, do temperatury  $1100$ — $1200^\circ\text{C}$  prądem wielkiej częstotliwości i ochładzono następnie w wodzie (z wyjątkiem próbek nr 10 i 13). Wyniki pomiarów oporności elektrycznej tych próbek zawiera tabela 3.

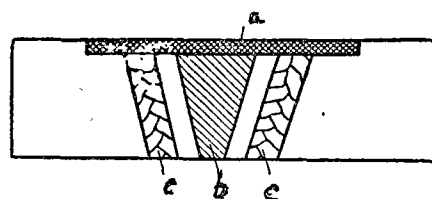
Z tej tabeli widać, że powierzchniowa obróbka cieplna stali nierdzewnych prądem wielkiej częstotliwości całkowicie usuwa słonność stali do korozji międzykrystalicznej.

W opisanych doświadczeniach próbki ogrzewano całkowicie. W celu zaś wyjaśnienia skuteczności powierzchniowej obróbki cieplnej prądem wielkiej częstotliwości wykonano specjalne doświadczenie z próbkami o grubości 12 mm. Poddano je obróbce według pierwszego sposobu (rys. 1).

Próbki te ogrzewano prądem wielkiej częstotliwości na głębokości 2—2,5 mm i ochłodzono w wodzie, a następnie gotowano w roztworze w ciągu 120 godzin razem z podobnymi próbkami nie poddanymi ogrzewaniu powierzchniowemu. Rys. 2 przedstawia mikrostrukturę próbek, przy czym widać, że próbki nie poddane powierzchniowej obróbce prądem wielkiej częstotliwości wykazują korozję międzykrystaliczną na głębokości do 1 mm, natomiast próbki poddane takiej obróbce (rys. 3) nie wykazują nawet śladów takiej korozji.

Podobne wyniki uzyskano przy badaniu próbek spawanych o grubości 20 mm, poddanych obróbce prądem wielkiej częstotliwości na głębokości 2 mm. Obawy, że ogrzewanie spoiny prądem wielkiej częstotliwości może wywoływać słonność jej do korozji międzykrystalicznej, okazały się bezpodstawne (rys. 4). Należy tylko użyć w tym przypadku cewki indukcyjnej nieco szerszej niż strefa spawanej spoiny.

Reasumując powyższe można stwierdzić, że powierzchniowa obróbka cieplna stali nierdzewnych



Rys. 4. Schematyczne przedstawienie strefy działania cieplnego i warstwy ogrzewanej prądem wielkiej częstotliwości; a — warstwa ogrzewana prądem wielkiej częstotliwości; b — spawana spoina, c — strefa działania cieplnego.

prądem wielkiej częstotliwości całkowicie eliminuje słonność takich stali do korozji międzykrystalicznej w warstwie powierzchniowej, a tym samym chroni metal na całej jego grubości przed taką korozją. Stwierdzono przy tym, że najkorzystniejszą temperaturą ogrzewania powierzchniowego prądem wielkiej częstotliwości okazała się temperatura  $1200^\circ\text{C}$ .

# NOWY SPOSÓB OKREŚLANIA WILGOTNOŚCI TORFU ZA POMOCĄ PROMIENI PODCZERWONYCH

(t) W celu uzyskania lepszych warunków przeprowadzania analizy torfu zbadano szczegółowo możliwości określania wilgotności torfu za pomocą promieni podczerwonych. Badania polegały na tym, że umieszczano pod lampą promieni podczerwonych w odstępach 5—15 cm próbki różnych gatunków torfu i jego brykietów. Na podstawie badań ustalono krzywe wzrostu temperatury w powietrzu i w suszonych próbkach torfu oraz wartość temperatury końcowej suszenia próbek, umieszczonych w różnych odstępach od lampy zasilanej prądem o mocy 500 watów i napięciu 120 V.

Stwierdzono, że temperatura końcowa suszenia próbek torfu zależy od napięcia elektrycznego, od odstępów lampy od próbek oraz od jakości torfu. Przy utrzymywaniu w sieci elektrycznej, zasilającej lampę, stałego napięcia punkt temperatury końcowej suszenia znajduje się na przecięciu krzywych wykresu wzrostu temperatury suszonej próbki oraz temperatury, wykazywanej przez termometr umieszczony pod lampą w takim samym odstępach jak próbki.

W laboratoriach, zaopatrzonych w samoczynne regulatory napięcia sieci elektrycznej i termometry kontaktowe, koniec suszenia można określić samoczynnie, mieszając ostrożnie suszone próbki termometrem, nastawionym uprzednio na określoną z góry według wykresu temperaturę.

Najbardziej ważnym etapem badania wilgotności torfu promieniami podczerwonymi jest technika dokładnego określenia chwili zakończenia procesu suszenia próbek. Nie jest możliwe określenie tej chwili drogą zwykłej obserwacji laboranta, ponieważ badania przeprowadza się w ciemnych okularach. Ponadto przy suszeniu próbek niektórych rodzajów torfu nie jest widoczne parowanie wilgoci ani zmiany następujące w próbkach. Określenie chwili zakończenia suszenia według rozpoczynającego się wydzielania dymu daje zasadniczo zwiększone wskaźniki wyników analizy.

Zastosowanie zwykłego zwierciadła ułatwiło znacznie określenie wilgotności torfu i zapewniło dokładniejsze wyniki. W okresie suszenia próbek torfu, gdy według objawów zewnętrznych proces suszenia zbliża się ku końcowi (ustanie silnego wydzielania się pary, zmniejszenie objętości próbek i zmiana ich zabarwienia, odpadanie cząstek torfu

od mieszała itp.), laborant przykrywa próbki zwierciadłem na przeciąg 1—2 sek o temperaturze pokojowej. Następnie szybko podnosi zwierciadło i bada, czy na jego powierzchni nie ma śladów skroplonej pary wodnej. Takie zabiegi powtarza się dopóty, aż na zwierciadle znikną ślady pary, i tę właśnie chwilę uważa się za koniec procesu suszenia. Zamiast zwierciadła można użyć zimnej pokrywki szklanej lub zwykłego szkła. Dla kontroli wykonuje się powtórne naświetlanie promieniami podczerwonymi w ciągu jednej minuty.

Badane próbki rozdrabniano za pomocą małej kruszarki młotkowej lub też ręcznie — w razie braku takiej kruszarki. Następnie rozdrobnione próbki przesiewano przez sito o oczkach 3 mm. W celu polepszenia warunków pracy laboranta i wentylacji należy suszyć próbki w pobliżu okna.

Dalsze badania wykazały, że większość odchyłek w wynikach pomiarów zależy od jednorodności składu chemicznego próbek. Na przykład próbka brykietów torfu o ciężarze 9 G i o wielkości cząstek 2—3 mm, suszona promieniami podczerwonymi w odstępach 10 cm, schnie w ciągu 5 minut przy mieszaniu umiarkowanym. Natomiast taka sama próbka o wielkości cząstek 0,25 mm zaczyna dymić przy energicznym mieszaniu w ciągu 1,75 minuty i może zapalić się płomieniem. Próbka taka wysycha w tym czasie tylko w połowie.

Z powyższych względów przy suszeniu próbek różnego torfu występuje zwykle duża rozbieżność w uzyskanych wynikach, gdyż większe cząstki próbek nie wysychają, a drobne cząstki rozkładają się i spalają. Uzyskuje się lepsze wyniki przy użyciu próbek możliwie jednorodnych o wielkości cząstek 0,5—1,0 mm. W celu otrzymania takich próbek przesiane jej cząstki o wielkości 2—3 mm rozdrabnia się dodatkowo do wielkości cząstek, przechodzących przez sito o oczkach 1 mm. Wyniki analizy takich próbek podano w tabeli.

Wielkość próbki zależy od wielkości powierzchni naczynia, w którym wykonuje się analizę. Grubość warstwy próbki torfu o wilgotności zbliżonej do torfu suchego na powietrzu powinna wynosić 3—5 mm, a ciężar próbki torfu surowego i hydromasy nie może przekraczać 15 G.

Odstęp powierzchni próbki od abażura lampy promieni podczerwonych winien być 8—10 cm. Przy

Rodzaj torfu	nr analizy	wielkość próbki w G	czas suszenia w min.	wyniki analizy przy różnych sposobach produkcji				
				sposób „ekspres”			sposób zwykły	sposób przyspiesz.
				M	$\pm \sigma^*$	odchyłki od wyników sposobu zwykłego	M	M
torf frezowany koks wydobywany koparką	1—16	5—7	3,5—5,0	44,90	0,32	—0,25	45,15	—
	1—12	6—8	5—7	35,17	0,24	—0,02	35,19	35,60
	13—19	8—9	5—6	35,41	0,13	$\pm 0,22$		
	20—25	9—10	6—9	35,49	0,38	+0,30		
brykiety torfowe	1—12	8—9	2,3—3,0	12,88	0,31	—0,01	12,87	12,69

\*)  $\pm \sigma$  odchyłka kwadratowa od średniej wartości M

próbkach torfu, wykazującego skłonność do samozapalania się, odstęp ten może wynosić 12—15 cm.

Wyniki badań wykazały, że określanie wilgotności torfu przy użyciu promieni podczerwonych może

być z korzyścią zastosowane we wszystkich laboratoriach przedsiębiorstw torfowych i fabryk wyrobu brykietów torfowych.

(Według *Torfianaja Promyszlennost'* nr 5/1953)

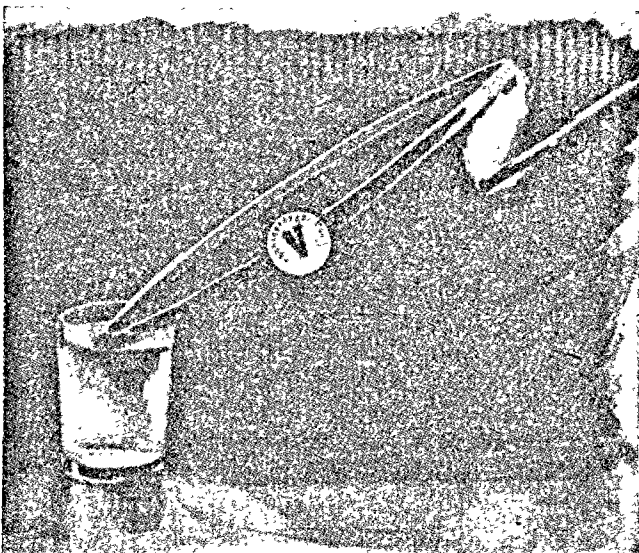
## CIEPLNA WYTWORNICA PRĄDU ELEKTRYCZNEGO

Istnieją trzy znane sposoby wytwarzania prądu elektrycznego:

1. sposób elektrochemiczny, polegający na wykorzystaniu różnicy napięcia elektrolitycznego między metalem i elektrolitem dla różnych metali; sposób ten ma zastosowanie w akumulatorach i ogniwach elektrycznych;

2. sposób elektromagnetyczny, polegający na zjawisku powstawania prądu w cewce wirującej w polu magnetycznym; sposób ten jest obecnie powszechnie stosowany w prądnicach wszelkiego rodzaju;

3. sposób termoelektryczny, polegający na zjawisku powstania prądu elektrycznego w obwodach złożonych z różnych metali, pod wpływem różnic temperatury; istotą termoelektrycznego wytwarzania prądu jest tzw. termopara.



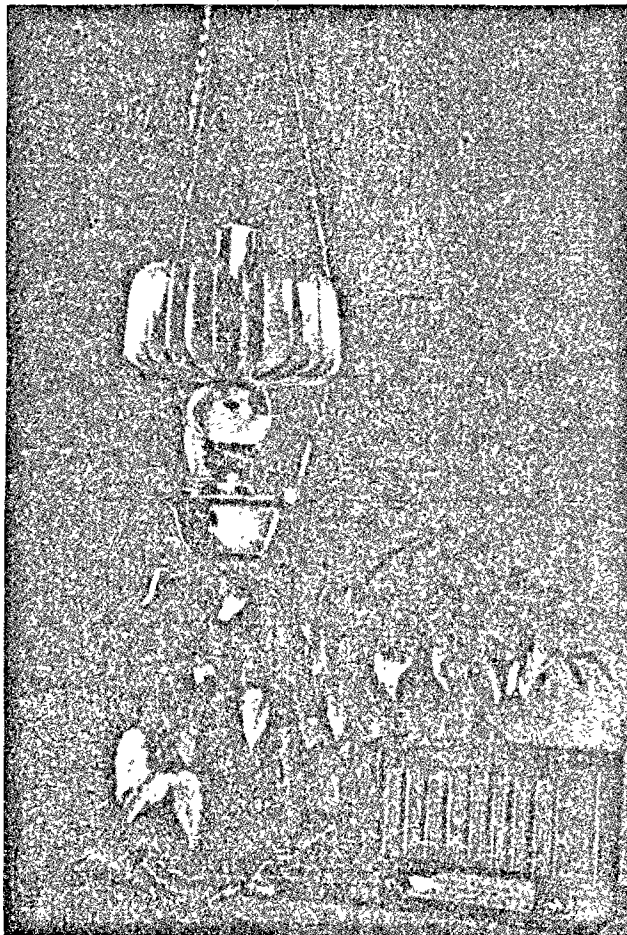
Rys. 1. Schemat działania termopary.

Wyobraźmy sobie dwa przewodniki elektryczne, wykonane z różnych metali, których końce są spojenie między sobą. Jeśli jeden ze spojenych końców nagrzać, a drugi ochłodzić, to w obwodzie popłynie prąd elektryczny. Natężenie tego prądu zależy od materiału, z którego wykonane są elementy termopary, oraz od różnic temperatury między końcami ciepłym i zimnym.

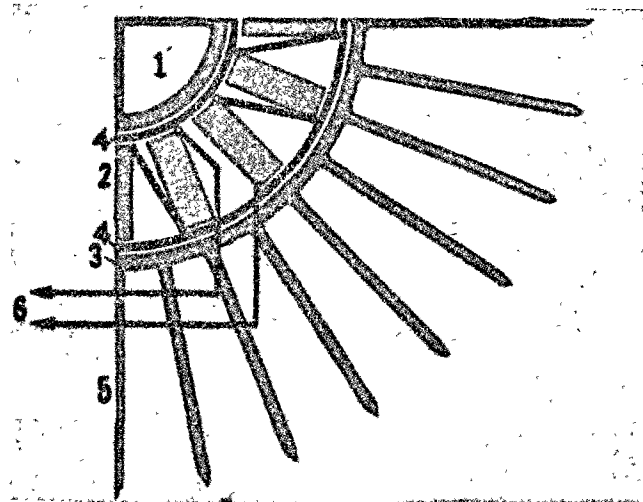
Ponieważ termopara przetwarza tylko niewielką część energii cieplnej na elektryczną, więc nie wykorzystano dotychczas sposobu termoelektrycznego do wytwarzania prądu do celów użytkowych. Termopary wchodziły jedynie w skład przyrządów do pomiarów wysokich temperatur, tzw. termometrów termoelektrycznych.

Obecnie w Związku Radzieckim opracowano i wykonano urządzenie, przetwarzające do celów praktycznych energię cieplną na energię elektryczną. Jest to tzw. ciepła wytwornica prądu elektrycznego, która wykorzystuje ciepło lampy naftowej do zasilania prądem elektrycznym radioodbiornika.

Konstrukcja wytwornicy ciepłej jest bardzo prosta. Korpus, wykonany z aluminium, składa się z zewnętrznego cylindrycznego kanału i uźebrowanego płaszcza. Przez kanał przechodzą gorące gazy (spaliny) od płomienia lampy na-



Rys. 2. Fotografia ciepłej wytwornicy prądu elektrycznego.



Rys. 3. Schemat ciepłej wytwornicy prądu elektrycznego: 1 — kanał do gorących spalin, 2 — zespół termopar połączonych szeregowo, 3 — płaszcz korpusu, 4 — cienkie mikowe przekładki izolacyjne, 5 — żebra korpusu, 6 — przewody elektryczne odprowadzające prąd.

towej. Do zewnętrznej powierzchni kanału przytknięte są gorące końce termopar, połączonych ze sobą szeregowo. Zimne końce termopar stykają się z płaszczem korpusu, zaopatrzonym w celu zwiększenia powierzchni w 28 żeber. Termopary są odizolowane od metalowych powierzchni kanału i płaszcza za pomocą przekładek, wykonanych z miki.

Konstrukcja wytwornicy zapewnia różnicę temperatur między gorącymi i zimnymi końcami termopar rzędu 300° C, co z kolei pozwala na wytworzenie prądu stałego o napięciu 1—2 V. Część wytworzonego prądu idzie bezpośrednio na siatkę lampy (żarzenie), część zaś, po przetworzeniu w przetwornicy-oscylatorze na prąd zmienny, ulega transformacji na napięcie 100—120 V, po czym po ponownym wyprostowaniu idzie na anody lamp.

W ten sposób lampa naftowa średniej wielkości, opatrzona w opisany „abazur“, może zasilać prądem elektrycznym odbiorniki mocy trzech watów.

Są propozycje zastosowania ciepłych wytwornic prądu elektrycznego do urządzeń, służących do wykorzystywania energii słonecznej. Uprościłoby to znacznie te urządzenia, które dotychczas wyposażane są w kotły parowe wysokiego ciśnienia i turbozespoły, wytwarzające prąd elektryczny. Możliwe jest także zastosowanie termopar do bezpośredniej zamiany na prąd elektryczny energii cieplnej stosów atomowych.

Na podstawie artykułu W. Bekniewa w czasopiśmie *Tekhnika Molodioży* nr 3/1953 opracował mgr inż. J. Swiżdziński

#### PANEWKI ŁOŻYSKOWE Z PRASOWANEGO DREWNA

(t) Przy naprawie maszyn budowlanych do wytwarzania zapraw i betonu specjalne znaczenie posiada naprawa ich panewek łożyskowych. Ulegają one szybkiemu zużyciu wskutek dostawania się do nich drobnych cząstek piasku i cementu. Następnie do powstałych luzów dostaje się roztwór budowlany, który nie tylko przyspiesza zużycie panewek i wału, lecz również powoduje uszkodzenie innych powierzchni trących. Zastąpienie panewek brązowych żeliwnymi nie jest skuteczne, ponieważ powoduje to szybkie zużycie wału i skrócenie czasu pracy maszyny.

W celu usunięcia powyższych niedogodności zastosowano ostatnio panewki z prasowanego drewna. Wykonuje się je w ten sposób, że z desek osiki, olchy lub brzozy wycina się klocki, które poddaje się działaniu pary wodnej w zamkniętym naczyniu w ciągu 1—2 godz., zależnie od przekroju poprzecznego klocków. Następnie klocki prasuje się do 50% -wego zmniejszenia ich objętości i suszy się w prasie w ciągu 8 godzin w temperaturze 100 — 120° C, po czym ochładza się je w prasie do temperatury 60° C. Po wyjęciu klocków z prasy suszy się je do zawartości wilgoci 10 — 12% i utrzymuje się w ciągu 5 — 6 dni w ogrzewanym pomieszczeniu. Tak przygotowane klocki skleja się tak, aby ich włókna były równoległe, przy czym używa się kleju odpornego na wilgoć, np. kazeinowego lub fenolowo-formaldehydowego.

Ze sklejonych klocków wytacza się na tokarce tulejki łożyskowe. Włókna takich tulejek winny być równoległe do wału. Po osadzeniu tulejki w łożysku wykonuje się w niej otwory smarownicze. Pożądane jest przed osadzeniem w łożysku trzymać tulejki kilka dni w oleju. Przed ostatecznym zamontowaniem łożyska na wale maszyny należy wewnętrznej powierzchni tulejki powlec smarem grafitowym.

Praktyka wykazała duże zalety takich panewek z drewna. Obecnie już pracuje szesnaście takich panewek. Szerokie zastosowanie panewek z prasowanego drewna pozwoli na uzyskanie dużej oszczędności metali kolorowych i na zmniejszenie kosztów naprawy maszyn budowlanych. (*Mechanizacja Stroitelstwa* nr 5/53, str. 29).

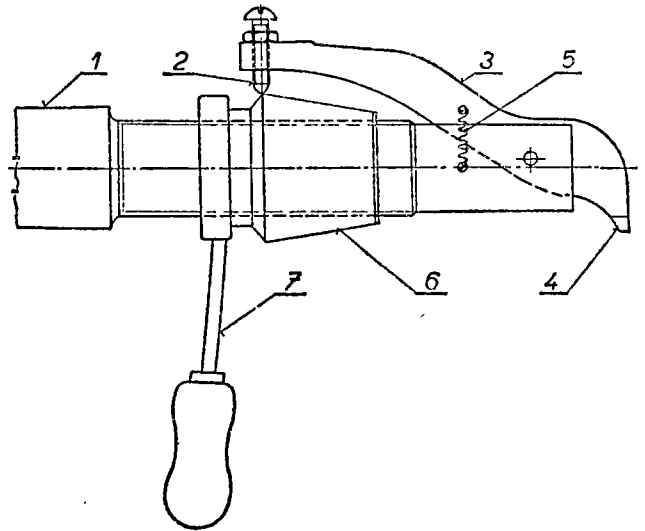
#### REWOLWEROWKA O NACHYLONYCH PROWADNICACH GŁOWICY

(t) Ostrosłupowa głowica rewolwerowa jest osadzona przesuwnie wzdłuż prowadnic nachylonych w kierunku wrzecienika. Prowadnice te znajdują się na płaszczyźnie nieco zwróconej do obsługującego. Podwójne nachylenie głowicy znacznie zwiększa długość prowadnic i eliminuje naprężenia ścinające przy skrawaniu w stosunku do osi głowicy. (*Machinery*, nr 2098/53, str. 208).

## O CZYM PISZĄ INNI

### PROSTY PRZYRZĄD DO WYKONYWANIA WYTOCZEN NA WIERTARCE POZIOMEJ

(as) Dotychczas wytoczenia do gwintów wykonywano za pomocą głowicy, którą robotnik musiał dociskać do obrabianego przedmiotu podczas biegu obrabiarki. Głębokości wytaczania nie można było nastawić, a czynność ta była stosunkowo niebezpieczna.



Zgodnie z pomysłem Bożywoja Babora, zatrudnionego w zakładach „Ceska Zbrojovka“ w Strakonicach (CSR), wykonano przyrząd, w którym na trzpieniu (1), przenoszącym ruch wrzeciona wiertarki, jest umieszczona nakrętka (6) z rękojeścią (7), poruszająca się wzdłuż nagwintowanej części trzpienia. Nakrętka ta posiada stożkową powierzchnię zewnętrzną o kształcie, zależnym od żądanej głębokości wytoczenia. Na końcu trzpienia (1) jest osadzona przegubowo dźwignia (3), przytrzymywana dwiema sprężynami i zaopatrzona na jednym końcu w nóż tokarski, na drugim zaś końcu w wręć regulacyjny (2) do nastawiania głębokości wytoczenia, współpracujący z powierzchnią stożkową nakrętki (6).

Przed rozpoczęciem wykonywania wytoczenia sprowadza się wręć regulacyjny (2) do najniższego punktu powierzchni stożkowej nakrętki (6), następnie uchwytuje się rękojeść (7), przez co nakrętka, obracająca się dotąd łącznie z nagwintowaną częścią trzpienia (1), zacznie przesuwając się wzdłuż gwintu, w związku z czym nóż, zamocowany na dźwigni wychylnej, jest stale dociskany do obrabianego przedmiotu.

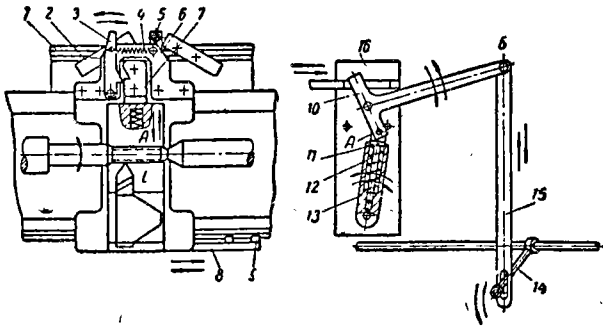
Gdy wręć regulacyjny osiągnie najwyższy punkt powierzchni stożkowej, dźwignia z nożem powróci do położenia pierwotnego i wytoczenie jest gotowe. (*Zlensovatel a Vynalezce* nr 2/53).

### URZĄDZENIE DO SAMOCZYNNEGO NACINANIA GWINTOWNIKÓW

(t) Wyrób gwintowników przy produkcji małoseryjnej jest na ogół skomplikowany i uciążliwy. Tokarz A. A. Gapijew opracował urządzenie, pozwalające na znaczne ułatwienie pracy i polepszenie jakości gwintowników.

Na sankach suportu tokarskiego zamocowuje się sztywno kopiał (7) przesuwany w kierunku strzałki. Na podporcie osadzony jest wahacz (6), na którym zamocowane są zapadka (3) i sprężynka (4), przy czym sprężynka ta jest zamocowana jednym końcem w zapadce, a drugim końcem w wahaczu. Linijka kopiowa (1) posiada dwa oporki (2) i występ ograniczający (5). Z przodu suportu zamocowuje się wspornik (8) z ogranicznikami (9), lewym i prawym, osadzonymi nastawnie. Na prowadnicach łoża tokarki zamocowuje się inne urządzenie, służące do samoczynnego przelączania kierunku posuwu listwie. Na listwie (16) zamocowana jest wychylne dźwignia (10), której czop (A) jest połączony wychylnie z częścią (13) za pośrednictwem drążka (11) i sprężyny (12). Czop (B) tej dźwigni jest połączony cięgnem (15) z dźwignią (14), osadzoną sztywno na śrubie pociągowej tokarki.

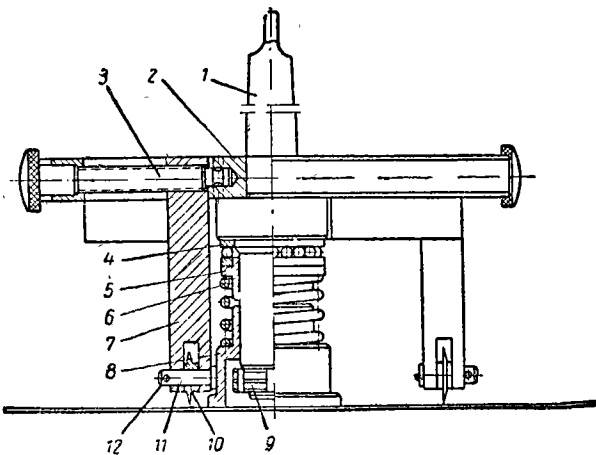




Urządzenie działa w sposób następujący. W chwili dosuwu noża do obrabianego przedmiotu kopiał (7) przesuwają się po zejściu z prawego oporka (2) w kierunku linijki kopiowej (1) do lewego oporka (2). W chwili dotknięcia kopiału (7) lewego oporka następuje odsunięcie sanek suportu wraz z kopiałem, a zapadka (3) zahacza swym zębem o rowek kopiału (7). Nóż zostaje odsunięty od obrabianego przedmiotu na pewną odległość. W tej chwili ogranicznik prawy (9), osadzony na wsporniku (8), przestawia dźwignię (10) z prawego położenia skrajnego w położenie lewe, umożliwiając w ten sposób przełączenie kierunku posuwu za pośrednictwem cięgna (15) i dźwigni (14). Suport wraz z nożem jest przesuwany w wyjściowe położenie prawe. W tym czasie tokarz nastawia nóż na kolejną głębokość skrawania. Przy posuwie zwrótnym suportu zapadka (3) napotyka występ ograniczający (5) i przy dalszym posuwie suportu w prawo zapadka współpracuje z kopiałem. Gdy suport zajmie skrajne położenie prawe, kopiał (7) dotyka prawego oporka (2). W tym czasie wspornik (8) przestawia dźwignię (10) za pośrednictwem ogranicznika (9) w skrajne położenie prawe, przełączając kierunek posuwu. Nóż rozpoczyna przy tym kolejne przejście i wykonuje tę samą drogę. Nacinanie gwintownika uzyskuje się przy kilku przejściach noża. (*Stanki i Instrument* nr 6/53, str. 31).

#### URZĄDZENIE DO WYCINANIA PODKŁADEK USZCZELNIAJĄCYCH

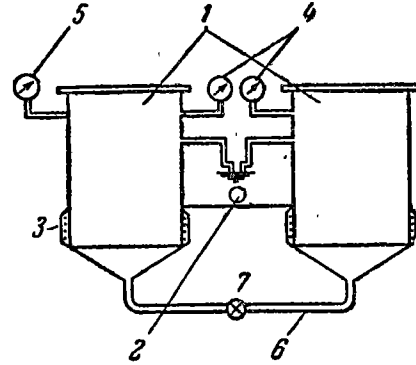
(t) Przy wyrobie podkładek uszczelniających z różnych materiałów najdogodniej jest stosować wiertarkę, zaopatrzoną w uchwyt uniwersalny. Na rysunku przedstawiono taki uchwyt przystosowany do wycinania podkładek okrągłych o średnicach od minimalnej wewnętrznej 50 do maksymalnej zewnętrznej 190 mm.



W tarczy (2) zamocowana jest na wkręty oprawka stożkowa (1), na której osadzone są luźne tulejki (5, 8) połączone z oprawką nakrętkami (9). Między tymi tulejkami wstawiona jest sprężyna (6), a między tulejką (5) i oprawką (1) znajduje się oporowe łożysko kulkowe (4). Tarcza (2) posiada dwie śruby (3) do uchwytów nożowych (7). W uchwytach nożowych są zamocowane noże tarczowe (10). Opisany uchwyt, zamocowany we wrzecionie wiertarki, pracuje w sposób następujący. Przez opuszczenie wrzeciona tulejkę (8) przyciska się do materiału, z którego wycina się podkładkę. Następnie przy dalszym dociśnięciu wrzeciona wycina się podkładki nożami tarczowymi (10). Uchwyt nastawia się na żądany wymiar wycinanej podkładki za pomocą śrub (3) i podziałki na tarczy (2). (*Stanki i Instrument* nr 6/53, str. 33).

#### APARAT DO IZOLOWANIA UZWOJENIA MASZYN ELEKTRYCZNYCH

(t) Dotychczas lakierowaną izolację uzwojenia maszyn pracujących w wilgotnych warunkach, np. w przemyśle torfowym, wykonuje się za pomocą rozpylacza. Jednak taki sposób izolacji nie jest wystarczający, gdyż lakier pokrywa tylko część powierzchni przewodów, nie zapewniając wszystkich por. Racjonalizator Safronow opracował aparat, umożliwiający wykonanie izolacji uzwojeń na gorąco w próżni.



Aparat taki składa się z dwóch naczyń (1) o dnach stożkowych i o pokrywach zamocowanych śrubami. Naczynia są połączone ze sprężarką napędzaną silnikiem elektrycznym (2); a jedno z naczyń posiada grzejniki elektryczne (3). Ponadto aparat posiada manometry (4) i próżniomierz (5). Naczynia (1), wykonane z rur wodociągowych o średnicy 750 mm, są wzajemnie połączone przewodem (6) z zaworem (7). Aparat działa w sposób następujący. W jednym z naczyń umieszcza się izolowane uzwojenie, a do drugiego nalewa się lakier w ilości 100 — 150 kG, po czym z naczynia pierwszego wypompowuje się powietrze, np. do ciśnienia 25 — 30 cm Hg. Jednocześnie włącza się grzejniki elektryczne drugiego naczynia w celu podgrzania lakieru, przy czym reguluje się tak, aby w chwili wytworzenia potrzebnego rozrzedzenia w pierwszym naczyniu lakier w drugim naczyniu został ogrzany do temperatury 30 — 40° C. Następnie otwiera się zawór (7) i lakier zostaje doprowadzony do pierwszego naczynia, po czym zamyka się zawór (7) i wtedy następuje proces pokrywania lakierem izolacyjnym uzwojenia. Izolacja taka odznacza się trwałością i odpornością na wilgoć (*Torfianaja Promyslennost'* nr 7/53, str. 27).

#### ZASTOSOWANIE NATAPIANIA I LUTOWANIA PŁOMIENIEM WODOROWYM

(t) Dotychczasowy sposób natapiania cienką warstwą babbitu cienkościennych panewek stalowych związany jest z koniecznością starannego przygotowywania natapianych powierzchni i z niepożądaną stratą babbitu przy wykończającej obróbce wiórowej. W celu usunięcia tych niedogodności zastosowano ostatnio do natapiania warstw babbitu lutownicę, działającą w strumieniu płomienia wodorowego. Sposób taki pozwala na 3—4-krotne skrócenie czasu naprawy i na 4—5-krotne zmniejszenie zużycia babbitu w porównaniu z normami przyjętymi przy naprawie panewek łożyskowych. Warstwa babbitu natopiona w strumieniu płomienia wodorowego jest bardziej ścisła i jest odporna na zużycie, co posiada duże znaczenie przy natapianiu panewek cienkościennych. Uzyskano również dobre wyniki przy zastosowaniu płomienia wodorowego przy naprawie grzejników przez lutowanie cynkiem. (*Awtogiennoje Dielo* nr 2/53, str. 28).

#### SZLIIFIERKA DO SZLIFOWANIA POWIERZCHNI PŁASKICH I CYLINDRYCZNYCH

(t) Szlifiierka posiada trzy wrzeciona, z których jedno służy do szlifowania płaszczyzn, a dwa do szlifowania zewnętrznej i wewnętrznej powierzchni cylindrycznych. Wrzecienik szlifierski jest osadzony na sankach przesuwanych prostopadle do stołu. Przy obrocie wrzeciennika o kąt 90° nastawia się kolejno jedno z wrzecion względem szlifowanego przedmiotu. Możliwość szlifowania przedmiotów płaskich i cylindrycznych przy jednym mocowaniu przedmiotu znacznie zwiększa dokładność obróbki. (*Werkstattstechnik und Maschinenbau* nr 10/52, str. 439).

## CIEKAWSZE WYNAŁAZKI OPATENTOWANE W POLSCE

## Patent nr 36618 (kl. 28 a, 6)

(t) Zakład Technologii Organicznej Politechniki Warszawskiej (wynalazca Edward Krzywicki) uzyskał patent na sposób garbowania skór podeszwo-  
wych. Sposób polega na tym, że surowiec po rozmiękczeniu, nawapnieniu, odwłosieniu i mizdrowaniu poddaje się odwapnianiu powierzchniowemu przy użyciu 25% wody w stosunku do ciężaru skóry, zrobionej 0,2% 50%-wego kwasu mlekowego. Resztę kwasu w ilości około 1% dodaje się do bębna w czterech równych porcjach w odstępach co 5 min. Garbowane skóry obraca się w bębnie w ciągu 40 min. Powierzchniowo odwapnione skóry zanurza się w kąpeli wodnej zawierającej 5% tiosiarczanu sodu na przeciąg 24 godzin i poddaje się odwapnianiu ostatecznemu. Następnie skóry garbuje się i wykańcza w sposób znany.

## Patent nr 36515 (kl. 80 b, 8/02)

(t) Instytut Metalurgii im. Stanisława Staszica (wynalazcy: inż. Wacław Szymborski, Karol Elzner, inż. Zbigniew Tokarski i dr inż. Jerzy Konarzewski) uzyskał patent na sposób wytwarzania klinkieru dolomitowego i wyrobów z niego. Klinkiery wytwarza się z mieszaniny dolomitu, serpentynu i magnezytu dobranych w takim stosunku, aby otrzymać gotowy produkt, zawierający 100% krzemianu wapnia ( $3\text{CaOSiO}_2$ ), czyli aby współczynnik nasycenia wapnem wynosił 100. Stosuje się przy tym dolomit nie spiekający się, o małej zawartości  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  i  $\text{Al}_2\text{O}_3$  oraz serpentyn i magnezyt o zawartości ponad 15%  $\text{SiO}_2$ .

## Patent nr 36573 (kl. 37 b, 3/03)

(t) Zakład Prefabrykacji i Betonu Sprężonego Politechniki Warszawskiej (wynalazcy: inż. Wiktor Grzegorzewski i prof. dr Tomasz Kluz) uzyskał patent na budowlaną nośną konstrukcję żelbetową ze sprężonymi wkładkami strunobetonowymi. Konstrukcję wykonuje się w dwóch etapach. W pierwszym etapie spręża się wkładki w postaci płytek lub prętów o małych przekrojach z betonu o dużej wytrzymałości i strun stalowych. Wkładki takie stosuje się jako szalowanie i zbrojenie. W drugim etapie umieszcza się wymienione wkładki w strefach rozciąganych i uzupełnia się konstrukcję dożądanego profilu betonem o dowolnych właściwościach.

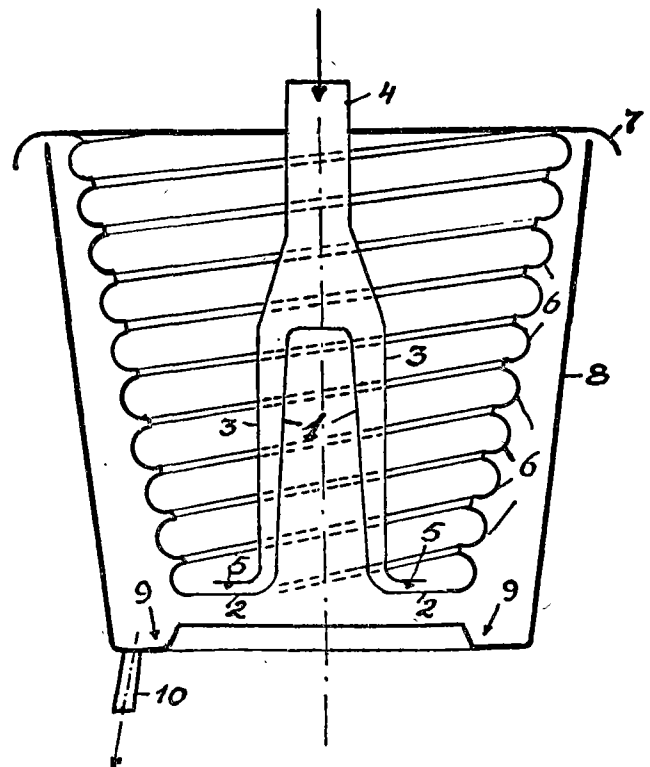
## Patent nr 36584 (kl. 80 h, 8/12)

(t) Świdnickie Zakłady Materiałów Ogniotrwałych (wynalazca inż. Władysław Bieda) uzyskały patent na sposób wytwarzania przedmiotów węglowo-szarnotowych, zwłaszcza do celów odlewniczych. Jako materiały wyjściowe stosuje się łupek węglowy, najlepiej o ogniotrwałości odpowiadającej temperaturze stożka Seegera nr 34, czyli temperaturze 1700°C. Łupek taki winien wykazywać możliwie największą zawartość węgla i praktycznie biorąc winien być wolny od zawartości węgla wypalonego.

Jako drugi składnik stosuje się glinę o możliwie dużej spiekalności w zakresie temperatur 900—1100°C. Do powyższej mieszaniny dodaje się ewentualnie łupku już wypalonego. Wypalanie przeprowadza się w atmosferze redukującej, np. w obecności drobno zmielonego koksu.

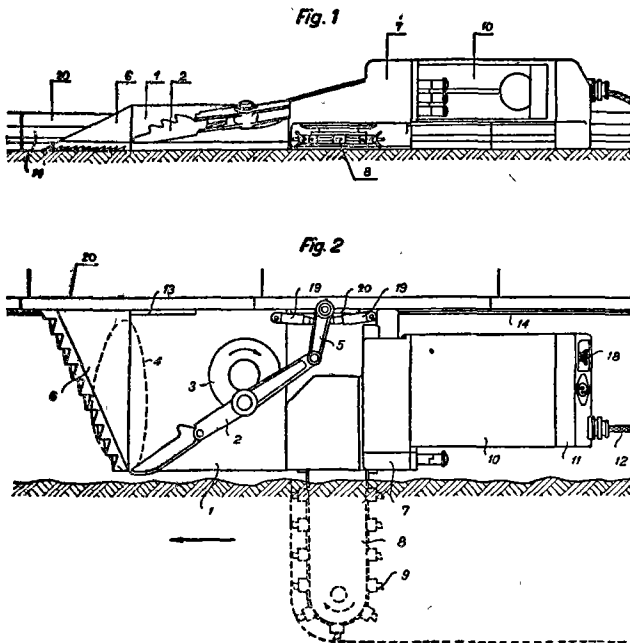
## Patent nr 36520 (kl. 82 b, 3/02)

(t) Zarząd Przemysłu Ziemiaczanego Ministerstwa Przemysłu Rolnego i Spożywczego uzyskał patent na wirówkę do nieprzerwanego oddzielania dowolnej mieszaniny od roztworu, zwłaszcza miazgi ziemniaczanej. Wirówka posiada wirnik (1), do którego przymocowany jest bęben wirujący (2), posiadający rozmieszczone od wewnątrz owalne rowki śrubowe (6). Wirnik otoczony jest nasadą (3), zakończoną przewodem (4) do doprowadzania miazgi. Nasada ta tworzy ujście pierścieniowe (5). Bęben (2) posiada obrzeże (7) do odprowadzania miazgi owocowej, oddzielonej od wody. Rowki (6) są perforowane i zaopatrzone w sączki.



## Patent nr 36560 (kl. 5 b, 23/01)

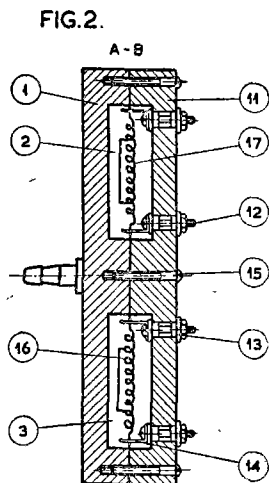
(t) Biuro Konstrukcji Maszyn Górniczych (wynalazcy: Ryszard Wolny, Edward Kaługa i Jerzy Wiland) uzyskało patent na wręboladówkę do urabiania węgla. Wręboladówka umożliwia zmechanizowanie ładowania i urabiania węgla przy bardzo słabych stropach. Składa się ona z części ładującej, części wrębiącej i urządzenia posuwu. Część ładująca posiada płytę (1), pochyloną w kierunku ociosu, zgarniacz (2) umieszczony na mimośrodzie (3) i po-



ruszany za pomocą wahacza (5) oraz klin ładujący (6), umieszczony przed płytą (1). Część wrębiadarki składa się z kadłuba (7) i przesuwającego wrębnika (8), zaopatrzonego w łańcuch wrębowy (9). Urządzenie posuwu posiada rozrząd hydrauliczny (18), zaopatrzonego w pompkę hydrauliczną (19), napędzaną wahaczem (5). Chwytnicz (13) wrębiadarki posiada szczęki (15, 16) do ruchu naprzód i do tyłu.

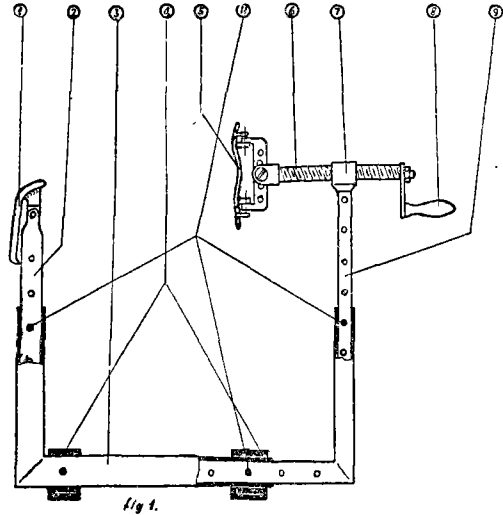
#### Patent nr 36628 (kl. 42 I, 4/08)

(t) Instytut Naftowy (wynalazcy: Mieczysław Kmiecik i Ludwik Dobrzyniecki) uzyskał patent na aparat elektryczny do pomiaru zawartości gazów palnych w gazach zawierających tlen, zwłaszcza w powietrzu. Aparat taki różni się od znanych aparatów tym, że przez komorę spalania i komorę porównawczą przeprowadza się ten sam badany gaz. Komorę spalania (2) i komorę porównawczą (3) aparatu tworzą wydrążenia klocków metalowych (1, 11). Badany gaz doprowadza się do komory spalania i komory porównawczej, skąd przedostaje się szczelinami do otworu wylotowego. W komorach (2, 3) umieszczone są spirale grzejne (16, 17), zamocowane na przepustkach izolowanych (13). Ponadto aparat posiada oporniki, galwanometr, potencjometr, woltomierz i źródło prądu stałego. Przez obie komory aparatu przepuszcza się ten sam gaz, przy czym temperaturę spiral grzejnych reguluje się tak, aby badany gaz spalał się tylko w komorze spalania.



#### Patent nr 36694 (kl. 30 α, 9/39)

(t) Dr med. Julian Maj uzyskał patent na uniwersalną szynę wyciągową do nastawiania złamań kości kończyn. Szyna składa się z podpórki (1) pod udo, ruchomej części (2), poziomej części (3), podstaw szynowych (4) unieruchamianych sworzniami (11) uchwytu (5) na stopę, urządzenia do wyciągania (6, 7, 8), ruchomej części oraz zaczepów i uchwytu na rękę, dającego się wymieniać na uchwyt na stopę. Do zalet aparatu należy jego lekkość, gdyż jest wykonany z rur metalowych.



#### Patent nr 36670 (kl. 80 b, 1/08)

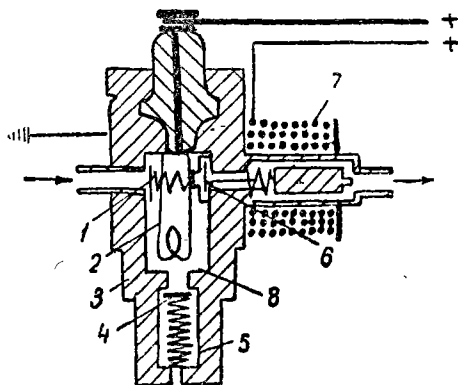
(t) International Siporex Aktiebolaget uzyskała patent na sposób wytwarzania elementów budowlanych z lekkiego betonu lub podobnych tworzyw plastycznych oraz na urządzenie do wykonywania tego sposobu. Elementy wytwarza się przez odlewanie większych bloków, które następnie dzieli się przed stwardnieniem za pomocą drgających narzędzi tnących, których ruchy drgające są wykonywane w kierunku równoległym do płaszczyzny przecięcia. Odlew wykonuje się w formie bez dna, umieszczonej na osobnej podstawie. Zostaje on przeniesiony w stanie plastycznym z formy na krajalnicę, zaopatrzoną w rowki lub szczeliny, na której zostaje pocięty za pomocą narzędzi tnących. Narzędzia takie są wykonane z drutów napiętych na uchwytach i wprowadzonych w ruch drgający. Przeciwnie boki ramy formy są osadzone nastawnie.

#### DZIESIĘCIOWRZECIONOWA KOPIARKA-FREZARKA

(t) Frezarka jest przystosowana do obróbki piast i podobnych przedmiotów. Wrzeczona do mocowania obrabianego przedmiotu posiadają wspólny napęd. Głowice frezarskie są niezależne od siebie i mogą być ustawiane w żądanym położeniu względem obrabianego przedmiotu. Z obydwóch stron frezarki rozmieszczono po pięć głowic frezarskich, osadzonych na wspólnym wózku sterowanym kopiarką. Frezarka taka daje duże oszczędności robocizny. (*Werkstattstechnik und Maschinenbau* nr 10/52, poz. 438).

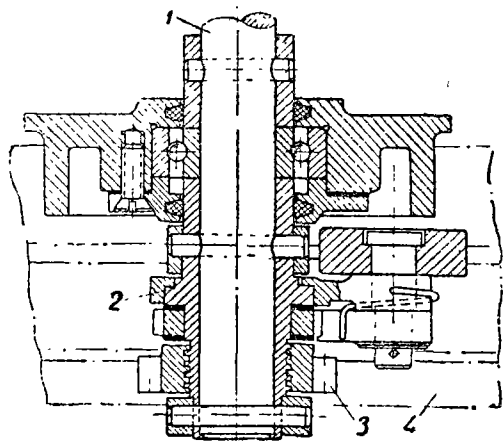
## CIEKAWSZE WYNAŁAZKI ZAGRANICZNE

Pat. ZSRR nr 73230. Kl. 46c<sup>2</sup>. Urządzenie do wtryskiwania paliwa do silników spalinowych posiada urządzenie dawkujące zaopatrzone w spiralę elektryczną do wyparowywania nadmiaru paliwa i do zwiększenia ciśnienia wtryskiwanego paliwa. Kadłub (3) urządzenia posiada zawór wlotowy (1) i zawór (6) wyłączający dopływ paliwa, sterowany elektromagnesem (7). Dysza rozpylająca (5) z zaworem (4) zapewnia minimalne ciśnienie wytrysku.



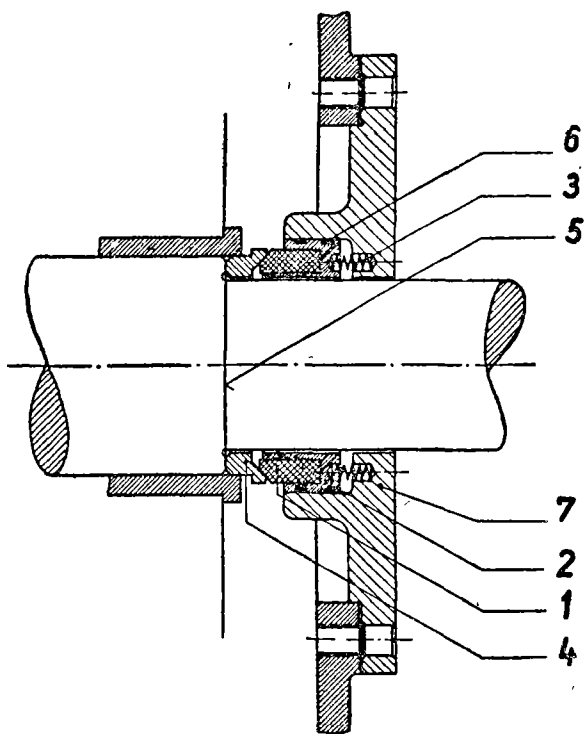
W wydrążeniu (8) kadłuba, o pojemności nieco większej niż maksymalna ilość jednorazowo wtryskiwanego paliwa, umieszczona jest spirala elektryczna (2). Część paliwa w otoczeniu spirali paruje i przez to zwiększa ciśnienie w wydrążeniu (8), powodując zamknięcie zaworów (1, 6). Przy wzroście ciśnienia następuje otwarcie zaworu (4) i wtrysk paliwa przez dyszę (5) do cylindra silnika. Następnie przez wyłączenie spirali z obwodu elektrycznego następuje zamknięcie zaworu (4) i otwarcie zaworów (6, 1).

Pat. ZSRR nr 74387. Kl. 48b. Urządzenie do wykonywania powłok metalowych sposobem elektrolitycznym umożliwia samoczynne opuszczanie i podnoszenie przedmiotów. Posiada ono poprzeczki (1) do samoczynnego podnoszenia i opuszczania prętów z zawieszonymi na nich powlekаныmi przedmiotami, zaopatrzone w tulejki (2) z hamulcem, uruchamianym przekładnią zębatą (3). Kółka zębate ząbują się z zębatkami (4), zamocowanymi na

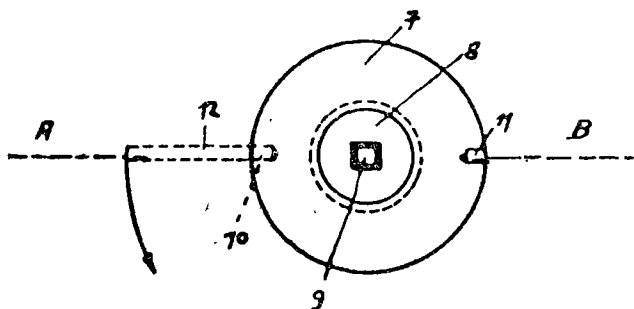


szynach. Przy zazębaniu się kółek (3) z zębatkami (4) następuje obracanie się poprzeczek (1).

Pat. NRD nr 131. Kl. 47f. Uszczelnienie wału maszyny posiada kształt pierścienia (1) z tworzywa plastycznego, otoczonego pierścieniami stalowymi (2). Pierścień ten jest przyciskany sprężynami śrubowymi (3) do pierścienia zamykającego (4), opartego o pierścieniowy występ (5) wału uszczelnianego. Pierścienie stalowe (2) są osadzone w rowkach pierścieniowych (6) tarczy podtrzymującej (7).



Pat. NRD nr 2949. Kl. 31c. Wlewnica do odlewania wlewków o dowolnej długości. Wlewnica (1) posiada płaszcz chłodzący (2). W wlewnicy osadzona jest przesuwnie część denna (5), na której jest zamocowana obrotowo obsada (7), zaopatrzona w środku w otwór nagwintowany (8) i boczne otwory (10, 11), służące do obracania obsady za pomocą dźwążka (12).



# ODPOWIEDZI Z DZIEDZINY WYNAŁAZCZOŚCI i ZNAKÓW TOWAROWYCH

Pytanie 43. Dlaczego w wydawanych przez Urząd Patentowy PRL świadectwach i zaświadczeniach o dokonaniu udoskonalień technicznych i usprawnień nie należy zamieszczać wzmianek dotyczących oryginalności tych udoskonalień i usprawnień?

*Odpowiedź.* W odpowiedzi na pytanie 42, zamieszczonej w Wiadomościach Urzędu Patentowego z 1953 r. Nr 4, str. 645—647, omówiono zagadnienie, w jakich przypadkach udoskonalenia techniczne i usprawnienia muszą posiadać cechę oryginalności. Stwierdzono w niej w szczególności, że z pojęciem oryginalności udoskonalień technicznych i usprawnień nie można utożsamiać pojęcia nowości tych projektów wynalazczych oraz że pojęcie oryginalności stosuje się jedynie do pracowniczych udoskonalień technicznych i pracowniczych usprawnień, dokonanych w określonym czasie i w określonych warunkach przez osoby wymienione w § 19 ust. 1 uchwały nr 291 Rady Ministrów z dnia 14.4.1951 r. i związanych bezpośrednio z zakresem pracy tych osób, wykonywanej w jednostkach gospodarki uspołecznionej.

Jak wynika z przepisu § 18 przytoczonej uchwały Rady Ministrów, twórcom pracowniczych wynalazków i pracowniczych wzorów przysługuje prawo do wynagrodzenia za dokonanie tych projektów wynalazczych niezależnie od stanowiska, zajmowanego przez te osoby w jednostkach gospodarki uspołecznionej w chwili dokonania, tzn. niezależnie od rodzaju wykonywanej przez nich pracy w tych jednostkach. Oznacza to, że pojęcie oryginalności nie stosuje się do pracowniczych wynalazków i pracowniczych wzorów. Poza tym, jak wynika z § 19 ust. 1 tej uchwały, pojęcie oryginalności nie stosuje się również do pracowniczych udoskonalień technicznych i pracowniczych usprawnień, nie związanych bezpośrednio z zakresem pracy ich twórców, wykonywanej w jednostkach gospodarki uspołecznionej. Wreszcie pojęcie oryginalności nie stosuje się do wszelkiego rodzaju projektów wynalazczych (wynalazków, wzorów, udoskonalień technicznych i usprawnień), odstąpionych jednostkom gospodarki uspołecznionej na podstawie art. 20 i 28 dekretu o wynalazczości pracowniczej. Dla usunięcia wątpliwości należy zaznaczyć, że pojęcie oryginalności nie stosuje się także, z wyjątkiem przypadków szczególnych, do pracowniczych projektów wynalazczych, dokonanych przez robotniczo-inżynierskie brygady racjonalizatorskie. Zawarcie bowiem umowy, zwanej socjalistycznym zamówieniem racjonalizatorskim, między jednostką gospodarki uspołecznionej a brygadą jest jednocześnie stwierdzeniem, że dokonanie projektu wynalazczego nie należy do obowiązków członków tej brygady.

Przepisy § 19 ust. 1 uchwały nr 291 Rady Ministrów uzależniają wypłatę wynagrodzenia za dokonanie pracowniczych udoskonalień technicznych i pracowniczych usprawnień przez niektóre kategorie pracowników jednostek gospodarki uspołecznionej od stwierdzenia oryginalności tych projektów wynalazczych, tzn. od ustalenia przez właściwe organy, że pracownicze udoskonalenia techniczne i pracownicze usprawnienia dokonane przez niektóre kategorie pracowników gospodarki uspołecznionej są oryginalne. Według tych przepisów powstanie prawa do wynagrodzenia za dokonanie pracowniczych udoskonalień technicznych i pracowniczych usprawnień związanych bezpośrednio z zakresem pracy ich twórców, będących fachowcami (lit. a) lub zajmujących kierownicze stanowiska w jednostkach gospodarki uspołecznionej (lit. b), zależy od posiadania przez te projekty wynalazcze cechy oryginalności. Cechę oryginalności posiadają tylko te z wymienionych ostatnio projektów wynalazczych, których dokonanie nie należało do obowiązków ich twórców wynikających ze stosunku pracy.

Zgodnie z § 19 ust. 2 uchwały nr 291 Rady Ministrów oryginalność udoskonalień technicznych stwierdza Urząd Patentowy PRL, oczywiście na podstawie uzasadnień otrzymanych od jednostek gospodarki uspołecznionej, a oryginalność usprawnień stwierdzają właściwe komisje wynalazczości, a ponadto jednostki gospodarki uspołecznionej, które składają do Urzędu Patentowego PRL wnioski o zarejestrowanie tych usprawnień oraz o wydanie twórcom zaświadczeń. Zarejestrowanie przez Urząd Patentowy PRL udoskonalenia technicznego lub usprawnienia, związanego bezpośrednio z zakresem pracy jego twórcy w jednostce gospodarki uspołecznionej, będącego osobą wymienioną w § 19 ust. 1 wymienionej uchwały, oraz wydanie temu twórcy świadectwa lub za-

świadczenia o dokonaniu udoskonalenia lub usprawnienia oznacza jednocześnie, że udoskonalenie lub usprawnienie jest pracowniczym projektem wynalazczym oraz że posiada ono cechę oryginalności (tzn. że dokonanie tego projektu wynalazczego nie wchodziło do zakresu obowiązków twórcy wynikających ze stosunku pracy), czyli że twórcy przysługuje prawo do wynagrodzenia za dokonanie tego projektu wynalazczego. Odrębnych dokumentów, stwierdzających istnienie takiej cechy, Urząd Patentowy PRL nie wydaje; pozostające bowiem w mocy przepisy prawa wynalazczego nie przewidują wydawania takich dokumentów. Urząd Patentowy nie ma również obowiązku czynienia żadnych wzmianek dotyczących oryginalności udoskonalień technicznych i usprawnień w wydawanych przez siebie świadectwach i zaświadczeniach o dokonaniu udoskonalień i usprawnień, podobnie jak nie jest obowiązany zamieszczać w tych świadectwach i zaświadczeniach żadnych wzmianek, np. o posiadaniu przez te udoskonalenia techniczne i usprawnienia cechy nowości, lub o przydatności tych projektów wynalazczych dla gospodarki uspołecznionej. Zamieszczanie takich wzmianek jest zbędne, nie znajduje bowiem uzasadnienia w pozostających w mocy przepisach o wynalazczości pracowniczej, a ponadto jest z wielu względów niewskazane. Wzmianki takie, zamieszczane oczywiście w niektórych tylko świadectwach i zaświadczeniach, mogłyby budzić nieuzasadnione domniemanie, iż udoskonalenia techniczne i usprawnienia, które oznaczony był w tych świadectwach i zaświadczeniach jako oryginalne (czyli jako takie projekty wynalazcze, których dokonanie nie należało do obowiązków ich twórców wynikających ze stosunku pracy), są pod względem przydatności dla gospodarki uspołecznionej bardziej wartościowe aniżeli inne udoskonalenia techniczne i usprawnienia, co do których ze względu np. na stanowisko i funkcje ich twórców nie potrzeba stwierdzać istnienia cechy oryginalności. (bb)

Pytanie 44. Jakie projekty wynalazcze można odstępować jednostkom gospodarki uspołecznionej na zasadach dekretu o wynalazczości pracowniczej?

*Odpowiedź.* Dekret z dnia 12.10.1950 r. o wynalazczości pracowniczej (Dz. U. z 1950 r. Nr 47, poz. 428 i z 1952 Nr 3, poz. 17; Wiad. Urz. Pat. z 1950 r. Nr 5/6, poz. 59 i z 1952 r. Nr 1, poz. 1) rozróżnia cztery rodzaje projektów wynalazczych: wynalazki, wzory, udoskonalenia techniczne i usprawnienia — art. 1 pkt. 3, 4 i 5 oraz art. 2 i 28.

Dekret ten określa w art. 3, 28 i art. 1 pkt 1 i 2 oraz w art. 29 i 30, że projekty wynalazcze dokonane w określonym czasie i w określonych warunkach przez pracowników uspołecznionych zakładów pracy, stowarzyszeń wyższej użyteczności, związków zawodowych, organizacji społecznych lub przez żołnierzy w czynnej służbie wojskowej, są pracowniczymi projektami wynalazczymi. Pracownicze projekty wynalazcze stanowią własność społeczną. Prawo korzystania z pracowniczych projektów wynalazczych oraz prawo do uzyskania patentów za pracownicze wynalazki i praw z rejestracji pracowniczych wzorów służy — jak stwierdza art. 15 i 28 dekretu o wynalazczości pracowniczej — jednostkom gospodarki uspołecznionej. W określonych przypadkach prawo do uzyskania patentów na pracownicze wynalazki i praw z rejestracji pracowniczych wzorów przysługuje Skarbowi Państwa. Twórcy pracowniczych projektów wynalazczych mają prawo do świadectw autorskich (w razie dokonania pracowniczych wynalazków lub pracowniczych wzorów), świadectw o dokonaniu udoskonalień technicznych i zaświadczeń o dokonaniu usprawnień (art. 5, 6 i 28 dekretu), prawo do wynagrodzenia za dokonanie takich projektów (art. 9 ust. 1 i art. 28 dekretu) oraz prawo do innych dodatkowych korzyści i uprawnień (art. 9 ust. 2 i art. 28 dekretu).

Projekty wynalazcze dokonane przez pracowników jednostek gospodarki uspołecznionej w innych warunkach, aniżeli określone w art. 3 ust. 1 wymienionego dekretu, oraz projekty wynalazcze dokonane przez osoby nie będące pracownikami jednostek gospodarki uspołecznionej są niepracowniczymi projektami wynalazczymi. Niepracownicze projekty wynalazcze stanowią własność indywidualną twórców tych projektów. Prawo korzystania z niepracowniczych projektów wynalazczych oraz prawo do uzyskania patentów na niepracownicze wynalazki i praw z rejestracji niepracowniczych wzorów służy twórcom tych projektów. Twórcy ci lub następcy prawni twórców mogą zbywać te projekty innym osobom



lub odstępować je jednostkom gospodarki uspołecznionej na zasadach dekretu o wynalazczości pracowniczej. W razie odstąpienia na zasadach dekretu jednostce gospodarki uspołecznionej niepracowniczemu projektowi wynalazczego projekt ten uważa się za pracowniczy projekt wynalazczy i do projektu tego stosuje się przepisy dekretu o wynalazczości pracowniczej oraz przepisy wykonawcze do dekretu.

Z podanych wyżej uwag widać, że obok projektów wynalazczych, które niezależnie od woli twórców lub ich następców prawnych są pracowniczymi projektami wynalazczymi z mocy samego prawa, istnieją również takie projekty wynalazcze, które stają się pracowniczymi projektami wynalazczymi dopiero z chwilą dobrowolnego odstąpienia tych projektów jednostkom gospodarki uspołecznionej.

Zagadnienie odstępowania niepracowniczych projektów wynalazczych normują art. 20 i 28 dekretu o wynalazczości pracowniczej. Z treści tych artykułów wynika, że przepisy tego dekretu stosuje się odpowiednio w przypadku, gdy osoba nie będąca w rozumieniu dekretu pracownikiem jednostki gospodarki uspołecznionej albo żołnierzem w czynnej służbie wojskowej odstępuje takiej jednostce swój wynalazek lub wzór, nie opatentowany jeszcze lub nie zarejestrowany w Polsce na jej rzecz, albo udoskonalenie techniczne lub usprawnienie. Oznacza to, że niepracowniczy projekt wynalazczy, odstąpiony jednostce gospodarki uspołecznionej w trybie art. 20 dekretu, jest uważany w świetle obowiązującego prawa za pracowniczy projekt wynalazczy. Chociaż art. 20 dekretu nie mówi o tym wyraźnie, to jednak okazuje się z całości przepisów o wynalazczości pracowniczej, że wyrażona w tym artykule norma dotyczy oczywiście również niepracowniczych projektów wynalazczych, dokonanych przez pracowników jednostek gospodarki uspołecznionej lub żołnierzy w czynnej służbie wojskowej. Norma ta stanowi, że każdy niepracowniczy projekt wynalazczy, dokonany przez jakąkolwiek osobę i odstąpiony jednostce gospodarki uspołecznionej w trybie art. 20 dekretu, jest uważany w świetle obowiązującego prawa za pracowniczy projekt wynalazczy i rodzi skutki prawne przewidziane w tym dekrete. Należy dodać, że odstępowanie projektów wynalazczych może być dokonywane zarówno przez ich twórców, jak i przez następców prawnych tych twórców.

Odstąpienie projektu wynalazczego jednostce gospodarki uspołecznionej dochodzi do skutku przez dokonanie dwustronnej czynności prawnej, zmierzającej do ustanowienia określonego stosunku prawnego, czyli do wywołania skutków prawnych wynikających z dekretu o wynalazczości pracowniczej. Wymieniona dwustronna czynność prawna to umowa, zawarta między jednostką gospodarki uspołecznionej a właścicielem niepracowniczego projektu wynalazczego, mocą której właściciel ten przenosi na jednostkę gospodarki uspołecznionej prawo własności projektu wynalazczego i nabywa jednocześnie prawa, przysługujące twórcom pracowniczych projektów wynalazczych lub następcom tych twórców. Dekret o wynalazczości pracowniczej nie ustala sposobu zawarcia i formy ani szczegółowych postanowień takiej umowy, wobec czego należy przyjąć, że do umowy takiej stosuje się przepisy ogólne prawa cywilnego (Dz. U. z 1950 r. Nr 34, poz. 311).

Od odstępowania niepracowniczych projektów wynalazczych jednostkom gospodarki uspołecznionej na zasadach dekretu o wynalazczości pracowniczej należy odróżnić zbywanie takim jednostkom niepracowniczych wynalazków i niepracowniczych wzorów użytkowych na zasadach zarządzenia nr 316 Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego z dnia 8.8.1951 r. w sprawie wykorzystania opatentowanych wynalazków (Biuletyn PKPG z 1951 r. Nr 22, poz. 232 i Nr 29, str. 397; Wiad. Urz. Pat. z 1951 r. Nr 5 poz. 60) oraz pisma okólnego nr 6 Przewodniczącego PKPG z dnia 20.3.1952 r. w sprawie niepracowniczych wynalazków i wzorów użytkowych mających znaczenie dla gospodarki narodowej (Biuletyn PKPG z 1952 r. Nr 11, poz. 71; Wiad. Urz. Pat. z 1952 r. Nr 3/4, poz. 32). W tym ostatnim przypadku zbyte wynalazki i wzory pozostają nadal niepracowniczymi wynalazkami i wzorami, zbywcy nie uzyskują prawa do świadectw autorskich, cena zaś jest ustalona w drodze dwustronnego porozumienia osób zawierających umowy kupna-sprzedaży.

(bb)

Pytanie 45. Czy Urząd Patentowy PRL może opatentować lub zarejestrować pracowniczy projekt wynalazczy przed przyjęciem tego projektu do wykorzystania?

Odpowiedź. Przez pracownicze projekty wynalazcze, nazywane również pracowniczymi projektami racjonalizatorskimi, pracowniczymi pomysłami wynalazczymi, pracowniczymi pomysłami racjonalizatorskimi itp., rozumie się projekty określone w dekrete z dnia 12.10.1950 r. o wynalazczości pracowniczej (Dz. U. z 1950 r. Nr 47, poz. 428 i z 1952 r.

Nr 3, poz. 17; Wiad. Urz. Pat. z 1950 r. Nr 5/6, poz. 59 i z 1952 r. Nr 1, poz. 1). Dekret ten rozróżnia cztery rodzaje pracowniczych projektów wynalazczych: wynalazki, wzory, udoskonalenia techniczne i usprawnienia. Określenie wynalazku, udoskonalenia technicznego i usprawnienia zawiera art. 1 pkt 3, 4 i 5 oraz art. 2 wymienionego dekretu, a określenie wzoru podaje art. 28 tego dekretu. Pracowniczymi projektami wynalazczymi są projekty wynalazcze, dokonane przez pracowników jednostek gospodarki uspołecznionej w określonym czasie i w określonych warunkach (art. 3 dekretu), oraz projekty wynalazcze, dokonane przez pracowników takich jednostek w innych warunkach lub przez osoby niebędące pracownikami tych jednostek i odstąpione następnie na zasadach dekretu jednostkom gospodarki uspołecznionej (art. 20 dekretu). Bliższe rozważania dotyczące pojęcia pracowniczych projektów wynalazczych są podane w odpowiedzi na pytanie 42, zamieszczonej w Wiadomościach Urzędu Patentowego z 1953 r. Nr 4, str. 645 i 646, oraz w „Poradniku wynalazcy i racjonalizatora”.

Dekret o wynalazczości pracowniczej ustala w art. 1 pkt 3 i art. 28, że za pracowniczy wynalazek lub pracowniczy wzór można uznać tylko taki projekt wynalazczy, który może znaleźć zastosowanie w gospodarce narodowej. Artykuły 5 i 28 tego dekretu normują, że twórca, który dokonał pracowniczego wynalazku lub pracowniczego wzoru, ma prawo do świadectwa autorskiego po uzyskaniu przez jednostkę gospodarki uspołecznionej patentu na ten wynalazek lub prawa z rejestracji tego wzoru. Dekret ten stanowi ponadto w art. 9 ust. 1 i art. 28, że twórca pracowniczego wynalazku lub pracowniczego wzoru przysługuje prawo do wynagrodzenia za dokonanie takiego projektu wynalazczego dopiero po przyjęciu tego projektu do wykorzystania w jednostce gospodarki uspołecznionej. Artykuły 13 i 28 wzmiankowanego dekretu stwierdzają, że w razie uznania (ostatecznego), iż pracowniczy wynalazek lub pracowniczy wzór nie posiada znaczenia dla gospodarki narodowej, czyli nie może być przyjęty do wykorzystania, twórca tego wynalazku lub wzoru może żądać od właściwej władzy naczelnej udzielenia mu zezwolenia na ubieganie się o uzyskanie na swoją rzecz patentu lub prawa z rejestracji wzoru.

Przepisy art. 14 ust. 1 i art. 28 dekretu o wynalazczości pracowniczej ustalają, że jednostka gospodarki uspołecznionej jest obowiązana dokonać wszelkich czynności, niezbędnych dla uzyskania patentu na pracowniczy wynalazek przyjęty do wykorzystania lub dla uzyskania prawa o rejestracji pracowniczego wzoru przyjętego do wykorzystania.

Według art. 1 pkt I i 5 oraz art. 6 dekretu o wynalazczości pracowniczej za pracownicze udoskonalenie techniczne lub pracownicze usprawnienie można uznać tylko projekt wynalazczy przyjęty do wykorzystania. Ponadto według art. 9 ust. 1 tego dekretu twórca pracowniczego udoskonalenia technicznego lub pracowniczego usprawnienia przysługuje prawo do wynagrodzenia za dokonanie takiego projektu wynalazczego dopiero po przyjęciu tego projektu do wykorzystania w jednostce gospodarki uspołecznionej.

Z przytoczonych przepisów dekretu o wynalazczości pracowniczej wynika, że przyjęcie projektu wynalazczego do wykorzystania w gospodarce uspołecznionej jest istotnym warunkiem do uznania tego projektu za pracowniczy projekt wynalazczy i do opatentowania go jako wynalazku albo do zarejestrowania jako wzoru, udoskonalenia technicznego lub usprawnienia, jak również do wydania twórcy świadectwa autorskiego (w razie dokonania wynalazku lub wzoru), świadectwa o dokonaniu udoskonalenia technicznego lub zaświadczenia o dokonaniu usprawnienia. Urząd Patentowy PRL może opatentować lub zarejestrować pracowniczy projekt wynalazczy i wydać właściwe dokumenty jednostce gospodarki uspołecznionej oraz twórca tego projektu dopiero po przyjęciu projektu wynalazczego do wykorzystania. Projekty wynalazcze, nie przyjęte do wykorzystania w gospodarce uspołecznionej, nie mogą być opatentowane lub zarejestrowane jako pracownicze projekty wynalazcze, dokonanie zaś takich projektów nie stanowi dla ich twórców podstawy prawnej do ubiegania się o świadectwa lub zaświadczenia oraz o wynagrodzenie, o którym mowa w dekrete o wynalazczości pracowniczej.

Przyjmowanie pracowniczych projektów wynalazczych do wykorzystania należy do zakresu działania jednostek gospodarki uspołecznionej. Urząd Patentowy PRL ogranicza się tylko do ustalania, czy we wnioskach jednostek gospodarki uspołecznionej o opatentowanie lub zarejestrowanie pracowniczych projektów wynalazczych są zamieszczone (lub załączone do tych wniosków) oświadczenia, stwierdzające że zgłoszone projekty zostały przyjęte do wykorzystania. W razie niezłożenia oświadczenia o przyjęciu projektu wynalazczego do wykorzystania, Urząd Patentowy PRL zwraca

projekt jednostce gospodarki uspołecznionej i powiadamia ją o konieczności złożenia wraz z projektem takiego oświadczenia. Urząd Patentowy PRL nie zwraca projektu wynalazczego do uzupełnienia, ale tylko powiadamia jednostkę gospodarki uspołecznionej o konieczności złożenia oświadczenia o przyjęciu projektu do wykorzystania, jedynie w tym przypadku, gdy projekt ten posiada niewątpliwie cechę wynalazku lub wzoru użytkowego. Urząd Patentowy PRL poprzestaje w zasadzie na otrzymaniu krótkiego stwierdzenia, że projekt wynalazczy został przyjęty do wykorzystania w jednostce gospodarki uspołecznionej i nie żąda składania innych oświadczeń, dotyczących, np. zatwierdzenia planu wykorzy-

stania projektu lub wypłaty wynagrodzenia, za dokonanie projektu, Sprawdzanie przez Urząd Patentowy PRL prawdziwości otrzymanych oświadczeń o przyjęciu projektów wynalazczych do wykorzystania w gospodarce uspołecznionej następuje oczywiście tylko w przypadkach budzących poważne wątpliwości. Urząd wychodzi z założenia, że pracownicy służby wynalazczości w jednostkach gospodarki uspołecznionej znają przepisy normujące zagadnienie przyjmowania do wykorzystania pracowniczych projektów wynalazczych oraz że oświadczenia jednostek gospodarki uspołecznionej, dotyczące tego zagadnienia, są zgodne z tymi przepisami i odpowiadają stanom faktycznym. (bb)

## ANKIETA — KONKURS

### dla czytelników „Wiadomości Urzędu Patentowego“

Redakcja „Wiadomości Urzędu Patentowego“ zdając sobie sprawę z tego, że w dotychczasowym sposobie redagowania czasopisma i w doborze tematyki artykułów może istnieć szereg niedociągnięć i usterek, zwraca się do ogółu czytelników „W.U.P.“ z apelem o nadsyłanie krytycznych uwag na wymieniony temat, które redakcja pragnie wykorzystać w celu dostosowania tematyki czasopisma do potrzeb i wymagań szerokiego ogółu czytelników.

Pytania ankietowe są następujące

- 1) Co Wam się nie podoba w „Wiadomościach Urzędu Patentowego“?
- 2) Jakie inowacje należałoby wprowadzić w „W.U.P.“?

Odpowiedzi na te pytania należy kierować pod adresem redakcji „Wiadomości Urzędu Patentowego“: Warszawa, Al. Niepodległości 188, do 1 grudnia 1953 r.

Wśród autorów najbardziej rzeczowych i cennych wypowiedzi redakcja rozdzieli szereg nagród książkowych.

Wypowiedzi te oraz wyniki ankiety — konkursu, będą zamieszczone w nowym dziale p.t. „Trybuna Czytelników“.

### Treść części III: „PRZEGLĄD WYNAŁAZCZOŚCI“

	Str.		Str.
<i>Wacław Olszewski</i> : Ignacy Łukasiewicz . . . . .	738	<i>S. G. Redko (ZSRR)</i> : Toczenie nożami osadzonymi wahlwiewe . . . . .	794
<i>W. O. (oprac.)</i> : Rola wynalazków w świetle nauki Karola Marksa . . . . .	739	<i>Inż. M. B. Szapiro (ZSRR)</i> : Powierzchniowa obróbka cieplna spawanych spoin stali nierdzewnej . . . . .	797
<i>Mgr inż. Karol Szerlag i mgr inż. Czesław Wiącek</i> : Pomoc techniczna w wynalazczości pracowniczej . . . . .	744	<i>(t)</i> : Nowy sposób określania wilgotności torfu za pomocą promieni podczerwonych . . . . .	799
<i>Inż. G. Jonscher (CIDNT)</i> : Jak dokumentacja techniczna CIDNT umożliwia zapoznanie się z poszczególnymi dziedzinami techniki . . . . .	748	<i>Mgr inż. J. Świdziński (oprac.)</i> : Ciepła wytwornica prądu elektrycznego . . . . .	800
<i>Natan Kronik</i> : Wynalazcy i racjonalizatorzy walczą o wysoką jakość produkcji . . . . .	751	O czym piszą inni . . . . .	801
<i>Dr F. Müller</i> : Zagadnienia prawa patentowego w NRD . . . . .	754	Ciekawsze wynalazki opatentowane w Polsce . . . . .	803
<i>J. D. (oprac.)</i> : Opracowanie i wynagradzanie projektów racjonalizatorskich inteligencji technicznej i naukowej w NRD . . . . .	756	Ciekawsze wynalazki zagraniczne . . . . .	805
<i>N. Kronik</i> : Nowatorzy i racjonalizatorzy walczą o swe prawa i projekty . . . . .	759	Odpowiedzi z dziedziny wynalazczości i znaków towarowych . . . . .	806
<i>J. D. (oprac.)</i> : O ograniczeniu czasu, w przeciągu którego publikacje powinny stanowić przeszkodę do uznania wynalazku za nowy . . . . .	760		
<i>Willy Miosga</i> : Różne systemy badania zgłoszonych znaków towarowych . . . . .	762	Jest do nabycia patent udzielony w Polsce za Nr 34185, firmie Acton Bolt Limited, Londyn (Wielka Brytania), na wynalazek pt. „Przyrząd do walcowania gwintu na obracającym się przedmiocie“ lub do udzielenia licencji na wykonywanie tego wynalazku.	
<i>F. Bartonek (CSR)</i> : Skrobina jako spoiwo do wyrobu rdzeni odlewniczych . . . . .	766	<b>Wiadomość:</b> <b>Kolegium Rzeczników Patentowych</b> <b>Warszawa, Al. Niepodległości 188</b>	
<i>K. Sawicki (ZSRR)</i> : Sposób oceny twardości narzędzi skrawających . . . . .	768	Jest do nabycia patent udzielony w Polsce za Nr 34274, firmie Acton Bolt Limited, Londyn (Wielka Brytania), na pt. „Urządzenie do odsysania gazów piecowych w piecach elektrycznych do wytwarzania aluminium, zaopatrzonych w elektrody ciągłe“, lub do udzielenia licencji na wykonywanie tego wynalazku.	
<i>Inż. A. T. (oprac.)</i> : Szybkościowe wiercenie przedmiotów zeliwnych . . . . .	769	<b>Wiadomość:</b> <b>Warszawa, Al. Niepodległości 188</b> <b>Kolegium Rzeczników Patentowych</b>	
<i>(t)</i> : Tłumik drgań działania uderowego . . . . .	772	Jest do nabycia patent udzielony w Polsce za Nr 34029, firmie Mc Caffrey-Ruddock Tagline Corporation w Los Angeles (Stany Zjednoczone Ameryki), na wynalazek pt. „Urządzenie do umocowywania liny kierowniczej w dźwigach“ lub do udzielenia licencji na wykonywanie tego wynalazku.	
<i>A. Czestnow (ZSRR)</i> : Hartowanie rur przy ogrzewaniu prądem wielkiej częstotliwości . . . . .	775	<b>Wiadomość:</b> <b>Warszawa, Al. Niepodległości 188</b> <b>Kolegium Rzeczników Patentowych</b>	
<i>(t)</i> : Palnik naftowo-tlenowy do cięcia metali . . . . .	776	Jest do nabycia patent udzielony w Polsce za Nr 34029, firmie Mc Caffrey-Ruddock Tagline Corporation w Los Angeles (Stany Zjednoczone Ameryki), na wynalazek pt. „Urządzenie do umocowywania liny kierowniczej w dźwigach“ lub do udzielenia licencji na wykonywanie tego wynalazku.	
<i>Inż. A. T. (oprac.)</i> : Górnicze ryzny wstrząsowe o wyłożeniu szklanym . . . . .	777	<b>Wiadomość:</b> <b>Warszawa, Al. Niepodległości 188</b> <b>Kolegium Rzeczników Patentowych</b>	
<i>E. Dworacek (CSR)</i> : Naprawa linii wysokiego i bardzo wysokiego napięcia pod napięciem . . . . .	779	Jest do nabycia patent udzielony w Polsce za Nr 34029, firmie Mc Caffrey-Ruddock Tagline Corporation w Los Angeles (Stany Zjednoczone Ameryki), na wynalazek pt. „Urządzenie do umocowywania liny kierowniczej w dźwigach“ lub do udzielenia licencji na wykonywanie tego wynalazku.	
<i>Inż. A. Suski (oprac.)</i> : Racjonalizatorskie metody techniki radzieckiej w zakresie budownictwa zimowego . . . . .	780	<b>Wiadomość:</b> <b>Warszawa, Al. Niepodległości 188</b> <b>Kolegium Rzeczników Patentowych</b>	
<i>(t)</i> : Mechanizacja robót przy karczowaniu lasu . . . . .	785	Jest do nabycia patent udzielony w Polsce za Nr 34029, firmie Mc Caffrey-Ruddock Tagline Corporation w Los Angeles (Stany Zjednoczone Ameryki), na wynalazek pt. „Urządzenie do umocowywania liny kierowniczej w dźwigach“ lub do udzielenia licencji na wykonywanie tego wynalazku.	
<i>Inż. A. T. (oprac.)</i> : Wysokowydajne frezowanie kół zębatach . . . . .	786	<b>Wiadomość:</b> <b>Warszawa, Al. Niepodległości 188</b> <b>Kolegium Rzeczników Patentowych</b>	
<i>P. Leszniewskij i A. Komarowska (ZSRR)</i> : Szybkościowa budowa odgałęzień kolejek leśnych . . . . .	788	Jest do nabycia patent udzielony w Polsce za Nr 34029, firmie Mc Caffrey-Ruddock Tagline Corporation w Los Angeles (Stany Zjednoczone Ameryki), na wynalazek pt. „Urządzenie do umocowywania liny kierowniczej w dźwigach“ lub do udzielenia licencji na wykonywanie tego wynalazku.	
<i>Inż. I. Chanin (ZSRR)</i> : Nowości w technice bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwach obróbki drewna . . . . .	791	<b>Wiadomość:</b> <b>Warszawa, Al. Niepodległości 188</b> <b>Kolegium Rzeczników Patentowych</b>	

# СОДЕРЖАНИЕ

## ЧАСТЬ I

**Положения, постановления, извещения:** 40. Постановление Председателя Государственной Плановой Комиссии от 25.8 1953 г. о защите изобретений, промышленных образцов и товарных знаков за границей. 41. Постановление Председателя Государственной Плановой Комиссии от 3.9 1953 г. об учреждении в г. Гданьске районного отдела Коллегии Патентных Поверенных и о изменении местонахождения районного отдела Коллегии Патентных Поверенных в г. Гливице.

**Заграница.** Германская Демократическая Республика. 42. Положение от 6.2 1953 г. об изобретательстве и рационализации в обобщественном хозяйстве. 43. Первое постановление от 6.2 1953 г. об исполнении положения об изобретательстве и рационализации в обобщественном хозяйстве. 44. Второе постановление от 6.2 1953 г. об исполнении положения об изобретательстве и рационализации в обобщественном хозяйстве. 45. Третье постановление от 6.2 1953 г. об исполнении положения об изобретательстве и рационализации в обобщественном хозяйстве. Чехословакия. 46. Постановление Правительства от 12.5 1953 г. об изменении постановлений о компетентности и ведении дел изобретений, усовершенствований, товарных знаков и образцов. 47. Постановление Правительства от 12.5 1953 г. о тематических указателях для изобретателей и рационализаторов в области производства.

## ЧАСТЬ II

48. **Изобретения** — выдача свидетельств (от № 36 507 до № 36 706); изменения в реестре; исключения из реестра. 49. **Описания изобретений.** 50. **Промышленные и художественные образцы** — выдача свидетельств (от № 9 856 до № 9 896 и от № 7 148 до № 7 153); изменения в реестре. 51. **Технические усовершенствования** — выдача свидетельств (от № 3 038 до № 3 345). 52. **Описания технических усовершенствований и рационализаторских предложений.** 53. **Рационализаторские предложения** — выдача свидетельств (от № 68 002 до № 72 000). 54. **Административные рационализаторские предложения** (от № 529 до № 595). 55. **Товарные знаки** — выдача свидетельств (от № 36 094 до № 36 128); продление срока действия свидетельств на товарные знаки; изменения в реестре; восстановления реестра.

## ЧАСТЬ III

Обзор изобретений, технических усовершенствований и рационализаторских предложений.

# SOMMAIRE

## 1-e PARTIE

**Législation, informations:** 40. Ordonnance du Président de la Commission d'Etat pour le Planement Economique du 25.8 1953 concernant la protection des inventions, des modèles et des marques à l'étranger. 41. Ordonnance du Président de la Commission d'Etat pour le Planement Economique du 3.9 1953 concernant la création d'une succursale du Collège des agents de brevets à Gdańsk et portant changement du siège de la succursale du Collège des agents de brevets à Gliwice.

**Etranger:** République Démocratique Allemande. 42. Ordonnance du 6.2 1953 sur l'inventivité et rationalisation dans l'économie socialisée. 43. Premier règlement d'exécution de l'ordonnance sur l'inventivité et rationalisation dans l'économie socialisée (du 6.2 1953). 44. Deuxième règlement d'exécution de l'ordonnance sur l'inventivité et rationalisation dans l'économie socialisée (du 6.2 1953). 45. Troisième règlement d'exécution de l'ordonnance sur l'inventivité et rationalisation dans l'économie socialisée (du 6.2 1953). Tchécoslovaquie. 46. Ordonnance gouvernementale du 12.5 1953 sur la modification des dispositions concernant la compétence et la procédure relative aux inventions, projets de rationalisation, marques et modèles. 47. Ordonnance gouvernementale du 12.5 1953 concernant les listes contenant les thèmes pour les inventeurs et les rationalisateurs dans les branches de la production.

## 2-me PARTIE

48. **Inventions** — délivrance de brevets (du No 36 507 au No. 36 706); changements dans le registre; radiations dans le registre. 49. **Brevets imprimés.** 50. **Modèles** — enregistrement de modèles d'utilité (du No. 9 856 au No. 9 896) et de modèles d'ornement (du No. 7 148 au No. 7 153); changements dans le registre. 51. **Perfectionnements techniques** — enregistrement (du No. 3 038 au No. 3 345). 52. **Exposés de perfectionnements techniques** et de projets de rationalisation. 53. **Projets de rationalisation** — enregistrement (du No. 68 002 au No. 72 000). 54. **Projets de rationalisation administratifs** (du No. 529 au No. 595). 55. **Marques de fabrique ou de commerce** — enregistrement (du No. 36 094 au No. 36 128); renouvellements de marques; changements dans le registre; reconstruction du registre.

## 3-me PARTIE

Revue d'Inventivité.

# SUMMARY

## 1-st PART

**Legislation, information:** 40. Disposition of the President of the State Commission for Economic Planning of the 25.8.1953 concerning protection of inventions, models and trade marks for abroad. 41. Disposition of the President of the State Commission for Economic Planning of the 3.9.1953 concerning establishment of a District Branch of the College of Patent Agents in Gdańsk, and the change of the seat of the District Branch of the College of Patent Agents in Gliwice.

**Foreign Countries.** The German Democratic Republic. 42. Order of the 6.2.1953 concerning inventiveness and rationalization in the socialized economy. 43. First executive disposition of the 6.2.1953 to the order concerning inventiveness and rationalization in the socialized economy. 44. Second executive disposition of the 6.2.1953 to the order concerning inventiveness and rationalization in the socialized economy. 45. Third executive disposition of the 6.2.1953 to the order concerning inventiveness and rationalization in the socialized economy. Czechoslovakia. 46. Government order of the 12.5.1953 changing regulations concerning propriety and procedure in matters of inventions, improvements, trade marks and models. 47. Government order of the 12.5.1953 concerning lists of themes for inventors and rationalizers in the spheres of production.

## 2-nd PART

48. Inventions — granting patents (from No. 36 507 to No. 36 706); changes in the register; cancellations from the register. 49. Patent specifications. 50. Models — registration of utility models (from No. 9 856 to 9 896) and of designs (from No. 7 148 to No. 7 153); changes in the register. 51. Technical improvements — registration (from No. 3 038 to No. 3 345). 52. Descriptions of technical improvements and of rationalization projects. 53. Rationalization projects of technical character — registration (from No. 68 002 to No. 72 000); 54. Rationalization projects of administrative character — registration (from No. 529 to No. 595). 55. Trade marks — registration (from No. 36 094 to No. 36 128); renewal of trade marks; changes in the register; restoration of the register.

## 3-rd PART

Inventional Review.

# INHALT

## I. TEIL

**Gesetze, Verordnungen, Bekanntmachungen:** 40. Anordnung des Vorsitzenden der Staatlichen Kommission für Wirtschaftsplanung vom 25.8.1953 über den Schutz der Erfindungen, Muster und Warenzeichen im Ausland. 41. Anordnung des Vorsitzenden der Staatlichen Kommission für Wirtschaftsplanung vom 3.9.1953 über die Errichtung einer Zweigstelle des Patentanwaltskollegiums in Gdańsk und über die Aenderung des Sitzes der Zweigstelle des Patentanwaltskollegiums in Gliwice.

**Ausland:** Deutsche Demokratische Republik. 42. Verordnung über das Erfindungs- und Vorschlagswesen in der volkseigenen Wirtschaft vom 6.2.1953. 43. Erste Durchführungsbestimmung zur Verordnung über das Erfindungs- und Vorschlagswesen in der volkseigenen Wirtschaft vom 6.2.1953. 44. Zweite Durchführungsbestimmung zur Verordnung über das Erfindungs- und Vorschlagswesen in der volkseigenen Wirtschaft vom 6.2.1953. 45. Dritte Durchführungsbestimmung zur Verordnung über das Erfindungs- und Vorschlagswesen in der volkseigenen Wirtschaft vom 6.2.1953. Tschechoslowakei. 46. Regierungsverordnung vom 12.5.1953 betr. Aenderung der Vorschriften über die Zuständigkeit und Verfahren in Sachen der Erfindungen, Verbesserungen, Schutzmarken und geschützten Muster. 47. Regierungsverordnung vom 12.5.1953 über die Aufstellung von Themenvorschlägen für Erfinder und Rationalisatoren in den einzelnen Gebieten der Produktion.

## II. TEIL

48. Erfindungen — Erteilung von Patenten (von Nr. 36 507 bis Nr. 36 706); Aenderungen im Register; Streichungen aus dem Register. 49. Veröffentlichte Patentschriften. 50. Muster — Eintragung von Gebrauchsmustern (von Nr. 9 856 bis Nr. 9 896) und von Geschmacksmustern (von Nr. 7 148 bis Nr. 7 153); Aenderungen im Register. 51. Technische Verbesserungen — Eintragung (von Nr. 3 038 bis Nr. 3 345). 52. Veröffentlichte Druckschriften der technischen Verbesserungen und Rationalisierungsvorschläge. 53. Rationalisierungsvorschläge — Eintragung (von Nr. 68 002 bis Nr. 72 000). 54. Administrative Rationalisierungsvorschläge — Eintragung (von Nr. 529 bis Nr. 595). 55. Warenzeichen — Eintragung (von Nr. 36 094 bis Nr. 36 128); Schutzverlängerung; Aenderungen im Register; Wiederherstellung des Registers.

## III. TEIL

Übersicht des Erfindungswesens.

## WYDAWNICTWO URZĘDU PATENTOWEGO POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

KOMITET REDAKCYJNY: Redaktor naczelny: Wacław Olszewski, sekretarz redakcji: Henryk Kołaczkowski, redaktorzy działowi: Henryk Bratek, Ludwik Gąsiorowski, mgr inż. Stanisław Madeyski, mgr inż. Adolf Towpiak.  
Redakcja i Administracja: Urząd Patentowy P. R. L., Warszawa, Al. Niepodległości 188, tel. 8-38-03 (wewn. 5)

PRENUMERATA: rocznie zł 60.—, półrocznie zł 30.—.

CENA OGŁOSZEŃ: po tekście oraz na 3 i 4 str. okładki zł 1,50 od wiersza 1 mm szpalty redakcyjnej. Rachunek Urzędu Patentowego PRL w Narodowym Banku Polskim VIII Oddział Miejski w Warszawie Nr B-69-412-319 cz. 6 dz. 5 (prenumerata, wydawnictwa, ogłoszenia — rozdz. 17)

Cena 10 zł



Zakł. Graf. Dom Słowa Polskiego. Warszawa. Zam. 4361/c.  
Pap. druk. sat. V kl. A1/60 g. 4-B-20651