

ŻYCIE GOSPO DARCZE

TREŚĆ:

Jerzy Dymitrow — O demokracji ludowej	625
Wykonanie planu półrocznego	626
Nauka i produkcja	627
MIECZYŚLAW LESZ — Rozwój techniki w planie sześcioletnim	629
CZESŁAW BABIŃSKI — Zagadnienie inwestycji a kadry	630
STEFAN FRENKEL — Metody technicznego normowania pracy	632
Z DOŚWIADCZEŃ RADZIECKICH:	
M. KRAJEW — O dniówce obrachunkowej w kołchozach	642
SZ. ROSENFELD — Doświadczenia ruchu stachanowskiego	649
MATERIAŁY I PRZYCZYNNKI:	
Produkcja warzywniczo-ogrodnicza i jej dystrybucja	655
DR ZDZISŁAW GREŁOWSKI — Problemy handlu rolniczego	656
Drugi Światowy Kongres Związków Zawod.	659
Z ZAGADNIEŃ OSZCZĘDNOŚCI:	
INŻ. STEFAN KRZYCKI — O znaczeniu remontów	660
INŻ. EMIL KRÓLIKOWSKI — Zagadnienie oszczędności w oparciu o remonty w energetyce	662
DYSKUSJA:	
JULIAN FRĄCKIEWICZ — O usprawnienie aparatu dystrybucyjnego przemysłu odzieżowego	665
Z UKOSA:	
Sprawa „Czarnych Statków”. Kiedy kustosze zastępują architektów... 760 zł za dwie godziny. Oszczędzajmy papier rotacyjny. Usługa kulturalno-społeczna. Wychowywać, wychowywać... Czy ta legitymacja jest potrzebna?	668
KRONIKA:	
Ordery: „Budowniczych Polski Ludowej” i „Sztandaru Pracy”. Uchwały Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów. Przekroczenie Narodowego Planu Gospodarczego w pierwszym półroczu. Produkcja. Morze i Wybrzeże. Z całego świata. Przegląd wydawnictw i prasy.	670

DWUTYGODNIK

exico

SPÓŁKA AKCYJNA

**dla wywozu i przywozu wyrobów skórza-
nych i gumowych oraz surowców**

Centrala: GOTTWALDOV I., Czechosłowacja

Obuwie, skórzana galanteria, rękawiczki
skórzane, sprzęt sportowy skórzany, wy-
roby skórzane dla celów przemysłowych,
maszyny dla przemysłu skór. i gumowego

Filia: BRATISLAVA, Czechosłowacja

Opony i detki, guma techniczna, guma higie-
niczna, gumowana konfekcja, gumowe nici

PRZEDSTAWICIELSTWO NA POLSKĘ:

WARSZAWA, CHMIELNA 2

telefon 823-28, telegram: EXICO

361

JUŻ WYSZEDŁ Z DRUKU
»JEDNOLITY PLAN KONT«

dla państwowych przedsiębiorstw
podległych Ministerstwom:

**Górnictwa i Energetyki
Przemysłu Ciężkiego
Przemysłu Lekkiego
Przemysłu Rolnego
i Spożywczego**
obowiązujący od dnia
1 stycznia 1950 roku

**Wydawnictwo niezbędne w każdym
przedsiębiorstwie, biurze i fabryce**

Cena za egzemplarz zł 150.

Stron 95 • Karton

Zamówienia przyjmuje:

**Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione
„Polskie Wydawnictwa Gospodarcze”
w Warszawie, ul. Hoża 35**

**SOCIÉTÉ SUISSE POUR LA CONSTRUCTION
DE LOCOMOTIVES ET DE MACHINES
WINTERTHUR**

KOMPRESORY — SILNIKI — POMPY

**GEORGES FISCHER SOCIÉTÉ ANONYME,
SCHAFFHAUSEN:**

**MASZYNY I URZĄDZENIA
DLA ODLEWNI STOLARNI**

GAZA SZWAJCARSKA MARKI „DUFOUR”

Przedstawicielstwo na Polskę:

Sp. Akc. Przeds. Technicznych

ZABOROWSKI i S-KA, Warszawa, Zgoda 5

210

**Kto jeszcze nie zamówił, niech się pośpieszy,
gdyż nakład jest już na wyczerpaniu.**

Wysokość zysku brutto (marże)

**na artykuły produkcji
państwowej i niepaństwowej.**

Cena egzemplarza zł 130. Koszty
przesyłki za zaliczeniem pocztowym
niezależnie od ilości egzemplarzy zł 65.

Adm. „Gazety Gospodarczej” Katowice, ul. 3 Maja 23

„BIULETYN FINANSOWY P. K. P. G.”

MOŻNA ZAMAWIAĆ W NASTĘPUJĄCYCH MIEJSCOWOŚCIACH:

**Warszawa, ul. Młodz. Jugosłowiańskiej 15 —
„POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE”**

**Łódź, ul. 6-go Sierpnia 7 — DELEGATURA
„POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE”**

**Katowice, ul. 3-go Maja 23 — DELEGATURA
„POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE”**

ŻYCIE GOSPODARCZE

DWUTYGODNIK • 1—31 SIERPIEŃ 1949 • ROK IV • NUMER 15—16

REDAKCJA NACZELNA: WARSZAWA, UL. MŁODZIEŻY JUGOSŁOWIAŃSKIEJ 15; TEL. 850-07 i 858-18,
REDAKCJA: KATOWICE, UL. 3 MAJA 23. TEL. 317-73 — ADMINISTRACJA: TEL. 317-71

2 LIPCA 1949 ROKU ZMARŁ

JERZY DYMITROW

PREMIER RZĄDU LUDOWEJ REPUBLIKI DEMOKRATYCZNEJ, BUDOWNICZY
GOSPODARKI BUŁGARSKIEJ, WIELKI PRZYJACIEL NARODU POLSKIEGO
BOHATERSKI BOJOWNIK PRZECIWKO FASYZMOWI O WOLNOŚĆ I POSTĘP.

JERZY DYMITROW — O DEMOKRACJI LUDOWEJ

ABY kroczyć pewnie naprzód po drodze do socjalizmu, trzeba określić wyraźnie zagadnienie charakteru, roli i perspektyw demokracji ludowej i państwa ludowo-demokratycznego. Na czym polega w swej treści istota zagadnienia?

Jak wiadomo demokracja ludowa i państwo ludowo-demokratyczne stały się możliwe w wyniku rozgromienia sił niemiecko-faszystowskich w rezultacie historycznego zwycięstwa Związku Radzieckiego w drugiej wojnie światowej i w rezultacie walki mas ludowych pod kierownictwem klasy robotniczej, walki o wolność narodową i niezależność. W wyniku tego szeregu krajów wschodniej i południowo-wschodniej Europy odpadł od bloku imperialistycznego. Charakter demokracji ludowej i państwa ludowo-demokratycznego określają cztery najważniejsze cechy:

a) Państwo Ludowo-Demokratyczne — to władza mas pracujących, władza olbrzymiej większości narodu, przy kierowniczej roli klasy robotniczej. Oznacza to po pierwsze, że władza kapitalistów i wielkich obszarników jest obalona i że ustanowiona jest władza mas pracujących miast i wsi pod kierownictwem klasy robotniczej; klasa robotnicza jako klasa produkująca w obecnym społeczeństwie odgrywa rolę kierowniczą w państwie i w życiu społecznym; po drugie oznacza to, że państwo służy jako narzędzie walki mas pracujących przeciwko wyzyskiwaczom, przeciwko wszelkim usiłowaniom i tendencjom, dążącym do przywrócenia ustroju kapitalistycznego i panowania burżuazji.

b) Państwo Ludowo-Demokratyczne jest państwem okresu przejściowego, którego zadaniem jest zapewnienie rozwoju kraju na drodze do socjalizmu. Oznacza to, że chociaż władza kapitalistów i wielkich obszarników została obalona a majątki tych klas stały się własnością ludu — podstawy gospodarcze kapitalizmu nie zostały jeszcze zlikwidowane i elementy kapitalistyczne istnieją jeszcze i rozwijają się, dążąc do przywrócenia niewoli kapitalistycznej. Dlatego też dalsze postępy w kierunku socjalizmu są możliwe jedynie pod warunkiem bezkompromisowej walki klasowej przeciwko elementom kapitalistycznym, aż do chwili ich całkowitej likwidacji.

c) Państwo Ludowo-Demokratyczne buduje się we współpracy i przyjaźni z krajem socjalizmu — Związkiem Radzieckim. Warunkiem dalszego rozwoju naszej demokracji ludowej jest zachowanie i wzmocnienie ścisłych stosunków i szczerzej współpracy oraz pomocy wzajemnej i przyjaźni pomiędzy naszym krajem, a wielkim państwem radzieckim. Wszelkie tendencje osłabienia współpracy ze Związkiem Radzieckim skierowane są przeciwko podstawom istnienia demokracji ludowej w naszym państwie.

d) Państwo Ludowo-Demokratyczne należy do antyimperialistycznego demokratycznego obozu. Jedynie należąc do jednolitego demokratycznego obozu, na którego czele stoi potężne państwo radzieckie, każda demokracja ludowa może zabezpieczyć swoją niezależność, swoją suwerenność i swoje bezpieczeństwo wobec agresji sił imperialistycznych.

Wykonanie planu półrocznego

OGŁOSZONY przez Państwową Komisję Planowania Gospodarczego komunikat, którego pełną treść podajemy na innym miejscu, stwierdza, że podstawowe zadania narodowego planu gospodarczego na rok 1949 zostały w pierwszym półroczu przekroczone. Komunikat ten zawiera szeregi cyfr; każda z nich jest świadectwem naszego stałego i poważnego postępu we wszystkich dziedzinach gospodarki narodowej, każda z nich jest świadectwem osiągnięć polskiej klasy robotniczej w walce o podniesienie produkcji.

Wyniki mówią za siebie. We wszystkich podstawowych artykułach przemysłu państwowego plan produkcji za I półrocze roku bieżącego został wykonany z nadwyżką. Ogólny procent wykonania wynosi 109%, wykazując znaczne wahania. Tak np. produkcja traktorów wyniosła 123% planu, barwników — 130%, cementu — 124%, saletrzaku z saletrą amonową — 119%, rowerów — 119%, stali surowej — 115%, obrabiarek do metali i drzewa, koksu, wagonów osobowych, maszyn rolniczych i młyńskich, papieru — po 109%, wyrobów walcowanych — 107 proc., ropy naftowej — 106%. Jeśli idzie o artykuły konsumpcyjne, półroczny plan produkcji mydła wykonany został w 124%, wyrobów dzianych — 121%, tkanin jedwabnych — 113%, jedwabiu sztucznego — 119%, obuwia skózanego — 115%, skór podeszwo- wych — 111%.

Ze wszystkich podstawowych artykułów przemysłowych jedynie wydobywanie węgla nie osiągnęło planowej wysokości, wyrażając się w 99%.

Jeszcze bardziej znamienne są cyfry produkcji przemysłu państwowego w I połowie roku bieżącego w porównaniu z odpowiednimi cyframi produkcji w I połowie roku ubiegłego. Ogólna tegoroczna produkcja przekroczyła przeszłoroczną w tymże okresie o 24%, co w poszczególnych artykułach wyraża się nader okazałymi wskaźnikami. Tak np. produkcja traktorów i mydła w I połowie rb. przekroczyła zeszłoroczną niemal w dwójnasób, produkcja superfosfatu stanowi 160% przeszłorocznej, obrabiarek do metali i drzewa — 162%, skór podeszwo- wych — 164%, obuwia skózanego — 146%, żarówek — 164%, stali surowej — 122%, surówki — 113%, ropy naftowej — 110%, tkanin bawełnianych — 113%, węgla — pomimo niewykonania planu — 108%.

Nie tylko jednak przemysł państwowy może się wykazać tak poważnymi osiągnięciami. Również i w dziedzinie rolnictwa plany I półrocza rb. zostały w całości wykonane, a w poszczególnych odcinkach znacznie przekroczone. Tak np. plan likwidacji od- łogów wykonany został w 112%, plan zasiewu pszenicy jarej w 114%, owsa w 111%. Roczny plan kontraktacji buraków cukrowych wykonany został w 111%, ziemniaków dla krochmalni w 143%, tyto- niu w 110% itd.

W rezultacie przekroczenia planu, tegoroczny ob- szar zasiewów wiosennych w Państwowych Gospo- darstwach Rolnych przekroczył przeszłoroczny w pszenicy jarej o 7%, jęczmieniu jarym o 27%, owsie o 30%, burakach cukrowych o 10%.

Powiększenie areалу zasiewów wiosennych w br. stało się możliwe w znacznej mierze przez odpo-

wiednie zaopatrzenie rolnictwa w nawozy sztuczne, których dostarczono ogółem w I półroczu rb. — 681 tys. ton, a więc 111% planu zaopatrzenia i o 36% więcej, aniżeli w tymże okresie roku ub.

Również na odcinku akcji „H” plan I półrocza został wykonany z dużymi nadwyżkami. Zakontrak- towano 1.335 tys. sztuk trzody chlewnej mięsno- słoninowej, co stanowi 126% planu, oraz 163 tys. sztuk bekonowej, co stanowi 109% planu.

Wreszcie w dziedzinie handlu wewnętrznego w I połowie rb. zaznaczyła się wraz z rozwojem uspołecz- nionej sieci handlowej znaczna poprawa zaopatrzenia ludności tak w artykuły rolnicze, jak i przemysłowe. Szczególnie znaczne w porównaniu z tymże okre- sem roku ub. jest powiększenie masy towarowej, rozprowadzonej przez uspołeczniiony handel detali- czny i to zarówno na odcinku artykułów spożyw- czych (cukier o 70%, masło o 40%, jaja o 107%, mięso o 295% itd. itd.) jak i na odcinku artykułów przemysłowych (węgiel o 172%, mydło do prania o 315%, tkaniny bawełniane o 42%, obuwie skórza- ne o 34%).

Podane wyżej cyfry komunikatu PKPG to najdo- bitniejsze potwierdzenie faktu, że Polska Ludowa znajduje się na drodze potężnego rozwoju, że nasza droga do socjalizmu to droga stale zwiększającej się potęgi gospodarczej i równocześnie stopniowo rosnącego dobrobytu szerokich mas ludności pracu- jącej.

Nasze osiągnięcia w wykonaniu planów gospo- darczych to dowód słusznej i rozumnej polityki lu- dowego rządu polskiego i dowód żmudnej lecz owo- cnej pracy robotników i chłopów, ich samozaparcia i hartu w realizacji planu gospodarczego, stanowią- cego prawo ekonomiczne demokracji ludowej.

Realizacja planów gospodarczych I półrocza rb. i duży wzrost produkcji w porównaniu z rokiem ub. — osiągnięte zostały dzięki rozszerzającemu się wciąż nurtowi współzawodnictwa pracy, dzięki ros- nącej twórczej inicjatywie mas pracujących, która wyraża się w akcji racjonalizacji i nowatorstwa, w systemie oszczędnościowym, w walce o jakość pro- dukcji.

Należy bowiem podkreślić, że nie tylko produku- jemy obecnie więcej, aniżeli w roku ubiegłym, ale również lepiej i taniej. W naszej produkcji po raz pierwszy na szeroką skalę wystąpiły elementy go- spodarności i odpowiedzialności wszystkich pracu- jących, wyrażające nowy, socjalistyczny stosunek do pracy.

Przekroczenie wykonania planu I półrocza rb. jest również dowodem, że przyjęte przez masy ro- botnicze zobowiązania przedterminowego wykona- nia planu 3-letniego są realne. Hutnictwo polskie plan 3-letni pod względem wartości produkcji wyko- nało już 18 lipca rb., a więc na wiele miesięcy przed terminem, a na 4 dni przed terminem zobowiązania przedkongresowego. Również i inne gałęzie prze- mysłu w szybkim tempie kończą wykonanie planu 3-letniego, umożliwiając w ten sposób produkcję po- nad plan wielomiliardowej wartości, która wzbogaci nasz kraj i przyczyni się do rychlejszego budowania fundamentów socjalizmu.

Osiągnięcia w dziedzinie przekroczenia planów produkcyjnych I półrocza i przedterminowego wykonania planu 3-letniego nie powinny jednak przysłaniać nam faktu, że na niektórych odcinkach naszego życia gospodarczego liczne są jeszcze wady i niedostatki. Na odcinku inwestycji istnieją znaczne opóźnienia, spowodowane przez braki w opracowywaniu dokumentacji technicznej i planu robót oraz przez pewne wady organizacyjne. W niektórych zakładach pracy poważnie szwankuje dyscyplina pracy, co wpływa hamująco na wzrost tempa produkcji oraz średniej wydajności. Dużo jest jeszcze w wielu ogniwach biurokratyzmu, który jest jednym z głów-

nych wrogów naszego rozwoju. Wszystkie te wady i niedostatki są wynikiem niewłaściwego stosunku do pracy i do swoich zadań ze strony niektórych kierowników zakładów pracy i tych pracowników, którzy stoją na uboczu w walce, jaką toczą masy pracujące Polski o wykonanie naszych planów gospodarczych.

Komunikat PKPG jest wielkim sprawdzianem naszych osiągnięć gospodarczych, jest on jednocześnie nowym i mocnym apelem pod adresem mas pracujących Polski o dalsze wzmożenie wysiłków, o dalszą mobilizację dla wykonania stojących przed nami zadań.

Nauka i produkcja

USTRÓJ demokracji ludowej stworzył nowe, najbardziej sprzyjające warunki dla rozwoju nauki w Polsce.

W Polsce przedwrześniowej, jak i w każdym innym państwie kapitalistycznym naukowcy, uczeni i wynalazcy szli na służbę monopolistycznego kapitału, który podporządkowywał wszystkie osiągnięcia nauki swoim planom grabieży. Każdy postęp techniczny w produkcji kapitalistycznej, jakkolwiek wynalazek lub udoskonalenie służyło kapitalistom przemysłowym i finansowym, dając im możliwość koniunkturalnego wzbogacania się, podczas gdy dla mas robotniczych oznaczało to wzrost bezrobocia, zmniejszenie płacy i wzmożenie eksploatacji — oznaczało nędzę klasy pracującej.

W warunkach demokracji ludowej i socjalizmu postęp nauki i techniki oznacza rozwój kultury mas pracujących, rozwój całej gospodarki narodowej i wzrost dobrobytu całego społeczeństwa. Przez usunięcie antagonizmów klasowych i wyeliminowania klas wyzyskujących, które z natury rzeczy każdy wynalazek, odkrycie i postęp naukowy przekształcały w dodatkowy oręż wyzysku proletariatu, obecnie w naszej demokracji ludowej po raz pierwszy w historii stała się możliwą twórcza współpraca pracowników nauki z pracownikami produkcji. Współpraca ta wynika z samej istoty naszego ustroju, który dąży do zatarcia granicy pomiędzy pracą umysłową i pracą fizyczną i w którym nic nie hamuje, a natomiast wszystko sprzyja rozwojowi twórczej inicjatywy każdego człowieka pracy, zarówno naukowca, jak robotnika i technika.

Nieskrepowany niczym rozwój twórczej inicjatywy w ustroju demokracji ludowej znajduje również wyraz w powiązaniu teorii z praktyką i w stałym zbliżaniu placówek naukowych i pracowników nauki do placówek produkcyjnych i pracowników produkcji. Coraz mocniej szerzy się przeświadczenie, że łączność nauki i produkcji obu im przynosi olbrzymią korzyść. Ścisła i twórcza przyjaźń naukowców z robotnikami i technikami wzbogaca naukę doświadczeniem mas, a bardzo często wytycza naukowcom nowe kierunki w ich pracy. W historii nader często okazywało się, że nowe drogi nauki i techniki wytyczone zostały nie przez wybitnych profesorów i uczonych, lecz przez najzupełniej nieznanych nauce ludzi prostych, praktyków-nowatorów. Również i obecnie nie rzadkie są przykłady, że postęp technicz-

ny jest dziełem praktyków, przodowników pracy, nowatorów i racjonalizatorów produkcji. Także i w Polsce mamy szereg przykładów, szczególnie w górnictwie (**Zieliński**), gdy prości robotnicy, praktycy, posunęli naprzód naukę i technikę.

Z drugiej znów strony naukowcy polscy niemało przyczyniają się do postępu technicznego i do doskonalenia produkcji. Znane są prace prof. Hubera w dziedzinie wytrzymałości materiałów. Prace te pozwalają na rewizję norm wytrzymałości, co w konsekwencji przyniesie duże oszczędności w zużyciu materiałów. Prof. Cebertowicz z Politechniki Gdańskiej wynalazł sposób zespawania gruntów metodą elektrostatyczną, co daje możliwość utwardzania nasypów. Dzięki temu sposobowi osiągnięto znaczne oszczędności przy budowie trasy W-Z (wskutek utwardzenia podważonego kościoła św. Anny), a w przyszłości zostanie on zastosowany również w kopalnictwie. Profesorowie Jeżewski i Szklarski z Akademii Górniczej w Krakowie wynaleźli aparat dla elektromagnetycznego badania lin. Aparat ten stwierdza z zewnątrz, ile jest przerwanych drutów wewnątrz liny. W ten sposób nie tylko przyczynia się do zwiększenia bezpieczeństwa pracy, ale również przynosi wielkie oszczędności. Znane są również osiągnięcia prof. Szymańskiego z Politechniki Warszawskiej w dziedzinie nowoczesnej konstrukcji obrabiarek (ciężkich karuzelówek i zunifikowanych tokarek), inż. Kossowskiego w dziedzinie nowych konstrukcji lekkich dźwigów portowych oraz zespołu uczonych i techników: profesorów Wernera i Rytla oraz inżynierów Okołowa i Dębickiego nad konstrukcją polskiej ciężarówki Star 20. Takich przykładów jest wiele.

O czym świadczą te przykłady? Świadczą one o tym, że w Polsce Ludowej nauka coraz to bardziej oddaje się na usługi produkcji, że naukowcy stają w jednym szeregu z masami robotniczymi w budownictwie socjalizmu i w tworzeniu ogólnego dobrobytu. Świadczą również i o tym, że nasi przodownicy pracy, racjonalizatorzy i nowatorzy produkcji stają w jednym szeregu z naukowcami w walce o postęp techniczny, w walce o rozwój nauki.

W tym twórczym zjednoczeniu pracowników nauki i pracowników produkcji we wspólnym dziele postępu i rozwoju leży olbrzymia siła, która zdolna jest przyspieszyć okres wyzwalań się z naszego zacofania technicznego w stosunku do krajów prze-

mysłowych i dźwignąć naszą produkcję na wyższy poziom.

Nie grozi nam już ów koszmar świata kapitalistycznego, że każdy wynalazek, każdy krok postępu technicznego to jednocześnie nowy zastęp wyrzuczonych na bruk robotników, że każda nowa maszyna to nowe źródło eksploatacji klasy robotniczej, a jednocześnie jeszcze większe, dodatkowe zyski dla kapitalistów.

„Dawniej cały umysł ludzki, cały jego geniusz, tworzył tylko dla tego, aby wszystkie dobrodziejstwa techniki i kultury dać jednemu, natomiast innych pozbawić najniezbędniejszego: oświaty i rozwoju. Obecnie zaś wszystkie cuda techniki, wszystkie zdobycze kultury staną się własnością całego społeczeństwa i odtąd nigdy ludzki rozum i geniusz nie zostaną zużyte na środki przymusu, na środki eksploatacji.

Te pełne głębokiej treści słowa napisał Lenin w początkach tworzenia władzy radzieckiej. Praktyka Związku Radzieckiego wykazała pełną słusność tych słów. W ZSRR nauka służy interesom ludu, przyczynia się do rozwoju jego kultury i jego dobrobytu, pomaga mu w historycznej walce o budownictwo społeczeństwa komunistycznego. W ZSRR po raz pierwszy w historii nastąpiło zjednanie pracowników nauki i produkcji. Ustrój radziecki pozwolił masom pracującym korzystać w całej pełni z owoców nauki i kultury. Nic więc dziwnego, że w ZSRR nastąpił z jednej strony niewidziany dotąd rozwój nauki nie oderwanej od życia, metafizycznej, lecz służącej interesom społeczeństwa, oraz z drugiej strony, niebywałe osiągnięcia w dziedzinie postępu technicznego olbrzymiego zastępu praktyków, robotników i techników.

* * *

Na drodze postępu technicznego pozostaje nam w Polsce wiele do zrobienia. Wiąż nauki z produkcją nie jest u nas jeszcze dostateczna. Niemalże jest jeszcze ludzi nauki, którzy stronią od produkcji, którzy nie służą jej swoją wiedzą i doświadczeniem, a również nie czerpią z niej doświadczeń i wniosków dla swej pracy.

Utworzone w Polsce Ludowej Instytuty Naukowo-Badawcze winny stać się sztabami przodującej myśli naukowej i technicznej w tej dziedzinie produkcji, które winny obsługiwać. Tę rolę będą one mogły spełnić tylko wtedy, jeśli będą utrzymywać bezpośrednią i ścisłą łączność z zakładami pracy, jeśli skierują swe wysiłki ku rozwiązaniu najważniejszych zagadnień postępu technicznego, jeśli oprą się o doświadczenia przodowników pracy — racjonalizatorów i nowatorów produkcji.

Ścisła i twórcza współpraca pracowników nauki i pracowników produkcji jest koniecznym warunkiem postępu technicznego. Przejawem tej współpracy była inicjatywa Zakładu Mechanicznego, Obróbki Materiałów Akademii Górniczej w Krakowie, o której mówił min. Szyr na Zjeździe NOT-u. Zakład ten, kierowany przez prof. Biernackiego, zorganizował spotkanie pracowników naukowych z przodownikami pracy, na którym obok wykładów przeprowadzono próby obróbki skrawań przy pomocy noży Zakładu oraz noży, przyniesionych przez robotników, ich własnego pomysłu. Próby te przekonały robotników o słusności metody naukowej ustalania

katów szlifowania ostrzy, ale ponadto, dzięki konfrontacji teorii z praktyką i bezpośredniej wymianie poglądów i doświadczeń, wzbogaciły znacznie zarówno pracowników produkcji, jak i pracowników nauki.

Organizacja takich spotkań, równocześnie z nawiązaniem ścisłej łączności z zakładami pracy jest sprawą zasadniczą dla instytucji naukowych a przede wszystkim zakładów naukowych szkół wyższych oraz instytutów naukowo-badawczych.

Jednocześnie staje się aktualne tworzenie w czołowych zakładach produkcyjnych zespołów zbiorowych, składających się ze specjalistów fabrycznych oraz z pracowników naukowych danej specjalności. Takie zespoły zbiorowe mogłyby wiele uczynić w dziele postępu technicznego, przy jednoczesnej pracy zarówno zakładu produkcyjnego, jak i odpowiedniej placówki naukowej.

* * *

Różnorodne są formy łączności nauki z praktyką, przejawiając się w twórczej współpracy pracowników naukowych z pracownikami produkcji. Formy te tworzy praktyka życia codziennego. Nierzadko zdarza się że bezpośrednie zadania produkcji jakiejś fabryki stają się punktem wyjścia dla badań, stanowiących przedmiot pracy naukowej. Nierzadko zdarza się również, że robotnicy i przodownicy pracy, nowatorzy, łamią stare normy i stare tradycje, hamujące rozwój, i wprowadzają naukę i technikę na nowe drogi. Stąd więc wynika, że idzie nie tylko o pomoc uczonych dla produkcji, ale o nawiązanie takiej współpracy, która by wzajemnie wzbogacała pracowników nauki i pracowników produkcji. Obowiązkiem naukowców jest podchwycić to co nowe, przodujące, w zakładach pracy i wzbogacić tym naukę. Naukowcy winni skierować swą myśl twórczą i swe doświadczenie ku stworzeniu nowych, doskonalszych maszyn, aparatów, urządzeń, ku mechanizacji pracochłonnych czynności, automatyzacji procesów produkcyjnych, ich należytej organizacji i planowaniu, ku skróceniu cykli produkcyjnych i stosowaniu najlepszych procesów technologicznych, ku ustaleniu właściwych norm zużycia surowca, materiałów, paliwa, energii elektrycznej, ku opracowaniu nowych metod pracy, okazywanie pomocy w realizacji projektów racjonalizatorskich i wynalazczości robotniczej, oraz w podnoszeniu kwalifikacji zawodowych i technicznych praktyków: inżynierów, techników, przodujących robotników.

Na niedawnym Zjeździe NOT-u min. Szyr powiedział, że „na terenie techniki, linia podziału zarysowuje się w walce pomiędzy postępową myślą techniczną, a oportunizmem i konserwatyzmem w stosunku do zagadnień technicznych“.

Nasi naukowcy powinni stale pamiętać te słowa Józefa Stalina: „Nauka dlatego właśnie nazywa się nauką, że nie uznaje ona fetyszów, nie boi się podnieść ręki na to, co przeżęte i stare i uważnie słucha głosu doświadczenia, praktyki“.

Idąc po tej linii, pracownicy nauki znajdą w ścisłej współpracy i łączności z pracownikami produkcji twórcze elementy właściwego rozwoju i możliwość realizacji zadań, jakie stawia przed nimi Polska Ludowa w obliczu 6-letniego planu budownictwa fundamentów socjalizmu.

Rozwój techniki w planie sześcioletnim

OKRES planu sześcioletniego będzie dla gospodarki polskiej okresem burzliwego rozwoju techniki procesów produkcyjnych i usługowych. W ciągu tego czasu będzie opanowana produkcja szeregu dotąd nieprodukowanych artykułów, będą opanowane nowe procesy technologiczne, będą wprowadzone nowe konstrukcje.

1. W przemyśle, transporcie i rolnictwie będzie zrealizowany wielki program mechanizacji pracy, przede wszystkim ciężkiej pracy fizycznej, oraz prac w warunkach szkodliwych dla zdrowia. W szczególności będzie przeprowadzona zasadniczo mechanizacja załadunku dołowego w kopalniach, mechanizacja składów w hutnictwie, mechanizacja transportu wewnętrznego w przemyśle przetwórczym (metalowym, elektrotechnicznym, włókienniczym, spożywczym itd.). Na kolei będzie przeprowadzona mechanizacja załadunku i wyładunku. Mechanizacja prac w rolnictwie wyrazi się powiększeniem areалу uprawianego orką traktorową, zasiewanego siewnikami. Silnie wzrośnie stopień mechanizacji prac żniwnych oraz omłotu. Będą mechanizowane prace w leśnictwie, a w szczególności ścinka i wywóz drzewa. Zasadniczy przełom zostanie dokonany na odcinku mechanizacji budownictwa, zarówno samych procesów produkcyjnych, jak również w transporcie na budowie.

2. Szereg czynności kontrolnych i sterujących będzie w okresie planu zautomatyzowanych. W przemyśle węglowym będzie wprowadzona automatyzacja sygnalizacji transportu dołowego, automatyczne sprzęgi wózków kopalnianych, rozpocznie się realizacja centralnego dystrybucji transportem dołowym przez zastosowanie sterowania zdalnego. W przemyśle hutniczym będzie szeroko wprowadzony automatyczny pomiar temperatur w procesach technicznych, automatyzacja ruchu pieców Martenowskich. Będzie zautomatyzowany szereg czynności kontrolnych w walcowniach. W energetyce będzie zautomatyzowane dozowanie paliwa, powietrza i wody w zależności od obciążenia. W przemyśle metalowym będą wprowadzone uchwyty automatyczne, w przemyśle włókienniczym krosna automatyczne. Na kolejach będzie scentralizowane sterowanie zwrotnicami, wprowadzona automatyczna blokada liniowa. Powiększy się silnie udział numerów automatycznych w sieciach telefonicznych.

3. W okresie planu będzie przeprowadzony poważny program normalizacji. Będą normalizowane warunki odbiorcze surowców i gotowych fabrykatów, skład chemiczny surowców i produktów, wymiary geometryczne wytworów przemysłu przetwórczego, pojęcia naukowe i techniczne, warunki procesów technologicznych. Polski Komitet Normalizacyjny winien opracowywać w okresie planu sześcioletniego przynajmniej po 1000 norm rocznie, tak, ażeby już od 1952 roku było do dyspozycji stale 6.000 aktualnych norm, z tego co najmniej 2.500 norm z dziedziny budowy maszyn, co najmniej 1.000 norm z dziedziny ochrony zdrowia, 400 norm hutni-

czych, 500 norm elektrotechnicznych, 200 norm budowlanych.

4. W planie sześcioletnim znajdzie odbicie tendencja przechodzenia na większe agregaty i maszyny. W przemyśle węglowym będą zastosowane większe wózki kopalniane, wrębówki, elektrowozy. Na kolei będą wprowadzone ciężkie wagony czteroosiowe zamiast dwuosiowych, w hutnictwie będą budowane 1000-tonowe wielkie piece, piece martenowskie 150-tonowe i większe, w budownictwie będą używane ciężkie dźwigi wieżowe, duże betonarki, w rolnictwie traktory 4-siłowe zamiast 3-siłowych, duże młocarnie.

5. Cały szereg procesów produkcyjnych i usługowych będzie wydatnie przyspieszony. Dzięki mechanizacji pracy będzie przyspieszone posuwanie się robót górniczych, dzięki zwiększeniu udziału aglomeratu we wsadzie rudnym wielkiego pieca oraz innym zastosowanym środkom — przyspieszenie wytopu surówki. Będzie poważnie zwiększona szybkość walcowania na nowych i przekonstruowanych walcowniach, szybkość skrawania na obrabiarkach, szybkość przedzenia i tkania. Wzrośnie szybkość handlowa i techniczna pociągów. Będzie szeroko stosowane **kumulowanie w czasie operacji produkcyjnych dla skrócenia cyklu** (np. obróbka wielonarzędziowa i preselekcja w przemyśle metalowym, połączenie orki z bronowaniem, młócki z czyszczeniem w rolnictwie). Przyspieszenie procesów i ich kumulacja w czasie przyczyni się do lepszego wykorzystania parku maszynowego, do lepszego wykorzystania majątku trwałego i zwiększenia produkcji w stosunku do dokonanych inwestycji. **Procesy przerwywane będą zastępowane procesami ciągłymi** w szczególności w przemyśle chemicznym, spożywczym, papierniczym itd.

6. W planie sześcioletnim nastąpi burzliwy rozwój przemysłu chemicznego. Będzie uruchomiona produkcja tworzyw sztucznych na bazie fenolowej i winylowej. Cały szereg tworzyw będzie otrzymywany na drodze syntezy, jak fenol, kwas octowy, benzyna i guma. Procesy chemiczne i fizykochemiczne wejdą do całego szeregu gałęzi gospodarki narodowej jako ich nieodłączna część składowa (**chemizacja**). W przemyśle węglowym stosowane będą gazy płynne do strzelania z węgla i kamienia w przodku, na kolei stosowane będzie powszechnie chemiczne czyszczenie wody, w hutnictwie „chemizacja” znajdzie swój wyraz w 3-krotnym powiększeniu zużycia aglomeratu oraz w rozpoczęciu procesów tlenowych w stalowniach, w przemyśle przetwórczym w stosowaniu tworzyw syntetycznych jak bakelit, sztuczne włókno, w rolnictwie we wzroście zużycia nawozów sztucznych, **będzie rozwinięta i skoordynowana gospodarka odpadkowa** takimi odpadkami użytkowymi jak: kość, obrzynki skóry, papier, stłuczka, ości rybne, wióry drzewne. Rozwój gospodarki odpadkowej pójdzie głównie w kierunku chemicznego przerobu odpadków na produkty użytkowe: kości — na maczkę kostną, żelatynę, tłuszcze techniczne i klej; obrzynki skóry — na skórę synte-

tyczną; ości rybie — na klej rybi; wióry drzewne — na płyty spłśnione, izolację drzewną, alkohol metylo- wy itd.

7. W okresie planu będą poważnie rozbudowane Instytuty Naukowo-Badawcze. Personel Instytutów wzrośnie w okresie planu 2-krotnie w tym personel naukowo-techniczny 2,5 raza. Wydatki na inwestycje szczególnie w pierwszych latach planu w okresie zagospodarowywania się Instytutów będą o 50% wyższe niż w 1949 roku, budżet eksploatacyjny wzrośnie pod koniec planu w stosunku do 1949 roku dwukrotnie. W okresie planu Instytuty wykonają szereg podstawowych prac niezbędnych dla dalszego rozwoju gospodarki.

Instytuty opracują nowe pionierskie konstrukcje, nowe procesy technologiczne, chemii i metalurgii, przeprowadzą przewidziane planem badania geologiczne. Instytuty będą współpracować przy pracach normalizacyjnych. W okresie planu będzie stworzone centralne kierownictwo rozwojem techniki w Polsce.

8. Plan 6-letni stworzy warunki dla rozwoju akcji racjonalizacji i wynalazczości. Zostaną maksymalnie uproszczone formuły obliczania nagrody i przyspieszone jej wypłacenie. Za wynalazki i propozycje racjonalizatorskie mające ważne ogólnogospodarcze znaczenie będą przyznawane specjalne nagrody państwowe. Będzie okazana maksymalna pomoc nowatorom-robotnikom przez techniczne opracowanie ich wniosków. Będzie zapewniony automatyzm w uzyskiwaniu środków finansowych na wykonanie prób i prototypów zakwalifikowanych do wprowadzenia usprawnień. Będzie zapewniony automatyzm w przenoszeniu usprawnień z jednego przedsiębiorstwa, gdzie zostały dokonane, na wszystkie przedsiębiorstwa o podobnej technologii. W tym celu będzie stworzony centralny ośrodek informacji, którego zadaniem będzie informowanie wszystkich zainteresowanych przedsiębiorstw o dokonanych usprawnieniach.

9. Postępy techniki wytwarzania będą dodatkowym źródłem oszczędności w gospodarce narodowej. Zwiększenie ciśnień i temperatur w kotłach elektrowni przyczyni się do zmniejszenia zużycia węgla na jednostkę energii elektrycznej, rozpow-

szechnienie kotłów pyłowych w energetyce i małych kotłów centralnego ogrzewania w budownictwie przyczyni się do zmniejszenia zużycia węgla grubego. Modernizacja hutnictwa da w rezultacie zmniejszenie zużycia koksu w procesie wielopieczym i zużycia gazu (tj. węgla) w stalowniach, zmniejszy się zużycie węgla w cementowniach w wyniku modernizacji cementowni. Wskutek częściowej elektryfikacji kolei spadnie zużycie węgla na 1 tona/km. W gospodarce drzewem oszczędność będzie wynikiem wprowadzenia normalizacji wymiarów tarcicy, zwiększenia dopuszczalnych naprężeń w budownictwie, impregnacji, zastępowania drzewa betonem i żelazobetonem, radykalnego zmniejszania zużycia drzewa usługowego w budownictwie. Oszczędności metali nieżelaznych w szczególności cyny i miedzi będą osiągnięte w rezultacie stosowania stopów oszczędnościowych, ołowiowych, krzemowych, alumi- niowych i cynkowych a także wskutek zamiany stopów masami plastycznymi i porowatym żeliwem.

Modernizacja przemysłu włókienniczego powinna dać spadek zużycia wełny i bawełny na jednostkę produkcji oraz możliwość stosowania gorszych gatunków tych surowców bez obniżenia jakości produktów.

W wyniku stosowania procesów ciągłych w przemyśle: chemicznym, spożywczym i naftowym wzrośnie uzysk gotowego produktu w przeliczeniu na surowiec. W przemyśle cukrowniczym wzrośnie uzysk cukru z buraków.

Dzięki mechanizacji pracy i lepszemu uzbrojeniu energetycznemu pracownika, automatyzacji procesów, przechodzeniu na większe agregaty, intensyfikacji procesów, spadnie silnie pracochłonność poszczególnych procesów usługowych, zmniejszy się koszt własny, wzrośnie wydajność pracy.

Te same czynniki umożliwią lepsze wykorzystanie majątku trwałego, dadzą wzrost produkcji z jednostki majątku trwałego, polepszenie stosunku produkcji do inwestycji.

Zagadnienia techniczne, rozwiązane w wyszczególnionych powyżej dziedzinach, będą orężem w walce o likwidację zacofania ekonomicznego Polski i silnego podniesienia jej sił wytwórczych, co jest jedną z zasadniczych podstaw gospodarki, dążącej dynamicznie ku socjalizmowi.

CZESŁAW BABIŃSKI

Zagadnienie inwestycji a kadry

JEDNA z podstawowych trudności w działalności inwestycyjnej są kadry. Ilościowy i jakościowy stan kadr inwestycyjnych jest przyczyną całego szeregu trudności w poprawnym planowaniu inwestycji i ich realizacji. Płynność planu inwestycyjnego, wysoki procent virements, brak dokumentacji technicznej, wadliwa organizacja robót na placu budowy itd. mają m. in. swoje źródło w stanie kadr inwestycyjnych. Zagadnienie kadr inwestycyjnych wymaga rozważenia zarówno w zakresie służb inwestycyjnych inwestorów, jak i w zakresie wykonawców, tj. przedsiębiorstw budowlano-montażowych i biur projektów.

Plan 6-letni przewiduje nakłady na inwestycje w kwocie 3,918 miliardów złotych, przy tym nakłady w 1955 r. będą blisko trzy razy większe od nakładów inwestycyjnych w roku bieżącym.

Jest rzeczą jasną, że tak wielkich zadań nie uda się wykonać bez poważnego przegrupowania kadr, bez zmiany ustawienia sił ludzkich w całokształcie gospodarki narodowej, bez wzmocnienia obsady decydującego odcinka planu 6-letniego, tj. działalności inwestycyjnej.

Trzeba obiektywnie stwierdzić, że **obecna obsada kadr inwestycyjnych wykazuje prawie wszędzie przypadkowy dobór, wielkie braki i luki w obsadach.**

Od szybkości w

odcinków produkcyjnych i indywidualne kierowanie ich do zadań inwestycyjnych.

5. Przerzucanie pewnego procentu pracowników inżynierów technicznych z Centralnych Zarządów i Zjednoczeń budowlano-montażowych na place budowy.
6. Właściwe ustawianie i rozwiązanie problemu płac w przedsiębiorstwach budowlano-montażowych i służbach inwestycyjnych, które by stworzyły zachętę materialną i sprzyjały wzrostowi wydajności pracy przy aparacie systemu premii o wykonanie konkretnych miesięcznych planów odcinkowych.
7. Unikanie wszelkiego rodzaju drugorzędnego traktowania pracowników inwestycyjnych i ich wynagrodzeń, co się zdarza.
8. Należy na obiektach inwestycyjnych, oddalonych od wielkich miast i centrów kulturalnych,

wprowadzić „dodatek specjalny za oddalenie” dla decydujących kadr fachowców zarówno robotniczych jak i inżynierów technicznych, aby ściągnąć i zatrzymać potrzebnych na danym obiekcie fachowców. Jest to ważne z uwagi na fakt, że plan 6-letni przewiduje szereg inwestycji na terenach zacofanych gospodarczo, na terenach odległych od wielkich miast i mało atrakcyjnych.

9. Należy w sposób planowy prowadzić szkolenie kadr we własnym zakresie w poszczególnych jednostkach inwestycyjnych z maksymalnym otwarciem dla zasługujących możliwości dużego awansu zawodowego. Obok tego należy bezwzględnie i szybko uzupełnić i dopasować do potrzeb inwestycji programy szkoleniowe w uczelniach technicznych.

STEFAN FRENKEL

Metody technicznego normowania pracy

PO omówieniu celu i ogólnych zasad technicznego normowania pracy*) należy wyjaśnić sposób i metody stosowane przy ustalaniu norm pracy.

Normy pracy mogą być ustalone jedynie na podstawie dokładnej analizy pracy i wszystkich jej elementów i w tym celu należy dokonać szczegółowych obserwacji pracy robotnika i mechanizmu. **Istnieją dwie metody przeprowadzania tych badań i obserwacji: metoda szczegółowego opisu dnia roboczego i metoda chronometrażu.**

Przy stosowaniu pierwszej metody, przedmiotem obserwacji i badań jest czas pracy jednego lub całej grupy robotników i mechanizmów w ciągu całego dnia roboczego.

Metoda ta polega na konsekwentnej i systematycznej obserwacji i na rejestrowaniu wszystkich bez wyjątku zaszłości w ciągu dnia roboczego oraz na późniejszym ustaleniu czasu trwania i wzajemnej zależności wszystkich elementów pracy.

Celem ustalenia norm i zaprojektowania najwłaściwszego systemu i stylu pracy, po zarejestrowaniu wszystkich zaszłości **winna być dokonana szczegółowa analiza wszystkich zebranych materiałów.**

Podstawowym zadaniem omawianej metody jest **wyjawienie strat w zużytkowaniu czasu pracy, ustalenie przyczyn powodujących te straty i opracowanie wniosków, mających na celu ich likwidację, aby w ten sposób spowodować całkowite wykorzystanie czasu pracy zarówno wykonawców, jak i mechanizmów.** W ten sposób, przy pomocy szczegółowego opisu dnia roboczego, staje się możliwym właściwe wykorzystanie tego dnia i zwiększenie wydajności pracy.

Metoda ta umożliwia również zebranie materiału dla normowania pracy przygotowawczej, pracy końcowej, pracy związanej z obsługą miejsca pracy oraz nieuniknionych w obecnym stanie organizacji produkcji przerw technologicznych i przerw koniecznych dla odpoczynku i załatwienia potrzeb fizjologicznych robotnika.

*) Artykuł tegoż autora p. t. „Techniczne normowanie pracy” umieszczony w Nr 12 „Życia Gospodarczego”.

Poza tym, przy pomocy tej metody, stwarza się podstawę do decydowania w sprawach, dotyczących organizacji obsługi wielowarsztatowej i łączenia zawodów.

Szczegółowy opis dnia roboczego zezwala na zbadanie czasu pracy jednego robotnika, grupy robotników, jednego mechanizmu lub grupy mechanizmów. Przy pomocy tej metody może być również zbadane wykorzystanie dnia roboczego oraz stan organizacji pracy i produkcji na danym odcinku.

Jest rzeczą oczywistą, że w zależności od liczby obserwowanych obiektów i od celu, do którego służyć ma sporządzony opis, zmieniać będzie się zarówno technika sporządzania opisu, jak i metodyka analizy zebranych materiałów.

W taki sposób rozróżniamy dwa rodzaje opisu dnia roboczego: a) indywidualny i b) grupowy, który z kolei dzieli się na masowy i ruchomy.

Indywidualny opis dnia roboczego jest to opis czasu pracy jednego robotnika, jednego mechanizmu, robotnika i mechanizmu łącznie lub jednego robotnika obsługującego kilka maszyn, warsztatów lub aparatów.

Wobec tego, że przedmiotem badania przy indywidualnym opisie dnia roboczego jest jeden robotnik lub mechanizm, przy obserwacji uzyskuje się wyczerpujące dane, charakteryzujące wszystkie elementy pracy, wykrywa się wszystkie przestoje i ich przyczyny, a na podstawie zebranego materiału ustala się normy i projektuje najwłaściwszy system pracy. Jest pożądanym, aby przed prowadzeniem badań systemem chronometrażu, przeprowadzone były badania metodą indywidualnego opisu dnia roboczego, ponieważ w ten sposób uzyskuje się wszystkie dane charakteryzujące organizację pracy i produkcji na danym odcinku.

Przykłady indywidualnego opisu dnia roboczego charakteryzuje poniższa tablica:

Obiekty badania	Odcinki produkcyjne
Jeden robotnik	1. Ślusarz przy obróbce metali
	2. Krojczy konfekcyjny
	3. Pakowaczka cukierków
	4. Formiarz w odlewni

Nazwa przedsiębiorstwa	Karta obserwacyjna Nr _____ indywidualny opis dnia rob.	Oddział fabryczny	Data obserwacji
Wyrób	Operacja	Robotnik	Maszyna
1. Nazwa: _____	1. Nazwa: _____	1. Nazwisko: _____	1. Nazwa: _____
2. Opis: _____	2. Narzędzia: _____	2. Nr tabeli _____	2. Nr inwentarzowy: _____
3. Zlecenie Nr _____	3. Przyrządy: _____	3. Staż pracy _____	3. Techniczna wydajność: _____
4. Ilość wyrobów w danej partii: _____	Normujący: _____	4. Staż pracy przy danej czynności _____	
		5. Zawód: _____	
		6. Wiek _____	
		7. Charakterystyka: _____	
		8. Kategoria płac. _____	
Organizacja pracy		Warunki pracy	

L. p.	Czynności obserwowane	Czas bieżący	Czas trwania czynności	Indeks	Ilość produkcji
	Ogółem				

L. p.	Nazwa czynności	Czas trwania	Indeks
	Ogółem		

pomocy zegara lub sekundomierza w zależności od wymaganego stopnia dokładności.

Indywidualny opis prowadzony jest zwykle z dokładnością od 10 sek. do 60 sek., a grupowy lub masowy opis — z dokładnością do 1 minuty.

Przy sporządzeniu indywidualnego opisu praca podstawowa i pomocnicza zapisywane są łącznie. W wypadku, gdy na pracę pomocniczą zużywa się dużo czasu, praca ta rejestrowana jest oddzielnie.

Takie rodzaje pracy jak praca przygotowawcza, końcowa i związana z obsługą miejsca pracy rejestrowane są i mierzone oddzielnie. Również oddzielnie rejestruje się przerwy w pracy, gdyż tylko w ten sposób mogą być ustalone przyczyny powodujące takowe.

W nagłówku karty obserwacyjnej przeznaczonej dla indywidualnego opisu dnia roboczego umieszcza się dane charakteryzujące obserwowanego robotnika i mechanizm, rodzaj wyrobu, wykonywane czynności i operacje, organizację pracy, warunki sanitarno-higieniczne oraz warunki bezpieczeństwa pracy i miejsca pracy.

Robocza część karty obserwacyjnej przeznaczona jest dla zapisów wyników obserwacji. W rubryce „Elementy pracy” zapisywane są wszystkie obserwowane elementy pracy oraz przerwy w pracy i ich przyczyny. W rubryce „Czas bieżący” normujący

wpisuje czas według zegara lub sekundomierza, przy czym rejestrowaniu podlega jedynie zakończenie każdego elementu pracy.

Czas trwania każdego elementu pracy ustalany jest przy wstępnym opracowaniu zebranych przy sporządzaniu opisu materiałów i wpisywany jest do rubryki „Czas trwania”.

Celem ułatwienia opracowania materiałów opisu dnia roboczego i ustalenia norm dla każdego rodzaju pracy i przerw, przyjęte zostały znaki umowne dla tych elementów, które wpisuje się przy opracowywaniu materiałów do rubryki „Indeks”. Znaki te przyjęte zostały, jak następuje:

R	Czas roboczy
P	Czas przerw
PR	Praca podstawowa
PP	Praca pomocnicza
PZ	Praca przygotowawcza
K	Praca końcowa
OB	Praca związana z obsługą miejsca pracy
Z	Praca zbędna
ZO	Praca zbędna z przyczyn o charakterze organizacyjno-technicznym
ZU	Uzależniona od robotnika praca zbędna
PU	Przerwy zależne bezpośrednio od robotnika
PN	Przerwy niezależne od robotnika
PO	Przerwy organizacyjne
PTC	Przerwy technologiczne
PTH	Przerwy techniczne

POF Przerwy na odpoczynek i załatwienie potrzeb fizjologicznych robotnika
BR Bieg roboczy urządzeń
BPR Bieg próżny urządzeń
PBO Przestoje spowodowane obsługą miejsca pracy
POO Przestoje spowodowane odpoczynkiem robotnika
PND Przestoje spowodowane naruszeniem dyscypliny pracy.

20 lub 30 minut); natomiast przy produkcji pracochłonnej ilość wyrobów rejestruje się rzadziej (co godzinę lub co 2 godziny).

Po ustaleniu czasu trwania każdego elementu pracy wpisuje się do właściwej rubryki umowne znaki (indeksy). Następnie sporządza się zbiorcze zestawienie wszystkich elementów pracy o jednakowych indeksach.

Po wypełnieniu według powyższych wskazówek karty obserwacyjnej dla indywidualnego opisu dnia roboczego dalszą analizę przeprowadza się przy pomocy zbiorczej karty (wzór Nr 2), która przystosowana jest do analizy pięciu indywidualnych opisów dnia roboczego.

Nazwa przedsiębiorstwa				Karta zbiorcza Nr _____				Oddział fabryczny					
R O B O T N I C Y										M A S Z Y N Y			
L. p.	Nr karty obserwacyjnej	Data obserwacji	Nazwisko	Nr tabeli	Kategoria plac	Zawód	Staż	Wiek	Charakterystyka	Nr inwentarzowy	Nazwa	Wydajność technicz.	Uwagi
1													
2													
3													
4													
5													

CHARAKTERYSTYKA OBSERWACJI

L. p.	Nazwa	Wyrób	Materiał	Ilość wyrobów w danej partii	Narzędzia	Przyrządy
1						
2						
3						
4						
5						

Warunki pracy _____

SZKICE:

Indeks	Określenie części składowych dnia roboczego		Czas trwania					
	Grupy	Elementy	1 min.	2 min.	3 min.	4 min.	5 min.	Przeciętnie min.
I Z	Praca przygotowawcza							
K	„ końcowa							
OB	„ związana z obsługą miejsca pracy							
PR	„ podstawowa							
PP	„ pomocnicza							
R	P r a c a	Ogółem						
ZO	Praca zbędna z przyczyn organizac.-technicz.							
ZU	„ zbędna uzależniona od robotnika							
Z	P r a c a z b ę d n a	Ogółem						
PTC	P R Z E R W Y	technologiczne						
PO		organizacyjne						
PTH		techniczne						
POF		na odpoczynek i załatwienie potrzeb fizjologicznych robotnika						
PND		spowodowane naruszeniem dyscypliny pracy						
P	P r z e r w y	Ogółem						
		Razem						

Indeks	Określenie części składowych dnia roboczego		Czas trwania					
	Grupy	Elementy	1	2	3	4	5	Przeciętne min.
			min.	min.	min.	min.	min.	
BR	Bieg roboczy							
BPR	„ próżny							
Z	Praca zbędna							
		Ogółem						
PTC	PRZESTOJE	technologiczne						
PO + PTH		organizacyjno-techniczne						
PBO		spowodowane obsługą miejsca pracy						
POO		wskutek odpoczynku i załatwienia potrzeb fizjologicznych robotnika						
PND		spowodowane naruszeniem dyscypliny pracy						
		Ogółem						

Indeks	Określenie grup czasu roboczego	1		2		3		4		5		Przeciętna	
		r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
	Elementy												
PZ + K													
OB													
PTC													
POF	Odpoczynek i potrzeby fizjologiczne												
	Ogółem												
E	Różnice pomiędzy rzeczywistym a prawidłowym czasem pracy (r-p)												

WNIOSKI

Indeks	Współczynniki	Sposób określenia	1	2	3	4	5	Przeciętna
K ₁	Pracy robotnika	$(PZ + K + OB + PR + PP) \%$						
K ₂	Obciążenia robotnika	$(R + ZO + PTC + PO + PTH) \%$						
K ₃	Wykorzystania robotnika	$[(R + PTC + POF) - E] \%$						

KONKLUZJA

Indeks	Współczynniki		Sposób określenia	1	2	3	4	5	Przeciętna
U ₁	Najwłaściwszego wykorzystania czasu pracy przez:	Wznożenie wydajności	$(E + ZU + PU + PND) \%$						
U ₂		Udoskonalenie organizacji produkcji	$(ZO + PO + PTH) \%$						
U ₃		Wzmoczenie wydajności i udoskonalenie organizacji produkcji	$U_1 + U_2$						
U ₄	Maksymalnego wzrostu wykorzystania maszyny		$(PO + PTH + PND) \%$						

Pierwsza stronica zbiorczej karty przeznaczona jest dla charakterystyki robotników i mechanizmów oraz warunków, w jakich odbywa się praca. Tutaj również można umieścić szkic miejsca pracy lub schemat organizacji pracy.

Druga stronica służy dla sporządzenia rzeczywistego bilansu pracy; w miarę zebrania materiałów wypełnia się rubryki 1, 2, 3, 4 i 5. W rubryce „Dane przeciętne” należy wpisać dane wynikające z wyliczenia średniej arytmetycznej wszystkich „czasów trwania” danych elementów pracy odnośnych indywidualnych opisów dnia roboczego.

Na trzeciej stronicie sporządza się rzeczywisty bilans czasu pracy mechanizmów, biorących udział w wykonywaniu danej operacji.

W końcu tej stronicy powinno się umieścić **harmonogramy rzeczywistego i projektowanego bilansu czasu pracy**, co służy dla zilustrowania zwiększenia wydajności wynikłego na skutek najwłaściwszego wykorzystania pracy zarówno robotnika, jak i maszyny.

Po sporządzeniu rzeczywistego bilansu czasu pracy, należy go dokładnie przeanalizować celem ustalenia zbędnych prac przy zużytkowaniu czasu pracy, umożliwienia usunięcia takowych oraz przedsięwzięcia kroków, mających na celu likwidację tego stanu rzeczy.

Następnie, należy przeanalizować czas zużyty na wykonanie prac przygotowawczych i końcowych oraz prac związanych z obsługą miejsca pracy, co ma na celu ustalenie, które operacje wykonywane przez robotników podstawowych mogłyby być wykonywane przez robotników pomocniczych, wskutek czego robotnicy podstawowi byłiby zwolnieni od wykonywania prac pomocniczych, co z kolei spowodowałoby zwiększenie wydajności pracy.

Analizuje się również zużycie czasu na przerwy technologiczne, których nie można uniknąć w obecnym stadium rozwoju technologii produkcji, celem ustalenia ich normalnego czasu trwania. W ten sam sposób analizuje się zużycie czasu na odpoczynek i załatwianie potrzeb fizjologicznych robotnika.

Nazwa przedsiębiorstwa		Oddział fabryczny		Data				
W y r ó b			O p e r a c j a					
Nazwa			Nazwa					
Opis			Narzędzia					
Zlecenie nr			Przyrządy					
Ilość wyrobów w danej partii								
Warunki pracy		M a s z y n y		Organizacja pracy				
Temperatura		Nazwa						
Oświetlenie		System						
Kurcz		Marka						
Gazy		Wydajność techniczna						
Wilgotność		Inwentarzowy nr						
C h a r a k t e r y s t y k a r o b o t n i k a								
L. p.	Nazwisko	Nr tabelli	staż	staż przy danej pracy	Z a w ó d	Kategoria płac	Charakterystyka	
C z a s p o d s t a w o w y i p o m o c n i c z y								
L. p.	Czynności	Punkty węzłowe	Czas trwania					Czas projektowany
			Nr kart obserwacyjnych					
Ogółem								
Strona 2 Praca przygotowawcza PZ		Praca końcowa K		Wzór nr 3				
L. p.	Określenie elementów	Czas trwania	L. p.	Określenie elementów	Czas trwania			
Ogółem			Ogółem					
Prace związane z obsługą miejsca pracy OB			Przerwy technologiczne PTC					
L. p.	Określenie elementów	Czas trwania	L. p.	Określenie elementów	Czas trwania			
Ogółem			Ogółem					
Czas na odpoczynek i załatwienie potrzeb fizjologicznych								
P o d s t a w a		Czas trwania	W procentach	U w a g i				
O b l i c z e n i e n o r m w y d a j n o ś c i								

Sporządził:

Zatwierdził:

KARTA OBSERWACYJNA CHRONOMETRAŻU

WZOR 4

Nazwa przedsiębiorstwa		Karta obserwacyjna chronometrażu Nr		Oddział fabryczny		Data obserwacji			
Wyrób		Operacja		Maszyna		Robotnik		Warunki pracy	
Nazwa:		Nazwa:		Nazwa:		Nazwisko:		Temperatura:	
Opis:		Narzędzia:		System:		Nr:		Oświetlenie:	
				Marka:		Staż pracy:		Oświetlenie:	
Zlecenie Nr		Przyrządy:		Wydajność techniczna:		Staż pracy przy danej czynności:		Kurz:	
Ilość wyrobów w danej partii:		Początek obserwacji:				Zawód:		Gazy:	
		Koniec obserwacji:		Inwentarzowy Nr		Kategoria płac:		Wilgotność:	
						Charakterystyka:			

L. p.	Czynności	B — czas bieżący T — czas trwania	Ilość obserwacji															Ilość pomiarów	Maksymalna	Minimalna	Średnia arytmetyczna
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
1		B																			
		T																			
2		B																			
		T																			
3		B																			
		T																			
4		B																			
		T																			
5		B																			
		T																			

Jeśli okaże się, że stosunek ten przewyższa wymienione wyżej współczynniki, należy uznać wszystkie rejestrowane czasy trwania czynności za nie-
stałe i wykazujące rozbieżności, co pociąga za sobą ponowne prowadzenie obserwacji i opracowanie nowej karty obserwacyjnej chronometrażu. Jeśli wśród zarejestrowanych czasów trwania znajdują się pojedyncze liczby tych czasów trwania, wykazujące poważne odchylenia od wszystkich innych spowodowane przypadkowym wadliwym pomiarem lub przypadkowo wadliwie wykonaną czynnością, to te liczby wadliwych czasów trwania należy wyłączyć z karty obserwacyjnej i przy opracowaniu norm nie powinno się brać ich pod uwagę.

Po ustaleniu stałości zarejestrowanych w karcie obserwacyjnej chronometrażu czasów trwania i wyłączeniu liczb przekraczających normalne liczby wskutek przypadkowości, należy dokonać obliczenia normalnego czasu trwania dla każdej czynności i dla każdej operacji, co równoznaczne jest z ustaleniem normy czasu dla każdej czynności i dla każdej operacji.

Normy te ustalać można w sposób dwojaki: na podstawie przeciętnego czasu trwania każdej czynności obliczonej jako średnia arytmetyczna wszystkich wielkości czasów trwania lub na podstawie takiejże przeciętnej obliczonej jako średnia arytmetyczna poprawionej.

Przeciętny czas trwania zwykły oblicza się wtedy gdy wszystkie wielkości czasów trwania nie odbiegają od siebie, natomiast, gdy niektóre z tych wielkości odbiegają dość znacznie od siebie, należy stosować obliczenie przeciętnego czasu trwania poprawionego.

Przeciętny czas trwania poprawiony oblicza się po wyeliminowaniu ze wszystkich wielkości czasów trwania danej czynności takich wielkości, które odbiegają od średniej-arytmetycznej tych czasów trwania więcej, niż o 30% w dół lub w górę i następnym obliczeniu średnioarytmetycznej dla pozostałych wielkości, które dokonywuje się na zwykłych zasadach

Właściwa analiza materiałów zebranych drogą chronometrażu polega na:

- 1) określeniu celowości czynności i ich elementów oraz na zaprojektowaniu usunięcia czynności zbędnych,
- 2) ustaleniu najkorzystniejszej kolejności wykonywania czynności i ich elementów,
- 3) ustaleniu prawidłowego podziału obowiązków i funkcji pomiędzy członkami brygady (zespołu),
- 4) ocenie przy badaniu operacji maszynowych i maszynoworęcznych trybu pracy mechanizmu z punktu widzenia maksymalnego wykorzystania ich możliwości produkcyjnych,
- 5) ocenie istniejącego systemu obsługi mechanizmów.

Na podstawie dokonanej analizy materiałów zebranych drogą chronometrażu normujący projektuje najracjonalniejszy system i tryb wykonywania operacji, najwłaściwszą organizację pracy w brygadzie (zespole), najprawidłowszy tryb pracy mechanizmu i sposób jego obsługi.

Przy badaniu każdej czynności należy poddać starannej analizie wpływ poszczególnych czynników na czas trwania poszczególnych czynności danej operacji, jak odległość robotnika od obsługiwanych miejsc pracy, wagę wyrobu, jego wymiary, rodzaj, gatunek surowców i materiałów pomocniczych itp.

W końcu, zebrany w drodze chronometrażu materiał, winien być wykorzystany dla ustalenia standardowych, obowiązujących normatywnych czasów trwania każdej poszczególnej czynności danej normowanej operacji w taki sposób, że spośród wszystkich kart obserwacyjnych wybiera się najbardziej typowy czas trwania podlegającej normowaniu czynności i przyjmuje się takowy jako standardowy.

Na podstawie tak ustalonych standardowych czasów trwania obliczenie norm wydajności danych operacji nie powinno przedstawiać żadnych trudności; obliczenie takie dokonywane jest przez normującego w końcu drugiej stronicy karty normowania (wzór Nr 3).

Karta normowania winna być podpisana przez normującego, a ustalone przez niego normy wydajności winny być zatwierdzone przez osobę do tego upoważnioną.

Mamy za sobą zaledwie 4 lata wysiłków nad odbudową Warszawy, która powstawała w ciągu 700 lat. Każdy rok z tych 4-ch ubiegłych lat posiada ogromną wagę dla odradzającej się Stolicy, Każdy ma swe szczególne, odrębne znaczenie, ale rok obecny można śmiało nazwać rokiem przełomowym. Jest on zakończeniem i podsumowaniem wyników pierwszego naszego trzylecia planowej gospodarki. Jest uwieńczeniem wstępnych wysiłków nad przebudową dawnego kapitalistycznego systemu gospodarowania, a jednocześnie jest sprawdzianem tych wysiłków. Jest podsumowaniem doświadczeń i wyciągnięciem nauki dla pracy, oczekującej nas w następnym, decydującym dla przebudowy społeczeństwa okresie 6-letnim. Rok ten oznacza prócz tego dla Warszawy ukończenie odbudowy w ścisłym tego słowa znaczeniu, zakończenie przypadkowości w rozmieszczeniu robót budowlanych, uzależnionych dotychczas w przeważającej mierze od rozkładu i stopnia zniszczeń.

Z przemówienia Prezydenta R.P. Bolesława Bieruta na konferencji wojewódzkiej organizacji PZPR w Warszawie.

strowie — stachanowcy w swej pracy opierają się na robotnikach — komunistach. Majster N. Zadorożenko pisze: „W pracy zawsze pomagają mi partyjni i zawodowe organizacje.¹⁸⁾”

Kierownicza rola partyjnych organizacji w rozwoju ruchu stachanowskiego — to najpewniejsza gwarancja pomyślnej pracy stachanowców.

* * *

Na czym tedy polega główny „sekrety” powodzenia stachanowców? Jest to przede wszystkim życiodajny radziecki patriotyzm, gorące ukochanie ojczyzny, oddanie się bez zastrzeżeń partii, rządowi, towarzyszowi Stalinowi, chęć widzenia swego kraju kwitnącym i niedostępnym dla wrogów. Dlatego to właśnie tow. Ponomariow spędzał bezsenne noce, póki nie wynalazł sposobu, aby zwiększyć szybkość gwintowania, dlatego tow. Jakuszkin nie może patrzeć spokojnie, gdy się niedbale obchodzą ze świdrem, dlatego tow. Kuwszinową wyprowadzają z równowagi nieczynne warsztaty, dlatego tysiące i tysiące stachanowców dają bez zastrzeżeń swą pracę i umiejętność Ojczyźnie. Stachanowcy pyszną się tym, iż praca w ZSRR jest pracą dla samego siebie, dla własnego, rodzinnego państwa, że jest sprawą honoru, sławy, męstwa i bohaterstwa. Ta myśl przewija się w każdym wierszu opowiadań stachanowskich.

Cóż mogło oczekiwać chłopaka z wsi podmoskiewskiej za dawnych czasów? — pisze N. Rossijski. Władza radziecka dała mu możliwość nauki. „Więc płaciłem za wszystko, co mi dała władza radziecka, jednym — sumienną pracą”.

„Nie leży w charakterze ludzi radzieckich — pisze M. Krugłow — uwielbianie cudzoziemszczyzny. Mamy dosyć i energii, i wiedzy, i sprytu, abyśmy sobie sami dawali radę z jakimkolwiek bądź zadaniem”. Pewna fimra amerykańska (podaje jako przykład M. Krugłow) proponowała dostarczyć ZSRR wielkoszablonych łożysk dla walcowni w ciągu półtora roku od chwili zamówienia.

¹⁸⁾ „Głos majstrów” 1948 r., str. 161

Ludzie radzieccy nie ulegli czołobitności w stosunku do Amerykanów. W ciągu dwóch miesięcy kolektyw fabryki opanował produkcję tych łożysk.

Z zacięciem czytamy stronice, gdzie tow. A. Lebedzkow demaskuje reklamowane przez prasę angielską „rekordy” metalowców i niektóre nowości techniki, które dla naszego kraju od dawna już nie są ani rekordami, ani nowościami.

Miłość do Ojczyzny nierozdzielnie związana jest z miłością do socjalistycznej pracy, do swojej fabryki, do swego kolektywu.

„Kocham swoją fabrykę, która się stała dla mnie domem rodzinnym. Wiem, że nie jestem sama¹⁹⁾” pisze młoda stachanówka, J. Sasina. A. Kuwszinową niepokoiło zagadnienie, czy potrafi ona opanować nowy, skomplikowany warsztat. „Ale taki już zwyczaj w naszym kraju, że człowieka w kłopotach nie zostawia samego, że mu przyjdą z pomocą, że w potrzebnej chwili przybędą na ratunek. Toteż zawsze będzie on czuł poparcie kolektywu”.

* * *

Wydawanie literatury o stachanowcach — to czyn bardzo potrzebny i pożyteczny posiadający ogromne znaczenie dla rozwoju ruchu stachanowskiego, dla ugruntowania cennego doświadczenia stachanowców. Broszury stachanowców uczą tysiące i tysiące robotników mistrzostwa stachanowców, metod ich pracy, form organizacji współzawodnictwa socjalistycznego. Opowiadania stachanowców odgrywają ogromną rolę w sprawie komunistycznego wychowania mas, mają też wielką wartość i dla rozwoju naszej nauki. Broszury stachanowców posiadają nie tylko bardzo ważne znaczenie praktyczne: dają one bogaty materiał dla teoretycznego uogólnienia doświadczeń ruchu stachanowskiego, dla zrozumienia dalszych dróg jego rozwoju, dla wyjaśnienia przesunąć zachodzących w naszym społeczeństwie podczas procesu posuwania się jego do komunizmu.

¹⁹⁾ „Młodzi stachanowcy lekkiego przemysłu” 1948 r., str. 33 (wyd. ros.)

Odbudowa i rozbudowa Warszawy i innych miast i osiedli naszego kraju jest naszym wkładem do pokojowego dzieła, do wydobycia wartości naszej kultury narodowej i ich najpiękniejszego rozkwitu prześcigającego wszystkie nasze osiągnięcia, a tym samym do podniesienia kultury narodów innych. W tym dziele, które zarazem jest jednym z odcinków walki o umocnienie pokoju nie jesteśmy osamotnieni. Tak jak my, Związek Radziecki i kraje demokracji ludowej wkładają swój wysiłek w pokojową odbudowę straszliwych ran wojennych i tak jak my przeciwstawiają się wszelkim próbom wzniecenia nowej awantury wojennej. W tej gigantycznej, twórczej pracy rosną co dzień siły obozu wolności i pokoju, niezwyciężonego obozu budowniczych socjalizmu.

Z przemówienia Prezydenta R.P. Bolesława Bieruta na konferencji wojewódzkiej organizacji PZPR w Warszawie.

<

