

R o z d z i a ł I V.

Kontrola jako zasada nauki organizacji*)

Pierwsze zadanie kontroli: ustalenie zgodności z wzorcem. — Drugie zadanie kontroli: wskazanie przyczyn odchyień. — Kontrola zwykła i kontrola organizacji naukowej. — Miara odchyień wykonania od wzorca (wydajność). — Wejście na drogę organizacji naukowej.

Spośród czterech głównych faz (zasad) nauki organizacji: analizy, planu, wykonania i kontroli ta ostatnia uważana jest zwykle za mniej ważną. Często słyszy się zdanie, że jeżeli analiza i plan były przeprowadzone należycie, a wykonanie doszło już do pewnej doskonałości, to kontrola traci swoje znaczenie, a nawet, że staje się zbędna.

Jest to pogląd całkowicie niesłuszny i jest pewnego rodzaju wskazówką, że wypowiadający go nie zdają sobie sprawy ze znaczenia podstawowych zasad nauki organizacji i ścisłego między nimi związku.

Kontrola wykonania jest zasadą nienaruszalną i zawsze niezbędną, niezależnie od stopnia doskonałości zastosowania pierwszych trzech zasad.

*) Druk. Przegl. Org. Nr 5, 1927 r.

Możemy łatwo przekonać się o tym jeżeli zastanowimy się nad głównymi zadaniami, jakie ma spełniać kontrola.

Pierwsze zadanie kontroli.

Pierwszym zadaniem kontroli jest sprawdzanie, czy wykonanie zgadza się z planem, czyli wzorcem, który został ustalony na zasadzie analizy; kontrola musi przy tym wykazać stopień odchylenia wykonania od wzorca.

Z tak postawionego zadania kontroli zdawało by się na pozór, że jej znaczenie zmniejsza się w miarę tego, jak wykonanie staje się coraz doskonalsze i zbliża się do wzorca. Nie trzeba jednak zapominać, że doskonałość wykonania jest w znacznym stopniu wynikiem ciągłego porównywania z wzorcem czyli kontroli. Można by powiedzieć, że kontrola odgrywa rolę barier, które nakierowują wykonanie ku postawionemu wzorcowi.

Nie możemy sobie wprost wyobrazić, aby wykonanie mogło zgodzić się z postawionym sobie planem-wzorcem, gdybyśmy go nie sprawdzali nieustannie. Bez takiej kontroli (nakierowujących barier) byłibyśmy w położeniu człowieka, który obmyślił i wytknął sobie najlepszą drogę dojścia do jakiegoś punktu, ale wstąpiwszy na nią zamknął oczy, lub pozbył się innych z pięciu swoich zmysłów, innymi słowy pozbył się swoich najważniejszych i tak czułych środków kontroli. Oczywiście szanse kroczenia po tej drodze zmalałyby tak dalece, że człowiek ten tylko przypadkiem doszedłby do celu.

To sprawdzanie konieczne jest na całej drodze. W miarę zbliżania się do wzorca mamy wprowadzić do czynienia z mniejszymi odchyleniami, ale musimy je sprawdzać i mierzyć aż do samego końca drogi, jeżeli chcemy, aby wykonanie zgodziło się ostatecznie z wzorcem.

Widzimy więc że kontrola wykonania jest nieuniknioną konsekwencją postawienia sobie planu — wzorcowego

i nie może być uważana za drugorzędną zasadę nauki organizacji, którą można by osłabić lub pominąć jako coś co komplikuje lub podraża proces wykonania.

Kontrola, jako środek porównawczy wykonania z planem i wskazujący wielkość odchyień, jest bezpośrednio związana z planem i całkowicie od niego zależna. Im plan jest więcej szczegółowy i ściślejszy, tym kontrola musi być bardziej szczegółowa i bardziej ścisła.

Harrington Emerson, mówiąc o kontroli (sprawozdaniu), jako o jednej ze swoich dwunastu zasad wydajności, podkreśla ze szczególnym naciskiem, że musi być ona *dokładna, wystarczająca, nieustanna (ciągła) i niezwłoczna*. Nie można było lepiej i dokładniej zdefiniować najważniejszych zalet skutecznej kontroli. Brak którejkolwiek z nich, lub mniejsza ich doskonałość w wysokim stopniu osłabia wartość i skuteczność kontroli.

Miedzy tymi zaletami powinna jednak istnieć pewna równowaga. Skuteczność kontroli może uciepć, np. jeżeli z powodu zbyt daleko posuniętej dokładności obniża się ciągłość lub niezwłoczność kontroli.

Nie należy również dla ciągłości lub niezwłoczności zbyt daleko posuwać się w zmniejszaniu dokładności kontroli. Prócz tego stopień tych zalet powinien być dostosowany do ważności kontrolowanego czynnika — było by rzeczą nierozsądną stosować bardzo dużą dokładność tam, gdzie nie ma ona wielkiego znaczenia, lub np. ubiegać się o zbytnią ciągłość kontroli, jeżeli można bez uszczerbku dla jej skuteczności sprawdzać dany czynnik tylko co jakiś czas.

Wreszcie kontrola, w myśl głównego celu nauki organizacji — osiągnięcia największego wyniku użytecznego przy najmniejszym nakładzie środków — nie powinna być zbyt złożona i kosztowna. Trzeba zawsze pamiętać, że kontrola jest środkiem, a nie celem. Jeżeli

więc można mówić o zbyteczności lub zmniejszeniu kontroli, to tylko rozumiejąc pod tym jej niepotrzebny nadmiar, nigdy zaś samą zasadę kontroli.

Aby pierwsze zadanie kontroli mogło być wykonane w sposób najprostszy i jednocześnie najskuteczniejszy, kontrola powinna uwzględniać stopień ważności czynników, które mają jej podlegać. Pod tym względem przy ustalaniu ogólnego programu kontroli i wszystkich jej szczegółów należy kierować się metodą, podobną do metody stosowanej przy analizie, a mianowicie: trzeba wyszczególnić wszystkie czynniki, które mogą mieć wpływ na wynik wykonania i na jego odchylenie od ustalonego wzorca, następnie uszeregować te czynniki według stopnia ich ważności (wpływu) i wreszcie ustalić metody kontroli dla każdego czynnika w taki sposób, aby posiadały wskazane zalety w tym większym stopniu, im czynnik jest ważniejszy.

Postępując tą drogą można się spodziewać, że cały aparat kontroli będzie w dostatecznej mierze dokładny, wystarczający, nieustanny i niezwłoczny i jednocześnie nie będzie przeciążony zbyt kosztownymi szczegółami.

Drugie zadanie kontroli.

Kontrola jako zasada nauki organizacji, poza zadaniem sprawdzania odchyień wykonania od ustalonego planu-wzorca, ma jeszcze drugi niezmiennie ważny cel, a mianowicie, wskazanie przyczyny tych odchyień. Wypełniając ten cel, kontrola nie tylko daje nam wskazówki co należy przedsięwziąć, aby uzgodnić wykonanie z planem, ale również odgrywa rolę jak gdyby powtórnej analizy czynników i warunków, od których zależy rozchód środków wytwórczych i wynik użyteczny; sprawdzamy więc przy tym nie tylko samo wykonanie, ale również wyniki analizy, na podstawie której został ustalony plan.

Podczas kontroli mogą przejawiać się nowe czynniki i warunki, które nie zostały przewidziane przy analizie lub też może ujawnić się stopień wpływu czynników, które przy analizie zostały, jako mniej ważne, umyślnie pominięte w celu wykonania zadania najpierw z przybliżeniem. Kontrola daje nam więc nowe ściślejsze wskazówki, pozwalające ustalić następny doskonalszy plan wykonania.

Tak prowadzona kontrola-analiza staje się początkiem następnego doskonalszego cyklu faz organizacji: drugiego doskonalszego planu — wzorca, drugiego doskonalszego wykonania i drugiej doskonalszej kontroli. Ta ostatnia, wypełniając znów rolę nowej analizy, daje początek trzeciemu cyklowi organizacji itd., itd.

Widzimy więc, że kontrola jest niezbędnym szczeblem w udoskonalaniu organizacji, jest jak gdyby kluczem, otwierającym coraz to dalsze horyzonty postępu i środkiem, dającym możliwość stawiania następnych ulepszonych planów — wzorców.

Będąc takim niezbędnym ogniwem w całym łańcuchu stopniowych udoskonaień w organizacji, kontrola tym bardziej nie może być usunięta ani osłabiona, gdyż to równało by się zahamowaniu postępu w procesach wytwórczych.

Kontrola zwykła i kontrola organizacji naukowej.

Istota sprawozdań, którymi posiłkuje się kontrola, jako czwarta faza organizacji, różni się zasadniczo od sprawozdań kontroli zwykłej. O ile w tych ostatnich mamy do czynienia z danymi i cyframi, pokazującymi tylko stan rzeczywisty, to w sprawozdaniach, którymi operuje kontrola organizacji naukowej mamy zawsze dane i cyfry podwójne, jedne, wyrażające stan rzeczywisty i drugie — stan wzorcowy.

Dane, stwierdzające stan rzeczywisty, same przez się nie dają nam jeszcze dostatecznej podstawy do sądzenia o stopniu doskonałości wykonania, jeżeli nie mamy ich z czym porównać. Z danych tych możemy wyciągać jakieś wnioski dopiero wtedy, gdy zestawimy z nimi inne cyfry analogiczne, dotyczące innych ustrojów wytwórczych. Ale takie porównanie będzie miało wartość bardzo niewielką, cyfry bowiem, z którymi porównujemy stan rzeczywisty, nie mają charakteru wzorców. Możemy wprawdzie mówić wtedy, czy stan polepsza się, czy pogarsza lub też czy dany ustrój działa lepiej, niż inny, ale nie możemy powiedzieć, na jakim poziomie znajduje się on w porównaniu ze stanem doskonałym — wzorcowym; i jakkolwiek może się zdarzyć, iż jest on znacznie lepszy w porównaniu ze stanem poprzednim, jednakże może być jeszcze bardzo daleki od tego, jaki być powinien. Jednym słowem, ponieważ przy zwykłej organizacji nie stawiamy sobie ścisłych planów — wzorców, to kontrolując wykonanie nie mamy stałej podstawy do porównań i wyniki takiej kontroli są bardzo względne i na ogół niewiele dają korzyści.

Zupełnie inaczej rzecz się ma gdy działamy według ustalonego planu-wzorca, to jest, kierując się zasadami organizacji naukowej. Wtedy podczas kontroli wykonania obok każdej cyfry, wyrażającej stan rzeczywisty, mamy zawsze drugą cyfrę wzorcową, wyrażającą stan przyjęty za najlepszy. Porównanie tych cyfr daje dokładną podstawę do sądzenia o stopniu doskonałości wykonania.

Tylko tego rodzaju kontrola jest słuszna i stanowi istotny bodziec do postępu, gdyż nakierowuje wykonanie do postawionej sobie mety, czyli wzorca. Jest to tak zasadnicza cecha kontroli, stosowanej przy organizacji naukowej, że jeżeli w sprawozdaniach statystycznych, chociażby jak najszczegółowszych, nie spotykamy cyfr

wzorcowych, to od razu możemy powiedzieć, że dana organizacja nie wyszła jeszcze ze stadium zwykłej organizacji.

Miara odchyień wykonania od wzorca (wydajność).

Mając do czynienia zawsze z dwiema wielkościami: jedną, przedstawiającą stan rzeczywisty i drugą — stan wzorcowy, możemy odchylenie wyrażać w postaci różnicy tych wielkości lub też w ich stosunku. Ten drugi sposób jest lepszy, gdyż daje pojęcie o stopniu odchylenia.

Ponieważ przy postępowaniu podług zasad nauki organizacji mamy zawsze na widoku jakiś wzorec (standard), do którego dążymy (plan wzorcowy, rozchody wzorcowe, czas wzorcowy) i z którym porównujemy stan rzeczywisty, przeto zjawia się konieczność ustalenia nazwy dla powyższego stosunku. Amerykanie nazywają stosunek ten wyrazem „efficiency”.

Ze wszystkich wyrazów języka polskiego, które wyrażają pojęcia pokrewne, jak wydajność, sprawność, produktywność, skuteczność, wyraz wydajność wydaje mi się najodpowiedniejszy do określenia omawianego stosunku.

Jakkolwiek wyraz ten używa się często w innym znaczeniu, na przykład, wydajnością nazywają niekiedy produkcję w jednostkę czasu, to jednak najczęściej używa go się dla określenia stosunku, wyrażającego pewien stopień doskonałości, np. wydajnością rudy nazywamy stosunek ilości otrzymanego metalu do danej ilości rudy. Za używaniem wyrazu „wydajność” do oznaczenia stosunku wzorcowego (stopnia doskonałości) przemawia również i to, że wyraz ten utarł się w literaturze polskiej z zakresu nauki organizacji.

W celu ujednolajnienia porównań przyjęto wyrażać wydajność w procentach, mnożąc ułamek przedstawiający ten stosunek, przez 100.

Dla uniknięcia jednak nieporozumień i ujednostajnienia pojęcia wydajność trzeba zrobić ważne zastrzeżenie co do tego ułamka.

Wszystkie wielkości, wyrażające stan rzeczywisty, z jakimi mamy do czynienia, w stosunku do wielkości wzorcowych możemy podzielić na dwa rodzaje, a mianowicie takie, które, zbliżając się do wzorca zwiększają się, drugie, które zbliżając się do swych wzorców, zmniejszają się. Do pierwszych należą wszystkie wielkości, wyrażające wynik użyteczny, czyli produkcję, która na ogół powinna być jak największa, aby zbliżyć się do wzorca, do drugich, wielkości, wyrażające rozchód środków wytwórczych, które powinny być jak najmniejsze, aby zbliżyć się do wzorca.

W pierwszym wypadku, chcąc wyrazić wydajność danego czynnika, trzeba brać stosunek wielkości rzeczywistej do wzorcowej, a mianowicie piszemy:

$$\text{wydajność} = \frac{\text{wielkość rzecz.}}{\text{wielk. wzorc.}} \cdot 100$$

Na przykład jeżeli produkcja rzeczywista wynosi 40 jednostek, a wzorcowa 125 jednostek, to wydajność produkcji będzie $\frac{40}{125} \cdot 100 = 32\%$

W drugim przypadku trzeba brać stosunek odwrotny, a mianowicie piszemy:

$$\text{wydajność} = \frac{\text{wielk. wzorc.}}{\text{wielk. rzecz.}} \cdot 100$$

Na przykład, jeżeli użyto 80 jednostek materiału, a ilość wzorcowa była 60 jednostek, to wydajność materiału będzie $\frac{60}{80} \cdot 100 = 75\%$

Gdyby użyto 50 jednostek materiału, to jego wydajność byłaby $\frac{60}{50} \cdot 100 = 120\%$ i wtedy powiedzielibyśmy,

że wydajność materiału jest 120-procentowa, czyli że jego rozchód jest doskonalszy od przewidywanego o 20%.

Tak samo, gdy chodzi o wyrażenie wydajności czasu, musimy brać stosunek czasu wzorcowego do czasu rzeczywistego, gdyż dążąc do doskonałości staramy się zaw sze czas zmniejszać. Jeżeli więc przy wykonaniu jakiejś czynności użyto 18 godzin, a czas wzorcowy wynosił 10 godzin, to wydajność czasu użytego będzie $\frac{10}{18} \cdot 100 = 55,5\%$.

Ustaliwszy pojęcie wydajności możemy na ogół powiedzieć, że zadaniem kontroli jest sprawdzanie i badanie wydajności wszystkich czynników, z którymi ma do czynienia.

Wejście na drogę organizacji naukowej.

Ludzie, interesujący się nauką organizacji i pragnący zastosować jej zasady w praktyce, często zadają pytanie: od czego zacząć? Analiza naukowa, jako pierwsza faza organizacji, wymaga długich, drobiazgowych i niekiedy kosztownych badań, co wielu ludzi odstrasza, zwłaszcza, że widocznej poprawy, mogą się spodziewać dopiero po upływie bardzo długiego czasu.

Zadanie to jednak może być w znacznym stopniu ułatwione, jeżeli zostanie podzielone na szereg stopniowych etapów. Ponieważ racjonalnie postawiona kontrola, jak już mówiliśmy, gra do pewnego stopnia rolę analizy i daje wskazówki do ulepszeń, to wprowadzenie takiej kontroli może właśnie być tym pierwszym etapem, od którego można by rozpocząć, jeżeli chcemy wejść na drogę zastosowania metod organizacji naukowej.

Ale kontrola, jak już widzieliśmy, musi opierać się na wzorcach. Zachodzi więc pytanie, jakie wzorce należy postawić podczas pierwszego wstępnego okresu w ulepszaniu organizacji? Na pytanie to odpowiedź jest bardzo

prosta. Nie mogąc ustalić takich wzorców z pomocą szczegółowej naukowej analizy, można na początek postawić wzorce przybliżone, oparte na poprzednich najlepszych wynikach i mniej lub więcej przybliżonych obliczeniach.

Jeżeli następnie podczas kontroli wykonania będziemy mierzyć odchylenie od tych wzorców i wynajdywać przyczyny odchyżeń, to usuwając stopniowo najważniejsze z nich i dopełniając kontrolę coraz szczegółowszą analizą, będziemy mogli stawiać coraz wyższe wzorce i w ten sposób posuwać się stopniowymi etapami na drodze udoskonalenia organizacji.

Ten sposób postępowania jest szczególnie wskazany gdy chodzi nie o stworzenie nowej organizacji, ale o ulepszenie już istniejącej, co w praktyce najczęściej się zdarza. Droga ta nie wymaga od razu dużych reform, których wprowadzenie napotyka zwykle na wielkie trudności, zbiega się również z jedną z najważniejszych zasad nauki organizacji, a mianowicie, stopniowego wprowadzenia w czyn zamierzonego planu, w miarę pokonywania inercji przyzwyczajień wykonawców i w miarę utrwalania się przyzwyczajień nowych.

Do zalet takiego ewolucyjnego rozwoju organizacji należy również i to, że podczas racjonalnie postawionej kontroli, występują wyraźnie czynniki i warunki, od których zależy wynik i łatwiej jest zorientować się, które z nich wywierają wpływ największy, a więc na które trzeba przede wszystkim oddziaływać, aby osiągnąć wynik najlepszy.

Jako przykład przytoczę tu sposób ujęcia kontroli produkcji, zaproponowany przeze mnie jeszcze w 1907 roku, który może służyć jako ilustracja do wyżej przytoczonych uwag.

Jakkolwiek przykład ten dotyczy produkcji walcowni, to jednak metoda tu przyjęta może być zastosowana do wszystkich niemal procesów wytwórczych i dlatego sądzę, że przytoczenie tego przykładu nie będzie bez pożytku.

W sprawozdaniach o dziennej produkcji w walcowniach zadowalniają się zwykle podawaniem ilości wywalcowanego produktu i wskazaniem jego rodzaju oraz wymiarów, jak to pokazane jest w rubrykach *a* i *b* (rys. 45).

Cyfry te wskazują, że wahania produkcji w poszczególnych zmianach były bardzo duże. Wahania te w znacznym stopniu zależą od wymiarów walcowanego żelaza, ale na ogół z podobnej statystyki nie można wnioskować czy dana produkcja jest zadowalniająca czy nie. Brakuje tu danych z którymi można by produkcję osiąganą porównać.

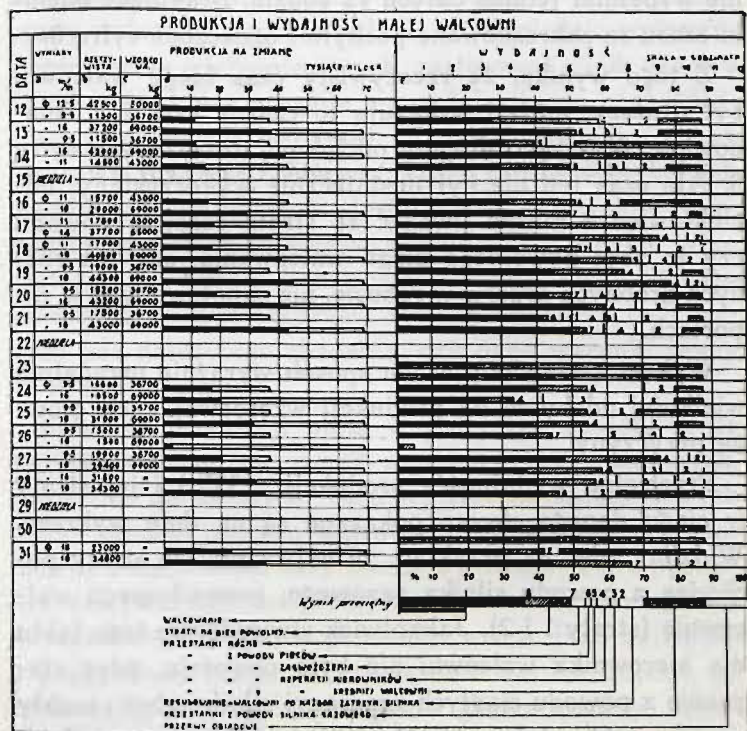
Aby temu zaradzić zbadano produkcję z całego szeregu poprzednich wykresów i przyjęto za wzorce produkcji największe, jakie osiągnięto już poprzednio w ciągu 12-o godzinnej zmiany przy każdym poszczególnym rodzaju (profilu) żelaza. Produkcje te wypisane są w rubryce *c*.

Następnie w celu znalezienia przyczyn odchylen od produkcji wzorcowej zaczęto zapisywać wszystkie przerwy w walcowaniu z dokładnością pięciu minut, notując jednocześnie główne powody tych przerw.

Jednym słowem zrobiono pierwszy krok w zaprowadzeniu racjonalnej kontroli.

W kolumnie *d* przedstawiono graficznie produkcję rzeczywistą i wzorcową w postaci długości poziomych grubych kresek. Różnica w długości każdej pary tych kresek wskazuje jasno wielkość odchylenia od wzorca w każdej poszczególniej zmianie.

W celu otrzymania jeszcze jaśniejszego obrazu w kolumnie e przedstawiono graficznie wydajność produkcji, czyli stosunek produkcji rzeczywistej do wzorcowej, wyrażonej w skali procentowej. Długość czarnych kresek wyraża właśnie tę wydajność.



Rys. 45.

Ponieważ długość całej skali tego wykresu można uważać również za długość jednej zmiany, czyli za 12 godzin, przeto podzieliwszy ją przez 12 części można było na wykresie oznaczyć długość różnego rodzaju zaobserwo-

wanych przerw w walcowaniu. Przerwy te połączono w 7 najważniejszych grup, oznaczonych cyframi 1 do 7. Poza tym były przerwy obiadowe, które przeciętnie wynosiły po $1\frac{1}{2}$ godziny. Czas wszystkich tych przerw razem z czasem walcowania równym długości czarnych kresek nie wypełniał jednak całych 12 godzin. Brakujące odcinki czasu są zakreskowane pochyło i oznaczone cyfrą 8.

Z tego wynika, że rzeczywisty czas biegu walcowni był dłuższy, aniżeli wskazują to czarne kreski, a mianowicie, dłuższy o długość odcinków, oznaczonych cyfrą 8. Ale czas ten nie był dostatecznie wykorzystany, odcinki więc 8 można uważać za stratę czasu z powodu czy to zbyt powolnego biegu walcowania, czy też różnych drobnych przerw w robocie, nie zanotowanych w raportach.

Wykres zestawiony w ten sposób wyraźnie uwydatnia wielkości odchyień od produkcji wzorcowej i ich główne przyczyny.

Przeciętna wydajność produkcji ($33\frac{3}{4}\%$) i jej straty w ciągu danego okresu pokazane są na dole wykresu. Widzimy więc na przykład, że najważniejsze straty pochodzą z powodu silnika gazowego, prowadzącego walcownię (straty 1 i 2). Jakkolwiek stwierdzenie tego faktu dla kierownika walcowni nie było nowością, gdyż stagnacje z powodu ciągłych reperacji silnika zbyt rzuciły się w oczy i bez tak szczegółowej kontroli czasu, to jednak ujęcie ich w cyfry, a zwłaszcza przedstawienie graficzne dało jasny obraz wszystkich niedomagań danego warsztatu i pobudziło zarząd do wejścia na drogę ulepszeń organizacji.

Najważniejsze straty wydajności z powodu silnika, prowadzącego walcownię, nie mogły być jednak narazie

usunięte, gdyż wymagało to całkowitej przebudowy walcowni.

Straty te wynikały jedynie z zasadniczej wady instalacji. Konstruktor, który projektował tę walcownię, widocznie nie zdawał sobie w ogóle sprawy z warunków pracy walcowni i, mając jedynie na względzie wykorzystanie gazów wielkopieczowych, zastosował silnik gazowy (1500 KM), który w ogóle nie nadaje się do bezpośredniego prowadzenia walcowni. W danym wypadku mamy jaskrawy przykład niestety zbyt często spotykanych błędów w konstrukcjach i instalacjach warsztatów przemysłowych, które przynoszą wielkie straty jedynie tylko dlatego, że wśród konstruktorów jest wielu bardzo skłonnych do wprowadzania różnych ulepszeń technicznych bez należytego zbadania, czy dane warunki pracy na to pozwalają.

Kontrola produkcji ujęta w powyższy sposób, prócz zwrócenia uwagi na szereg zagadnień organizacyjnych, pobudziła do dalszych, bardziej jeszcze szczegółowych badań samego procesu walcowania. Równoległy chronometraż walcowni dał cały szereg wykresów, które pozwoliły zestawić harmonogramy wzorcowe. Harmonogramy te wykazały, że wzorce produkcji wzięte jako najlepsze z poprzedniej statystyki, są jeszcze bardzo dalekie od tych, jakie można by osiągnąć, gdyby zostały wprowadzone różne ulepszenia organizacyjne, a walcowanie odbywało się podług wspomnianych harmonogramów.

Przy obliczaniu wydajności produkcji za przytoczony kilkutygodniowy okres podług tych nowych wzorców okazało się, że wyniosła ona przeciętnie tylko 18%. Cyfra ta wykazuje jak duże pole do ulepszeń w organizacji otwarło się w danym wypadku przez zapoczątkowanie racjonalnej kontroli.

Na zakończenie trzeba zaznaczyć, że sposób graficzny kontroli wydajności, przedstawiony w kolumnie e na rysunku 45-tym przyjął się również w Ameryce, a mianowicie, Gantt oparł na nim swoje własne wykresy, które stanowią dziś jeden z najlepszych sposobów kontroli procesów produkcji.

R o z d z i a ł V.

Uwagi w sprawie kosztów własnych wytwarzania*)

Potrzeba normalizacji metod obliczania kosztów własnych. — Koszt własny a cena sprzedażna produktu. — Próby regulowania cen sprzedażnych.

Potrzeba normalizacji metod obliczania kosztów własnych.

Obliczanie kosztów własnych wytwarzania różnych produktów do niedawna należało przeważnie do zakresu czynności, wykonywanych przez buchalterów i miało głównie na celu osiągnięcie cyfr, potrzebnych do orientowania się przy sprzedaży produktu. Chodziło więc albo o obliczenie przypuszczalnych wydatków, jakie pociągnie za sobą wyprodukowanie jakiegoś zamierzonego wyrobu w celu ustalenia ceny, po jakiej będzie można go sprzedać, albo o zestawienie wszystkich wydatków już poniesionych przy fabrykacji danego produktu, aby sprawdzić czy na nim osiąga się zyski czy straty. W tym drugim wypadku obliczanie kosztów własnych miało również po-

*) Druk. Przegl. Org. Nr 1, 1927 r.

niekąd na celu zestawienie ogólnego obrazu wydatków, z którego można by ocenić stopień doskonałości gospodarki wewnętrznej przedsiębiorstwa i znaleźć wskazówki, co należy przedsięwziąć, aby produkt wypadł możliwie najtaniej.

Jeżeli zadamy sobie pytanie, czy dotychczasowe systemy obliczania kosztów własnych odpowiadają temu ostatniemu celowi, to, niestety, musimy stwierdzić, że większość z nich w bardzo słabej mierze odzwierciedlała stan ekonomiczny procesów fabrykacji, a bardzo często nawet go zaciemniała. Innymi słowy, ten najważniejszy cel, któremu przede wszystkim powinno służyć obliczanie kosztów własnych, był i jest jeszcze prawie zupełnie zaniedbany.

Przyczyna takiego stanu rzeczy leży głównie w tym, że zestawianiem sprawozdań, dotyczących kosztów własnych, zajmowali się przeważnie buchalterzy, którzy na ogół nie znają bliżej wszystkich właściwości procesów produkcji i dążą do różnych uproszczeń w obliczeniach, uzasadnionych li tylko względami buchalteryjnymi. Zresztą mieli głównie na oku otrzymanie cyfr sumarycznych „wystarczających” do określania cen sprzedażnych produktów oraz ogólnych zysków lub strat.

Ale może ten ostatni cel był osiąganym w zadowalniającej mierze? Na to pytanie musimy również odpowiedzieć, że dotychczasowe systemy obliczania kosztów własnych w znacznym stopniu chybają celu po pierwsze dlatego, że przy podziale tak zwanych kosztów ogólnych na poszczególne wyroby używa się sposobów tak prymitywnych i nie odpowiadających istocie rzeczy, że otrzymuje się wyniki często zupełnie błędne, a po wtóre, że w samym celu tkwi zasadnicze złudzenie, cena sprzedaży bowiem nie wynika z kosztu własnego, jak to wielu ludziom się zdaje.

Trzeba więc stwierdzić, że tak ważna sprawa dla kierownictwa przedsiębiorstwem, jak obliczanie kosztów własnych nie była i nie jest jeszcze racjonalnie rozwiązana.

Taki stan rzeczy mógł jednak przetrwać tylko dopóty, dopóki w kierowaniu przedsiębiorstwami przemysłowymi opierano się na metodach empirycznych i liczone głównie na talenty organizatorskie kierowników, którzy zwykle nie zdawali sobie nawet sprawy z potrzeby ścisłej kontroli.

Kierownik jednak, który chce iść świadomie po drodze postępu i nie liczy na szczęśliwy przypadek, lecz chce opierać się na racjonalnych metodach organizacji, nie może iść po omacku. Musi więc ciągle mieć przed oczami jasną i dokładną charakterystykę ekonomiczną wszystkich procesów przedsiębiorstwa i widzieć wyraźnie skutki zastosowanych metod, aby móc kierować tymi procesami najbardziej ekonomicznie.

Dla niego porównywanie kosztów własnych z cenami sprzedażnymi produktu ma znaczenie tylko pobudki do obniżania kosztów, ale nie stanowi głównego celu obliczania kosztów własnych. Jemu chodzi przede wszystkim o obraz cyfrowy, charakteryzujący strumienie wydatków, przepływających przez jego warsztat.

Z chwilą więc gdy zarządzanie zakładem wytwórczym zaczęto opierać o podstawy naukowe, zestawienie takiej charakterystyki stało się pilną i nieodzowną potrzebą. Dla kierownika przedsiębiorstwa jest to taką samą potrzebą, jak dla kapitana nowoczesnego statku morskiego cały komplet różnych przyrządów pomiarowych i sygnałowych, umieszczonych na kapitańskim mostku, z pomocą których orientuje się on zarówno o stanie wszystkich mechanizmów jak i o położeniu statku i które mu wska-

zują, co należy czynić, aby płynąć w pożądanym kierunku.

Ponieważ głównym celem wszystkich gałęzi techniki i metod zarządzania jest osiągnięcie produktu przy jak najmniejszym nakładzie środków wytwórczych, czyli jak najmniejszym koszcie własnym, to można by na ogół powiedzieć, że stosunek całkowitej sumy kosztów do ilości otrzymanego produktu jest właśnie tą charakterystyką ekonomiczną — głównym wskaźnikiem stopnia doskonałości zastosowanych środków technicznych i organizacyjnych przy danym procesie wytwarzania.

Ale ogólna suma kosztów, jak i jej stosunek do produkcji, nie jest jeszcze charakterystyką wystarczającą. Kierownik nie może zadowolnić się samym tylko stwierdzeniem wysokości wydatków. Musi on wiedzieć również od czego i w jakim stopniu ich wysokość zależy, aby zastosować celowe środki zaradcze. Na wysokość wydatków ma wpływ cały szereg czynników, począwszy od takich, które zależą od zabiegów technicznych i organizacyjnych, a skończywszy na czynnikach od tych zabiegów niezależnych.

Jeżeli więc koszt własny ma dawać wskazówki dla kierownictwa, co należy przedsięwziąć, aby najprostszą drogą dojść do najmniejszego rozchodu środków wytwórczych, to ogólna suma kosztów musi być rozczłonkowana na takie pozycje, aby w nich łatwo można było zauważyć wpływ każdego z poszczególnych czynników, czy to zależnych wyłącznie od techniki i organizacji, czy zależnych od nich tylko w pewnym stopniu, czy też zupełnie niezależnych.

Już z tego prostego rozważania możemy wyprowadzić wniosek, że klasyfikacja wydatków, stanowiących koszt własny, nie może być dowolna lub oparta na wymaganiach li tylko buchalteryjnych, ale musi wynikać z cha-

rakteru samych procesów wytwórczych i z rodzaju czynników, które mają wpływ na wielkość wydatków.

Jeżeli wziąć pod uwagę: 1) że zawsze mamy do czynienia z bardzo dużą liczbą czynników, od których zależą różne pozycje kosztów własnych, 2) że wiele z tych pozycji jest w ścisłym ze sobą związku, tak iż przy zmianie jednej z nich mogą automatycznie zmienić się inne w bardzo różnym stopniu, 3) że wiele z czynników, mających wpływ na koszt własny, wzajemnie od siebie zależy, 4) że różne pozycje kosztów płyną w różnej zależności od stopnia intensywności produkcji, 5) że wiele wydatków płynie asynchronicznie z produkcją, czyli, że dany jakiś wydatek, zrobiony w pewnej chwili, może odnosić się do jakiegoś procesu produkcji wykonanego znacznie później, to stanie się jasne, że sprawa zgrupowania różnych strumieni kosztów własnych tak, aby nam odzwierciedlały wewnętrzny stan warsztatu wytwórczego i dawały wskazówki, jak nim kierować, nie jest tak prosta, jakby się zdawało.

Ponieważ ogólna suma kosztów własnych jest funkcją zależną od bardzo wielu czynników zmiennych i przy tym funkcją bardzo złożoną, to możemy powiedzieć a priori, że tylko po zapoznaniu się z głównymi właściwościami tej funkcji znajdziemy wskazówki do połączenia poszczególnych pozycji kosztów w grupy, które dadzą nam poszukiwaną charakterystykę.

Jak już wyżej wspomnieliśmy, dotychczasowe systemy klasyfikacji różnych pozycji kosztów własnych w większej części nie dają kierownikom należytego obrazu, z którego można by wyciągać racjonalne wnioski do kierowania przedsiębiorstwem.

Wskutek tego, że systemy te są przeważnie dowolne i empiryczne, chcąc z zestawień kosztów własnych opartych na tych samych systemach wyciągnąć wnioski, do-

tyczące oceny czy to gospodarki technicznej, czy zastosowanych metod zarządzania, napotykamy na każdym kroku wielkie wątpliwości, a nawet bardzo łatwo można wyprowadzić wnioski całkowicie fałszywe.

Moglibyśmy tu przytoczyć cały szereg przykładów opłakanych skutków dla przedsiębiorstwa, gdy kierownicy, opierając się na cyfrach, otrzymanych z obliczeń kosztów własnych decydowali się na jakiś fatalny zabieg techniczny lub organizacyjny.

Bądź co bądź można na ogół stwierdzić, że większość dotychczasowych systemów klasyfikacji kosztów własnych i podziału ich na poszczególne wyroby jest tego rodzaju, że co najwyżej pozwala na skonstatowanie wielkości tej lub owej pozycji, ale zupełnie nie daje możliwości wyprowadzenia żadnych ścisłych wniosków co do przyczyn, wpływających na tę wielkość.

Gdy chodzi o porównanie, czy to poszczególnych pozycji kosztów, czy ich wahania się, to z powodów przytoczonych oraz z powodu, że systemy klasyfikacji w różnych zakładach są bardzo różnorodne, co najwyżej można porównywać koszty jednego i tego samego zakładu z różnych okresów, ale gdy chodzi o porównanie kosztów własnych różnych zakładów, wyrabiających takie same produkty — porównanie staje się w większej części niemożliwe.

Wreszcie, gdy dochodzimy do porównywania kosztów własnych jednostki produktu, nie uwzględnivszy przy tym całego szeregu czynników, a zwłaszcza stopnia obciążenia zakładu, jakie w danej chwili miało miejsce, możemy wejść całkowicie na manowce, koszt własny bowiem jednostki produktu w jednym i tym samym zakładzie może być znacznie większy w okresie bardzo dobrej gospodarki i niskich cen zakupów od kosztu własnego w okresie, gdy nie zwracano uwagi na oszczędność, a ce-

ny zakupów były wysokie. Wyprowadzenie jakiegoś słusznego wniosku staje się tym bardziej trudne, gdy chcemy porównywać koszt własny jednostki produktu z dwóch różnych zakładów.

Ten stan rzeczy ulega jednakże obecnie stopniowemu polepszeniu. O ile dawniej technicy bardzo mało zajmowali się sprawą obliczania kosztów własnych, o tyle w ostatnich czasach zajmują się nią coraz więcej i starają się racjonalnie rozwiązać.

Szczególnie Amerykanie rozwijają pod tym względem żywą działalność. Stworzyli nawet specjalne stowarzyszenie (National Association of Cost Accountants), zajmujące się badaniem metod obliczania kosztów własnych i ujednolicieniem ich w poszczególnych gałęziach przemysłu. W Niemczech sfery inżynierskie od kilku lat zajmują się również tą sprawą bardzo gorliwie. Została utworzona komisja z wybitnych fachowców, która wydała już kilka cennych prac z tego zakresu.

Badania, dotyczące klasyfikacji kosztów własnych i sposobów ich podziału, zjawiają się w druku coraz częściej i na ogół można powiedzieć, że różne proponowane systemy wchodzą stopniowo na właściwe tory, ale samo zagadnienie nie jest jeszcze ostatecznie rozwiązane, bo dotychczasowe studia są albo jednostronne, jako dotyczące tylko poszczególnych gałęzi przemysłu, albo też w wielu proponowanych systemach przejawia się jeszcze wpływ dawniejszych empirycznych sposobów klasyfikacji.

Sprawa ustalenia racjonalnych metod obliczania kosztów wymaga więc jeszcze dalszych studiów i wszechstronnego oświecenia, a przy tym pracy zbiorowej wielu fachowców, gdyż ogólny przebieg procesów wytwórczych znacznie się różni w różnych gałęziach przemysłu i dlate-

go też metody obliczania kosztów własnych nie mogą być ustalone według jednego sztywnego szablonu.

Odczuwając pilną potrzebę takich badań zbiorowych, Instytut Naukowej Organizacji ma zamiar utworzyć wkrótce specjalną komisję, która zajęłaby się zbieraniem materiałów, wszechstronnym ich zbadaniem i ustalaniem racjonalnych metod zestawiania kosztów własnych, przystosowanych do różnych gałęzi przemysłu *).

Przypuszczając, iż zamiar ten wkrótce zostanie urzeczywistniony, sądzę, że będzie rzeczą użyteczną wypowiedzenie kilku ogólnych uwag co do sposobu ujęcia tego zagadnienia.

1. Przede wszystkim pod normalizacją metod obliczania kosztów własnych nie należy rozumieć jedynie ujednostajnienia systemów klasyfikacji dla każdej poszczególnej gałęzi przemysłu, bez uwzględnienia pewnych ogólnych i nienaruszalnych zasad, niezależnych od tego lub owego rodzaju fabrykacji lub produktu.

Słyszysz się często zdanie, że przebiegi procesów wytwórczych w różnych gałęziach przemysłu tak znacznie się różnią, np. wyrób maszyn tak dalece jest odmienny od wyrobu cegieł, wydobywania węgla lub przemysłu transportowego, że systemy obliczania kosztów własnych muszą tu być całkowicie odmienne i nie mogą mieć nic między sobą wspólnego.

Zdanie to jest jednak niesłuszne, gdyż pomimo wielkich różnic w szczegółach w przepływie wydatków w tych procesach istnieją pewne ogólne ich cechy, które mogą i powinny być ujęte ogólną charakterystyką wyrażoną w głównych zarysach w klasyfikacji rozchodów, która poza tym może znacznie się różnić w szczegółach, zależnie od rodzaju procesów wytwarzania.

*) Artykuł powyższy napisany był w r. 1927. (Przyp. red.).

Uważam więc, że ustalenie głównych wspólnych linii wytycznych dla normalizacji metod obliczania kosztów własnych, ma bardzo ważne znaczenie.

Gdy takie linie wytyczne, czy ogólne zasady zostaną ustalone, wtedy normalizacja będzie znacznie ułatwiona, jako dalsze rozwijanie tych zasad w zastosowaniu do poszczególnych gałęzi przemysłu.

2. Następnie normalizacja metod obliczania kosztów własnych może być znacznie ułatwiona przez odpowiednie zgrupowanie różnorodnych fabrykacji według podobieństwa przebiegu procesów wytwarzania. Wtedy, trzymając się ogólnych ustalonych zasad, można będzie ustalić kilka lub kilkanaście różniących się w szczegółach metod dla tych grup.

Ogólna metoda obliczania kosztów własnych, ustalona dla jakiejś grupy, może być zastosowana z powodzeniem do każdej fabrykacji, wchodzącej w daną grupę, chociażby przedmiot wyrobu był całkowicie różny. Sądzę, na przykład, że metoda obliczania kosztów własnych racjonalna w hutnictwie będzie również odpowiednia i w przędzalnictwie.

Jeżeli zajdzie potrzeba, to można będzie uciec się jeszcze do podgrup, wprowadzając odpowiednie zmiany w metodach, nie naruszając ani zasad ogólnych, ani linii wytycznych przyjętych w danej grupie.

W ten sposób sprawa normalizacji będzie nie tylko znacznie ułatwiona, ale również zostanie zachowana jednolitość ogólnego systemu.

3. Klasyfikacja różnych pozycji kosztów powinna mieć przede wszystkim na celu charakteryzowanie działania organów, z których się składa dany warsztat wytwórczy, uwydatnienie poszczególnych procesów oraz czynników, wpływających na wysokość wydatków, jed-

nym słowem poszczególne wydatki powinny być tak zgrupowane, aby odzwierciedlały przede wszystkim istotny stan techniki i organizacji warsztatu wytwórczego.

4. Różne uproszczenia w klasyfikacji kosztów, mające na celu rzekome ułatwianie podziału kosztów na poszczególne wyroby danego warsztatu, powinny być uważane za sprawę drugorzędną, gdyż przez to bardzo łatwo może ucierpieć sama charakterystyka ekonomiczna, którą ma wyrażać koszt własny. Sprawa podziału kosztów na poszczególne wyroby nie tylko nie zostanie przez to utrudniona, ale, przeciwnie, będzie ułatwiona, gdyż tylko przy racjonalnej klasyfikacji podług ekonomicznych charakterystyk otrzymuje się najprostsze i najśluszniesze wytyczne do podziału kosztów na różne wyroby, a prócz tego podział ten będzie dokładniejszy i zgodny z samą istotą rzeczy.

5. Do metod obliczania kosztów własnych należy wprowadzić jako zasadę obliczanie kosztów zużytego czasu. Na konieczność wprowadzenia tej pozycji zwracałem już uwagę w artykule „Graficzna metoda organizacji pracy w walcowni”, zamieszczonym w „Przeglądzie Technicznym” w 1909 r. *). Wskazałem nawet wtedy sposób obliczania strat z powodu straconego czasu. Jakkolwiek w owym czasie pozycja ta mogła się wydawać zbyt śmiała i trudna do zrealizowania, to dzisiaj po wielu zastosowaniach metod nauki organizacji, które tak mocno uwydatniły znaczenie oszczędzania czasu, myśl obliczania kosztów straconego czasu już całkowicie dojrzała, czego dowodem jest okoliczność, że Amerykanie zaczęli już wprowadzać do kosztów własnych pozycje kosztów straconego czasu.

*) Patrz część druga rozdział II.

Oparcie tej sprawy na racjonalnych podstawach nie napotyka zresztą dużych trudności, jeżeli za punkt wyjścia wziąć zasadnicze prawo zależności między sumą nakładu środków wytwórczych a produkcją w jednostce czasu, przedstawione w głównych zarysach w rozdz. III i IV części 1-szej oraz w rozdz. III części 2-jej nin. książki.

6. Przy ustalaniu metod obliczania kosztów własnych należy dążyć do tego, aby równoległe z kosztami rzeczywistymi były obliczane koszty wzorcowe, jakie wynikają z ustalonego planu organizacji. Jeżeli myśl ta, poruszona przez Emersona w jego dziele „Efficiency” (1912 r.), zostanie ujęta w system łatwy do zastosowania w praktyce, to wtedy koszt własny, jako sprawozdanie o działaniu całego organizmu przedsiębiorstwa, stanie się głównym i istotnym kompasem do kierowania wielce zawiłym splotem procesów wytwórczych.

7. Ponieważ zestawienie kosztów może być robione tylko co pewien mniej lub więcej dłuższy okres czasu (np. co miesiąc), a to pozbawia kierownika w ciągu całego tego okresu tak ważnego środka orientacyjnego i może spowodować opóźnienie w powzięciu jakiejś ważnej decyzji przeciwko niepotrzebnym stratom, przeto system obliczania kosztów własnych powinien być dopełniony systemem statystyki, uwydatniającym codzienne wahania się ważniejszych pozycji rozchodów, produkcji i zużycia czasu.

Razem więc z ustaleniem obliczania kosztów własnych powinny być ustalone i metody statystyki fabrycznej, które by wzajemnie się dopełniały.

8. Dla zestawień kosztów własnych i dla statystyki powinny być ustalone normalne graficzne metody, z pomocą których można by równoległe z danymi cyframi przedstawiać je w postaci wykresów, co w znacznym

stopniu ułatwiło by orientowanie się we wszystkich najważniejszych szczegółach.

9. Wreszcie przy ustalaniu metod obliczania kosztów własnych trzeba przyjąć za zasadę możliwie największą prostotę i uzgodnienie z wymaganiami ogólnej buchalterii.

Koszt własny a cena sprzedaży produktu.

Wśród kierowników przedsiębiorstw przemysłowych i handlowych, a także konsumentów istnieje bardzo rozpowszechnione mniemanie, że cena sprzedaży przedmiotów produkcji i handlu wynika bezpośrednio i wyłącznie z kosztów własnych i pewnej dowolnej sumy, którą wytwórca lub pośrednik dodaje jako swój zysk. A więc, że cena sprzedaży produktu będzie tym wyższa, im jego koszt własny jest wyższy i im większy procent na zysk doda sobie wytwórca lub pośrednik.

Wychodząc z tego założenia, wytwórca oblicza koszt własny jednostki produktu możliwie dokładnie, dodaje do niego jakiś procent, który wydaje mu się słuszny i sądzi, że w ten sposób ustalił cenę, na którą powinienby zgodzić się nabywca.

Nabywca zaś jest przekonany, że jeżeli za jakiś produkt musi płacić drogo, to wynika to stąd, że wytwórca lub pośrednik ma zbyt wysokie koszty własne, a nade wszystko, że dodaje do nich zbyt wysoki procent na zysk. Wysoką więc cenę, czyli drożyznę, tłumaczy sobie czy to nieumiejętnością wytwórcy produkowania tanio, czy też jego chciwością osiągnięcia jak największych zysków „lichwiarskich”. To przekonanie jest tak mocno zakorzenione, że prawie cały ogół nabywców uważa, iż jest przedmiotem nieustannego wyzysku i nie chce wierzyć, aby wytwórca mógł kiedykolwiek mieć straty, a zwłaszcza wtedy, gdy sprzedaje produkt po cenach wysokich.

Przeciętny zaś wytwórca, gdy ma straty, jest przekonany, że przy obliczaniu ceny sprzedażnej dodał zbyt mały procent do kosztów własnych, lub że przy obliczaniu tych ostatnich pomylił się na swoją niekorzyść. Skłonny jest również narzekać na nabywcę, że ten nie chce zrozumieć jego trudnego położenia.

Na tym tle zjawia się obustronne rozgoryczenie, zwłaszcza podczas okresów drożyzny, gdy konsument musi płacić drogo za nabywane produkty, a ten i ów wytwórca ma straty pomimo, iż sprzedaje swój produkt po cenie wysokiej.

Że przeciętny nabywca tłumaczy sobie powstawanie cen i przyczynę drożyzny w powyższy sposób, to jest dosyć zrozumiałe gdyż podstawowe prawa ekonomii są jeszcze mało znane wśród przeciętnej publiki — a trzeba dodać, że nawet i w mózgach niektórych ekonomistów kołają się dotychczas jeszcze absurdalne teorie, dotyczące wartości, ceny i zysków, a które głoszą np., że cena jest to koszt własny robocizny plus zysk przedsiębiorcy (teoria Marksa) lub w ogóle koszt własny plus zysk przedsiębiorcy (Valois, *Economie nouvelle*).

Trudniej już nieco zrozumieć dlaczego i wśród wytwórców spotykamy znaczną większość takich, co mają podobne przekonanie. Należało by się przecież spodziewać, że wytwórcy, stykając się ciągle i bezpośrednio ze zjawiskami ekonomicznymi, powinni by dobrze już zrozumieć zasadnicze prawo podaży i popytu, które bezpośrednio i nieubłagane rządzi cenami produktów. Jakkolwiek objaw ten jest dziwny, to wynika również stąd, że na ogół i wśród wytwórców jest mało takich, co zdają sobie sprawę z podstawowych praw ekonomii.

Bądź co bądź wiara w przesąd, że ceny sprzedażne zależą bezpośrednio i wyłącznie od woli wytwórców i pośrednika jest tak rozpowszechniona, że twierdzenia.

obalające ten przesąd, znajdują jeszcze bardzo mały posłuch i przeważnie spotykają się z opinią, że prawo podaży i popytu jest piękną teorią, nad którą praktyka przechodzi do porządku dziennego. Najjaskrawsze nawet fakty nie przekonywują ludzi, iż właśnie jest odwrotnie, nie widzą oni, iż pomimo różnych „praktycznych” zabiegów w kierunku podnoszenia cen, w celu ratowania się od strat, straty te jednak zjawiają się same i pomimo walki z drożyzną, podejmowaną przez nabywców lub władze opiekuńcze, ceny idą w górę, lub spadają niezależnie od wszystkich tych zabiegów, a nawet na ogół wzrastają pod ich wpływem.

Ponieważ wielu czytelnikom może wydawać się paradoksem twierdzenie, że między kosztem własnym jednostki produktu, a jego ceną sprzedażną nie ma funkcjonalnej zależności, która by pozwalała określić cenę, jeżeli znamy koszt własny, postaram się przeto udowodnić to na podstawie prawa zależności istniejącego między ogólną sumą kosztów własnych, produkcją i czasem.

Jeżeli przez K oznaczamy całkowity koszt własny produkcji p , w czasie t lub w jego jednostce, to zależność między K i p można wyrazić równaniem algebraicznym:

$$K = K_0 + a p + f(p)$$

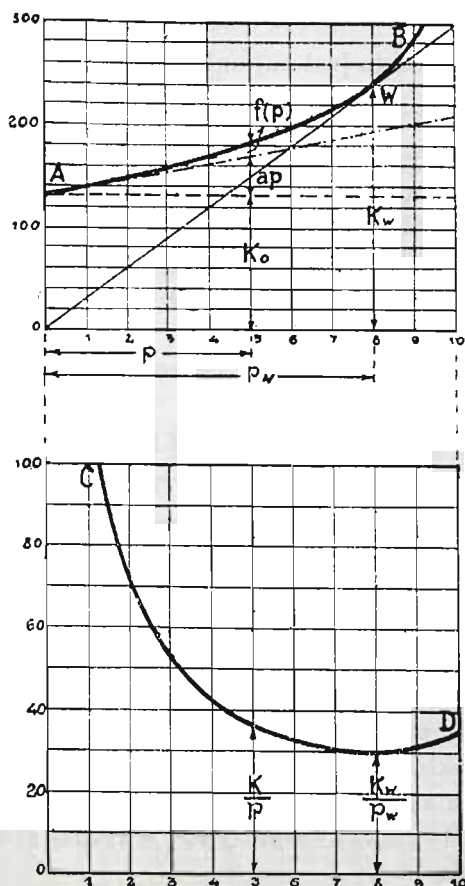
gdzie K_0 jest kosztem w jednostce czasu przy produkcji $p = 0$,

a jest pewnym stałym współczynnikiem wzrastania kosztów K ,

$f(p)$ jest funkcją wzrastającą w miarę wzrastania p , przy czym wzrost ten jest więcej niż proporcjonalny, a przy $p = 0$ funkcja $f(p)$ jest także równa zeru.

Wielkość K_0 , a i wyraz funkcji $f(p)$ są zawsze ściśle określone, jeżeli założymy, że wszystkie czynniki, od których one zależą pozostają niezmiennie, to jest, że

produkcja odbywa się w tych samych warunkach, np. że ceny nabycia materiału i robocizny pozostają te same, metody fabrykacji i urządzenia nie zmieniają się itd.



Rys. 46 — 47.

Zależność powyższą można było łatwo wyrazić krzywą, odkładając na osi odciętych produkcję p , a na rzędnych koszt własny K .

Krzywa AB , wyrażająca tę zależność będzie miała wygląd pokazany na rys. 46.

Fakt, że każdy warsztat wytwórczy ma zawsze jedną tylko produkcję najlepszą p_w , przy której koszt własny jednostki produktu jest najmniejszy (czyli że $\frac{K_w}{p_w} = \min$) sprawia że krzywa AB ma zawsze stronę wypukłą zwróconą ku dołowi.

W kilku poprzednich rozdziałach przedstawiłem dowody, że zależność między całkowitym kosztem własnym na jednostkę czasu i produkcją wyraża się zawsze w ten sposób, a nie inny, nie będę więc tych dowodów tu powtarzał.

Z zależności tej wynika, że koszt własny jednostki produktu

$$\frac{K}{p} = \frac{K_0}{p} + a + \frac{f(p)}{p}$$

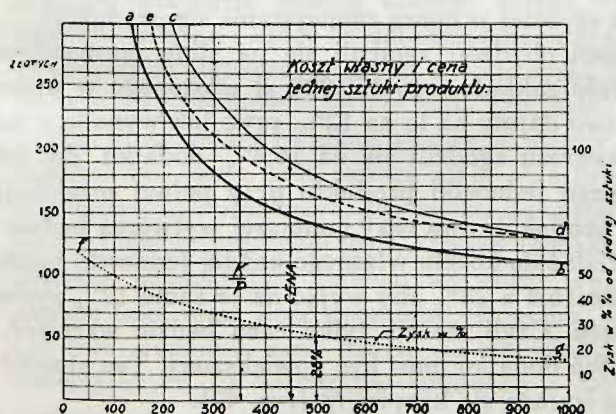
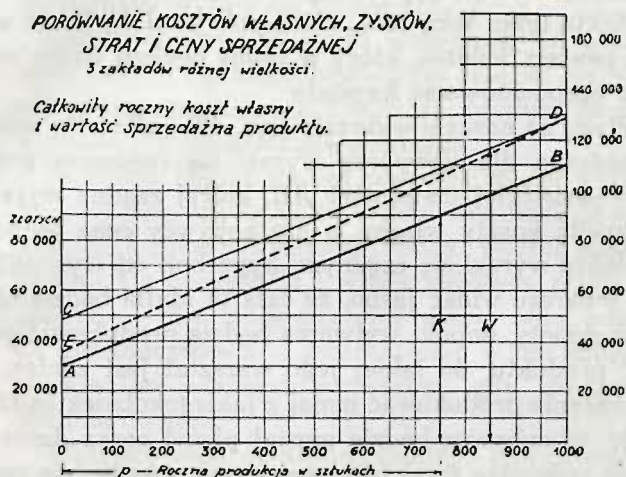
graficznie wyrazi się zawsze krzywą CD (rys. 47).

Jest to krzywa podobna do hyperboli, gdyż idzie asymptotycznie do osi rzędnych. Przy $p=0$, koszt własny jednostki produktu staje się nieskończenie wielki.

W naszych dalszych rozważaniach możemy bez żadnego uszczerbku dla głównych wniosków przyjąć, że krzywa AB jest prostą, zwłaszcza, że zwykle wygięcie jej między punktami A i W jest tak małe, że w praktyce w granicach tych możemy uważać ją za prostą. Wtedy i krzywą CD możemy rozpatrywać w tychże granicach jako hyperbole.

Aby udowodnić nasze twierdzenie przyjmijmy najpierw, iż mają słuszność ci, co twierdzą, że cena sprzedaży *jednostki produktu* powinna się równać sumie kosztu własnego plus pewien procent od tegoż uważany, jako słuszny zysk.

Przypuśćmy, że nabywca i wytwórca chcą być całkowicie względem siebie lojalni i zgodzą się na argumenty,



Rys. 48 — 49.

wystawione przez obydwie strony. Nabywca zgodzi się więc z argumentami wytwórcy, który chciałby tylko, aby

jego kapitał był zawsze jednakowo oprocentowany nie-wygórowanym zresztą procentem, na przykład 12^o/_o.

Innymi słowy nabywca zgodzi się płacić za jednostkę produktu tylko taką cenę, która pokrywałaby koszt własny i pewien dodatek, który w sumie ogólnej dałby wskazane oprocentowanie kapitału.

Wtedy na naszym wykresie (rys. 48) całkowita wartość sprzedażna dla wytwórcy wyrazi się rzędnymi prostej CD równoległej do prostej AB , której rzędne wyrażają całkowite koszty własne, a dla nabywcy cena jednostki produktu wyrazi się rzędnymi hyperboli cd (rys. 49).

Z wykresu widać jasno, że cała ta idylla będzie trwać tylko dopóty, dopóki wytwórca będzie produkował pełną ilość produktu, do jakiej jego warsztat jest zdolny, ale gdy zacznie produkować mniej z jakiegokolwiek bądź powodu, to nabywca będzie musiał płacić coraz drożej za każdą jednostkę produktu, przy czym cena będzie rosła coraz szybciej w miarę zmniejszania się produkcji.

Jeżeli obydwaj zgodzili się na stałe oprocentowanie kapitału zakładowego 150.000 zł włożonego w przedsiębiorstwo dajmy na to na 12^o/_o, czyli jak wypada z naszego wykresu zgodzili się na 16,4^o/_o dodatku do kosztu własnego jednostki produktu przy pełnej produkcji, to przy produkcji dwa razy mniejszej wytwórca będzie musiał dodać do kosztu własnego każdej jednostki produktu już nie 16,4 a 28^o/_o, aby wyjść na te same 12^o/_o zysku od kapitału. Czyli, że nie tylko cena będzie wzrastać, ale i stopień dodatku musi być powiększony. Ten stopień dodatku wyraża się krzywą fg (rys. 49).

Oczywiście przy takiej umowie całe ryzyko spadnie na nabywcę.

Nie lepszy osiągniemy wynik, jeżeli ustalimy stały procent dodatku do kosztów własnych jednostki produktu. Wtedy ze zmniejszeniem się produkcji cena produktu bę-

dzie wzrastać nie tak szybko, ale w każdym razie krzywa ceny wyrazi się hyperbolą *de*, a całkowita wartość sprzedaży wyrazi się prostą *DE*.

Oprocentowanie kapitału włożonego w przedsiębiorstwo będzie się nieco zmniejszać, ale to nie wiele ulży nabywcy, zmuszonemu płacić za produkt coraz drożej w miarę zmniejszania się produkcji.

Nabywca będzie musiał pogodzić się ze wzrostem ceny produktu, gdyby nawet wytwórca rzekł się całkowicie zysków, a sprzedawał swój produkt podług kosztów własnych. Ale oczywiście i wtedy nabywca powie wreszcie „dosyć, — nie mogę przecież płacić ceny wzrastającej do nieskończoności” i gwarantować w ten sposób pokrycie kosztów własnych wytwórcy, gdy produkcja jego spadnie do zera.

Widzimy więc, że nie ma żadnego klucza zależnego od kosztów własnych, podług którego można by obliczać cenę sprzedaży i który by zabezpieczał interesy nabywcy i pozwalał wytwórcy osiągnąć zawsze zyski, niezależnie od tego, czy produkcja będzie mała czy duża.

Taki klucz można by sobie wyobrazić, gdyby produkcja w jednostkę czasu była zawsze stała. Ale to może zdarzyć się tylko wypadkowo, gdy mamy do czynienia z jednym nabywcą, potrzebującym zawsze jednakowej ilości jakiegoś produktu i z jednym wytwórcą wyrabiającym zawsze taką samą ilość produktu. Pomimo to jednak i w tym wypadku cena będzie się zmieniać z powodu zmieniających się warunków produkcji i cen środków wytwórczych, po jakich wytwórca je nabywa.

Dla nabywcy ważne jest przede wszystkim to, aby cena nie przekraczała jego możliwości nabywczej i w ogóle, aby zmniejszała się. Poza tym nie interesuje go wcale ani koszt własny wytwórcy, ani czy ten przy danej cenie zyskuje czy traci. Pomimo wszelkich sympatii do tego lub

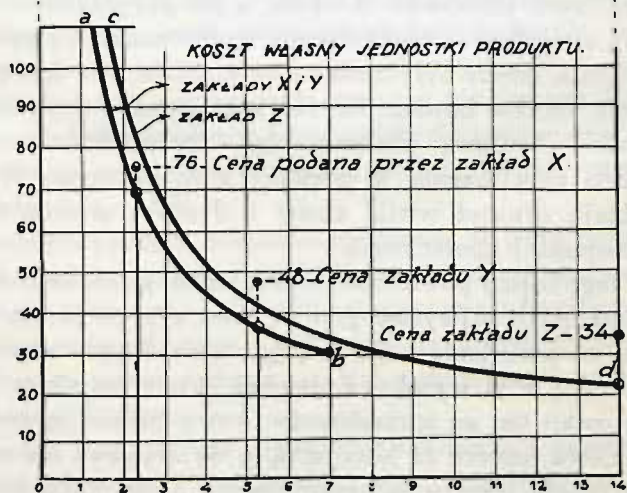
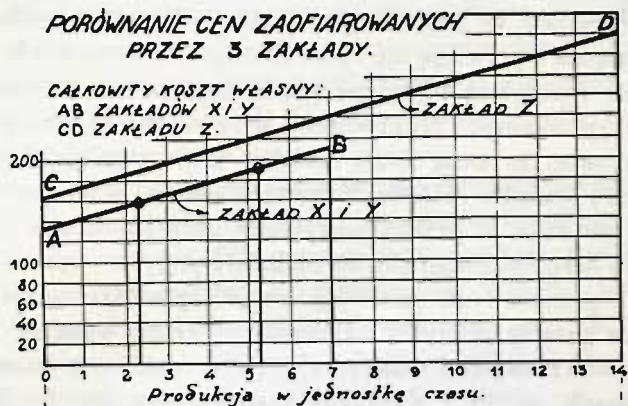
owego wytwórcy lub pośrednika zwróci się on zawsze do takiego, który mu zaofiaruje niższą cenę i lepsze warunki.

Wyobraźmy sobie teraz dwóch wytwórców, X i Y mających zupełnie jednakowe warsztaty. Przypuśćmy, że wytwórca jest bardzo skrupulatny i obliczy cenę ściśle podług swoich kosztów własnych jednostki produktu z dodatkiem minimalnego procentu na zysk, np. 10% , ale jest w sytuacji takiej, że jego warsztat z jakichś powodów od niego niezależnych produkuje tylko jedną trzecią tego, co mógłby wyprodukować, drugi zaś wytwórca, mający absolutnie taki sam warsztat, ale w danej chwili rozwijający $\frac{3}{4}$ swej możliwej produkcji, obliczy cenę sprzedażną również podług swych kosztów własnych, ale doda znacznie wyższy procent na zysk, np. 30% , to pomimo to będzie znacznie tańszy od pierwszego. Na rys. 50 widać jasno tę różnicę. Prosta AB przedstawia całkowity koszt własny obydwóch tych warsztatów przy różnych produkcjach, krzywa zaś ab (rys. 51) wyraża koszt własny jednostki produktu. Przy warunkach założonych cena zaofiarowana przez wytwórcę X wynosi 76, a przez wytwórcę Y wynosi 48.

Oczywiście nabywca pójdzie do tego drugiego, a o pierwszym będzie myślał, że jest zdziercą. Jeżeli zjawie się trzeci wytwórca Z , który ma warsztat znacznie lepszy i większy (prosta CD i krzywa cd) oraz dokłada wszelkich starań aby rozwinąć pełną produkcję, to może zaofiarować cenę 34, to jest $1\frac{1}{2}$ razy większą od swych kosztów własnych i pomimo to będzie znacznie tańszy od swych konkurentów.

Jeżeli nabywca sądzi, że cena sprzedażna powinna być równa kosztom własnym plus „uczciwy” zysk, to będzie uważał tego trzeciego wytwórcę za bardzo sumiennego, a dwóch pierwszych za lichwiarzy, których trzeba unikać

a nawet ścigać przy pomocy różnych urzędowych organów do walki z lichwą.



Rys. 50 — 51.

Dwaj zaś pierwsi wytwórcy będą skłonni przypuszczać, że trzeci wytwórca albo nie umie obliczać kosztów

własnych, albo, przypuszczając, że nieuczciwie z nimi konkuruje, będą myśleć również, że było by dobrze oddać go pod kuratelę władz.

Wszystkie te jednak opinie jak widzimy są całkowicie błędne i zjawiają się tylko dlatego, że wypowiadający je nie rozumieją wyżej przytoczonego prawa zależności kosztów własnych od produkcji w jednostkę czasu i przypuszczają, że cenę może ustalać wytwórca wychodząc z cyfry kosztów własnych dodając do niej dowolny procent na zysk, a przede wszystkim dlatego, że nie rozumieją nieubłaganego prawa podaży i popytu.

Na gruncie tych naiwnych pojęć wyrastają też ciągle różne naiwne pomysły regulowania cen z pomocą różnych nakazów, cen maksymalnych, sprawdzania kosztów własnych, walki z drożyzną i spekulacją itp. środków leczniczych przeciwko skutkom, a nie przyczynom.

Na wszystkie te bezskuteczne środki można by patrzeć obojętnie, gdyby były tanie i nieszkodliwe. Ale jest przeciwnie, są one bowiem bardzo kosztowne, a przynosząc czasami chwilową pozorną ulgę, sprowadzają zawsze wielkie spustoszenia w postępie gospodarczym. Wprowadzają również wielki zamęt i obniżają poziom etyki w stosunkach społecznych.

Z tego cośmy powiedzieli wyżej widać jasno, że nabywca sam ustali najwyższą granicę ceny, a to po prostu dlatego, że przestanie kupować, gdy sprzedający zaproponuje cenę zbyt wysoką. Z drugiej strony najniższą granicę ustali ten ze sprzedawców, który będzie ją uważał dla siebie jeszcze za korzystną, o ile nabywca nie znajdzie źródła jeszcze tańszego, innymi słowy cena będzie tym wyższa, im większe będzie zapotrzebowanie, a mniejsza podaż i odwrotnie.

Jeżeli można mówić, że między kosztem własnym, a ceną sprzedażną istnieje pewna zależność, to tylko ro-

zumiejąc pod tym granice między którymi może wahać się cena bez strat dla przedsiębiorstwa. Granice te stawia właśnie koszt własny (punkt przecięcia się krzywej popytu z krzywą kosztu własnego jednostki produktu).

Jakkolwiek sprawa ta jest bardzo ciekawa, to jednak, aby nie wyjść z ram niniejszego rozdziału, nie będziemy jej tu tym razem rozpatrywać, natomiast odsyłamy czytelników do rozdziału III „Zarysu Ekonomii Politycznej” prof. Zygmunta Straszewicza, 1924 r.

Poziom cen ustala się wskutek tego prawa automatycznie i zupełnie niezależnie od wysokości kosztów własnych wytwarzania. Nie pomogą tu żadne sztuczne środki lub umowy, oparte na jakimkolwiek dodatku małym czy dużym do kosztów własnych, obliczone na zysk. Sensu zresztą nie ma regulowanie tego co reguluje się samo automatycznie.

Jeżeli skutki prawa podaży i popytu komuś dokuczają, to lepiej robi, jeżeli pozna dokładnie to prawo, przystosuje się do niego i należycie wykorzysta, gdyż narzekania nic tu nie pomogą, tak samo jak nie pomogą narzekania na prawo ciążenia, które należycie zrozumiane i zastosowane może nam przynosić wielki pożytek, zamiast nieszczęścia.

Jeżeli wytwórca zrozumie nareszcie, że ceny reguluje tylko podaż i popyt, i czynniki, które na nie wpływają, to chcąc mieć zyski zamiast strat, musi swoje koszty własne dostosować do ceny, a nie łudzić się błędną teorią ceny obliczanej przez dodanie umiarkowanego procentu do kosztów własnych.

Sądzę, że powyższe rozważania i obliczenia są wystarczające do udowodnienia twierdzenia, które postawiliśmy na początku i może przyczynią się do rozwiania tak rozpowszechnionej wiary w fałszywą teorię, że cena produktów powstaje z kosztu własnego i dodatku na zysk.

Jak widzimy powstawanie ceny nie jest rzeczą tak prostą jak głosi ta naiwna teoria. Poziomem cen rządzi bezpośrednio prawo podaży i popytu, a pośrednio cały szereg czynników, które wpływają na powiększenie lub zmniejszenie podaży i popytu. Jeżeli więc chcielibyśmy regulować ceny, to najpierw musielibyśmy poznać prawa zależności istniejące między wszystkimi tymi czynnikami a podażą i popytem, a wtedy dopiero, oddziaływając na ten lub inny czynnik, moglibyśmy osiągnąć pożądany wynik.

Ale poznanie tych praw w całej ich pełni jest jeszcze muzyką przyszłości, nie możemy więc zabierać się do regulowania tak wielce złożonego zjawiska z pomocą różnych prostackich sposobów skierowanych ku skutkom, a nie przyczynom, a które w większej części sprowadzają skutek odwrotny.

Nie będziemy się tutaj w tę sprawę zagłębiać, gdyż w danym razie chodzi nam tylko o wyjaśnienie braku funkcjonalnej zależności między ceną sprzedażną a kosztem własnym produktu.

Z braku wskazanej funkcjonalnej zależności nie wynika wcale aby wytwórca, chcąc zdecydować się na zaproponowanie nabywcy jakiejś ceny, nie potrzebował obliczać kosztów własnych, a tylko określał ją na oko. Byłby to wniosek całkowicie fałszywy, gdyż z tego braku zależności trzeba wyciągnąć wniosek wprost przeciwny, a mianowicie, że wytwórca powinien obliczać koszt własny z tym większą dokładnością, aby mógł zdawać sobie jasno sprawę z tego, jaki będzie wynik dla przedsiębiorstwa przy tej lub owej cenie, którą ustalają warunki zewnętrzne pomimo jego woli.

Takie obliczanie kosztów własnych powinno być nie tylko dokładne, ale i bardzo szczegółowe, aby można było łatwo orientować się co należy przedsięwziąć w ulepsze-

niach technicznych i organizacyjnych w celu przystosowania swego przedsiębiorstwa do danych warunków.

Dla takiej orientacji może być bardzo pomocna metoda graficzna w postaci wykresów przedstawiających zależności między kosztem własnym i produkcją w jednostkę czasu.

Aby wyjaśnić na przykład w jakich warunkach znajdują się zakłady przemysłowe, konkurujące ze sobą przy wahanii się cen sprzedażnych i przy różnych stopniach zapotrzebowania rynku zbytu, sądzę, iż nie będzie bez pożytku przytoczyć tu wykres porównawczy kosztów własnych trzech zakładów różnej wielkości wyrabiających jeden i ten sam produkt.

Przypuśćmy, że mamy 3 zakłady przemysłowe, których koszt własny całkowity i koszt własny na jednostkę produkcji przedstawione są na rys. 52.

Koszt własny roczny K przy różnych wielkościach produkcji wyrażają rzędne:

- prostej I A dla zakładu A najmniejszego, mogącego wyrabiać najwyżej 250 jednostek produktu;
- prostej II B dla zakładu B średniej wielkości, mogącego wyrabiać rocznie do 500 jednostek takiego samego produktu;
- prostej III C dla zakładu największego C o produkcji maksymalnej 1.000 jednostek.

Zakładamy, że zakłady te są zupełnie jednakowe pod względem doskonałości urządzeń i administracji oraz pracują w jednakowych warunkach, przy jednakowych cenach materiałów i robotnika itp. różnią się tylko pod względem swej wielkości, a więc pod względem swych kapitałów zakładowych.

Przypuśćmy, że zakłady te mają następujące kapitały zakładowe:

zakład A	.	.	.	55.000	złotych
" B	.	.	.	77.000	"
" C	.	.	.	120.000	"

Kapitały te nie będą oczywiście proporcjonalne do produkcji, a więc kapitał zakładowy zakładu B będzie mniej niż dwa razy większy od kapitału A, a kapitał zakładu C będzie mniej niż dwa razy większy od kapitału zakładowego B.

Również i ich koszty własne stałe 0 I, 0 II, 0 III będą mniej niż proporcjonalnie większe jeden od drugiego.

Ponieważ zakłady te pracują w jednakowych warunkach, to proste I A, II B, III C będą do siebie równoległe.

Z wykresu widać jasno różnice w kosztach własnych jednostki produktu w każdym z tych zakładów.

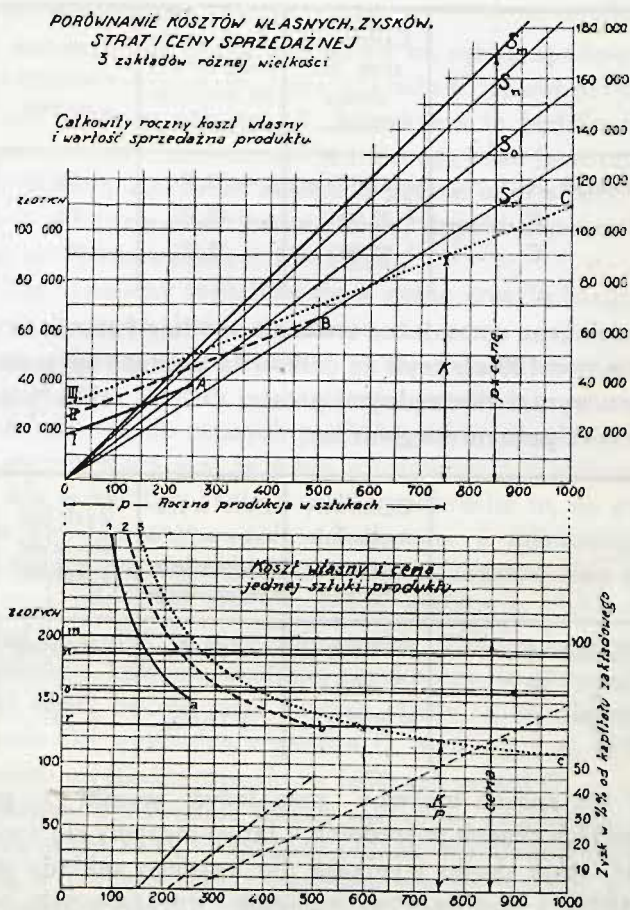
Jeżeli pracują one pełnym biegiem to koszt własny jednej sztuki produktu (rys. 53)

w zakładzie A	wynosi	150	zł
" B	"	130	"
" C	"	110	"

Ponieważ zakłady te mają ten sam rynek zbytu i wypuszczają zupełnie jednakowy produkt, to siłą rzeczy cena sprzedażna sztuki ustali się jedna i ta sama dla wszystkich.

Każdy z nich może sobie obliczyć tę cenę jak chce z takim czy innym dodatkiem do swych kosztów własnych, sprawę tę ostatecznie zdecyduje nabywca, który pójdzie przede wszystkim do tego, który postawi cenę najniższą i jaką ustali w danej chwili stosunek podaży do

popytu. Jeżeli popyt zacznie się zmniejszać, to wszystkie trzy zakłady będą musiały zmniejszyć jednakowo cenę sprzedaży.



Rys. 52 — 53.

Przypuśćmy, że cena stanęła na poziomie $m = 200$ złotych za sztukę i następnie, że zapotrzebowanie jest tak

duże, że wszystkie zakłady iść będą pełnym biegiem, wtedy całkowita roczna wartość sprzedażna wyrazi się rzędnymi prostej OS_m , a wynik będzie

	Całkowity zysk lub strata roczna	Zysk wyra- żony w ‰ od kapitału zakładowego	Zysk lub strata na 1 sztuce
Zakład A . . .	+ 12.000 zł.	+ 22,5‰	+ 50 zł.
„ B . . .	+ 35.000 „	+ 45,5‰	+ 70 „
„ C . . .	+ 90.000 „	+ 75,0‰	+ 90 „

Jeżeli cena sprzedażna znacznie spadnie i stanie na poziomie $r = 130$ zł, czyli że całkowita wartość sprzedażna roczna wyrazi się rzędnymi prostej OS_r , a zakłady będą pracować pełnym biegiem to:

	Całkowity zysk lub strata roczna	Zysk wyra- żony w ‰ od kapitału zakładowego	Zysk lub strata na 1 sztuce
Zakład A . . .	— 6.000 zł.	— 10,9‰	— 20 zł.
„ B . . .	0	0	0
„ C . . .	+ 20.000 „	+ 16,6‰	+ 20 „

W ten sposób możemy rozpatrzeć wyniki i przy wszystkich cenach pośrednich, i łatwo możemy się zorientować, jakie skutki wynikają dla każdego zakładu przy obniżaniu i podnoszeniu prostych, wyrażających cenę sprzedażną i odpowiednim nachyleniem prostych OS , wyrażających całkowitą wartość sprzedażną.

Np. cena $r = 130$ zł jest jeszcze zyskowna dla zakładu C o ile przekroczy on produkcję 610 sztuk, zakład B

przy wszelkich możliwych dla niego produkcjach przy tej cenie będzie miał straty za wyjątkiem produkcji 500 sztuk, przy której straty schodzą na 0. Zakład A przy tej cenie będzie miał zawsze straty.

Jeżeli ogólne zapotrzebowanie na rynku spadnie poniżej 250 sztuk rocznie to dla zakładu C, nawet przy cenie wysokiej $m = 200$ złotych, fabrykacja ta będzie dawała zawsze straty, zakłady zaś A i B mogą mieć jeszcze zyski, ale poniżej 200 sztuk zakład B będzie miał straty, a zakład A będzie miał jeszcze zyski, dopóki zapotrzebowanie nie spadnie poniżej 150 sztuk.

Nie będziemy zagłębiać się w różne zresztą bardzo ciekawe wnioski, które nasuwają się przy rozpatrywaniu tego wykresu co do zysków, strat, oprocentowania kapitałów przy różnym wahanii się produkcji, cen sprzedażnych i co do różnych punktów krytycznych — każdy czytelnik może sam je sobie wyprowadzić z wykresu.

Ale w każdym razie musimy podkreślić to, co wykres ten uwydatnia szczególnie jaskrawo, a mianowicie, że wytwórca nie może sobie dowolnie naznaczać ceny sprzedażnej, jak to się wielu ludziom wydaje, a gdyby nawet mógł to zrobić, to nigdy nie usunie punktów krytycznych produkcji, których jeżeli nie przekroczy, to przy najwyższej cenie będzie miał zawsze straty, a to dlatego, że proste OS wychodzą z punktu O, a proste I A, II B itd. zawsze wychodzą z punktów leżących ponad O.

Robiąc porównanie trzech zakładów, zrobiliśmy przypuszczenie, że są to zakłady jednakowo urządzone i pracują w jednakowych i niezmiennych warunkach, a więc, że proste kosztów I A, II B, III C są ciągle niezmiennie. Ale w rzeczywistości takich wypadków nigdy nie spotykamy w praktyce. Nawet gdybyśmy spotkali wyjątkowo zakłady zupełnie identyczne pod względem urządzeń, gospodarki wewnętrznej, to przecież ceny nabywania ma-

teriałów, robocizny oraz warunki zewnętrzne, od których zależy koszt własny ciągle się zmieniają i dla każdego zakładu różnie, mamy więc do czynienia z prostymi całkowitych kosztów własnych, to podnoszącymi się to opadającymi, chcąc więc robić dokładne porównania i wyprowadzać wnioski co do zysków i strat, trzeba brać pod uwagę nie tylko wahania się cen sprzedażnych i produkcji, ale i wahliwość samych wykresów kosztów.

Jeżeli to wszystko weźmiemy pod uwagę, a także niezliczoną rozmaitość samych zakładów, to musimy przyznać, że sprawa badania i porównania kosztów własnych i wyprowadzania bezstronnych wniosków, nawet przy zastosowaniu metody graficznej, jest zadaniem wielce złożonym, zwłaszcza jeżeli weźmiemy pod uwagę, że w rzeczywistości koszty na jednostkę czasu nie idą według prostych I A itd., ale według pewnych krzywych, które trzeba by za każdym razem wykreślać.

Próby regulowania cen sprzedażnych.

Rzuciwszy w poprzednich rozważaniach nieco światła na sprawę powstawania cen sprzedażnych, mimo woli nasuwają się wnioski, dotyczące różnych sztucznych sposobów regulowania cen, które od szeregu lat są stosowane pod ogólną nazwą walki z drożyzną.

Jak już powiedziałem wszystkie te sposoby nie dają i nie mogą dać żadnego dodatniego wyniku, bo prawo podaży i popytu jest prawem, a nie jakąś teorią zrodzoną w głowach ludzkich, którą można obalić, natomiast osiąga się wynik podobny do tego, jaki osiągnął Don Kichot, rzuciwszy się do walki z wiatrakami, z tą jednak różnicą, że u niego skończyło się to tylko na własnych guzach, a tu wynikiem walki jest znaczne zahamowanie życia gospodarczego całego narodu, co ostatecznie sprowadza ubożenie ogólne i jeszcze większą drożyznę.

Ta walka z wiatrakami nie ustaje jednak, duch Don Kichota jest widocznie nieśmiertelny. Zwolennicy walki, przekonawszy się, że ataki na wysokie ceny, wypływające rzekomo z nadmiernych zysków nic nie pomagają, zwracają się teraz ku drugiemu „składnikowi” ceny — kosztom własnym.

Słychać coraz częściej głosy, że władze powinny zbadać koszty własne wytwórców, aby wreszcie znaleźć winowajców i wziąć ich w kuratelę, ewentualnie ustalić słuszny procent dodatku na zysk i zmusić, aby wytwórca do tego się stosował. Zwolenników tej idei pobudza szczególnie myśl, że w ten sposób zaatakuje się główną, ukrytą redutę drożyzny. Ponieważ koszt własny uważany jest przez wytwórcę za największy sekret zawodowy, to stąd zjawia się u wielu ludzi podejrzenie, że głównym powodem tego sekretu jest chęć ukrycia nadmiernych zysków.

W ostatnich czasach myśl ta stała się o tyle popularna, że powstał i realizuje się projekt stworzenia specjalnej komisji rządowej do zbadania kosztów własnych. Ma więc powstać duża kolubryna składająca się, rzekomo dla bezstronności, ze wszystkich sfer zainteresowanych, a więc przedstawicieli rządu, przemysłowców, pracowników, rzeczoznawców techników i rachmistrzów!

Cały ten aparat będzie oczywiście bardzo kosztowny. Nie można by wszakże mieć nic przeciwko temu, i koszt chociażby bardzo duży opłaciłby się, gdyby rzeczywiście znaleziono prawdziwą przyczynę drożyzny i radykalne sposoby do jej usunięcia. Ale przy tak postawionym zadaniu i tendencji projektodawców komisji, raczej można mówić o szkodliwości takiej instytucji, aniżeli o jej pożytku.

Badanie kosztów własnych mogło by przynieść istotny

pożytek, gdyby zostało przeprowadzone w następujących celach:

1. Koszt własny może obchodzić nabywcę, całe społeczeństwo i rząd tylko pośrednio, np. z punktu widzenia konkurencji naszego przemysłu za granicą. Pod tym względem wyjaśnienie przeciętnych kosztów własnych wytwarzania najważniejszych produktów przemysłu i warunków, wpływających na główne pozycje w porównaniu z takimiż za granicą, byłoby bardzo pożądane. Dało by to wskazówki rządowi co do ogólnej polityki gospodarczej, stosowania środków, ułatwiających rozwój i wydajność naszego przemysłu i usuwania przeszkód, które ten rozwój hamują.

Zebranie takich danych jest rzeczą ważną, ale do tego nie potrzeba tworzyć specjalnej i wielkiej komisji, gdyż mogą to zrobić odnośne istniejące organa Ministerstwa Przemysłu i Handlu, które w razie potrzeby mogłyby powołać kilku specjalistów.

2. Społeczeństwo może być również zainteresowane w sprawie kosztów własnych z punktu widzenia doskonałości metod ich obliczania, tak samo, jak jest zainteresowane, aby warsztaty wytwórcze stosowały najlepsze metody i środki wytwórcze, zabezpieczające trwały rozwój przemysłu, a to dlatego, że stosowanie nieracjonalnych środków kontroli wytwarzania, jakim jest wadliwie obliczany koszt własny, ma poniekąd podobne znaczenie, jak używanie niedoskonałych narzędzi i zacofanych metod produkcji.

Gdyby chodziło o badanie kosztów własnych z tego punktu widzenia, to oczywiście tworzenie specjalnego wielkiego organu, podobnie skonstruowanego jak wspomniana komisja rządowa, nie miało by sensu, bo kwestia ta nie leży ani w kompetencji władz rządowych, ani w kompetencji przedstawicieli tej lub owej partii lub warstwy

społecznej. Sprawą tą, jako zagadnieniem czysto techniczno-naukowym, powinny się zająć odpowiednie instytucje techniczno-naukowe. Jak już wspomniałem wyżej, zajął się nią Instytut Naukowej Organizacji.

3. Wreszcie jest jeszcze jedna sprawa, dotycząca poniekąd kosztów własnych, która może obchodzić cały ogół, a mianowicie niepotrzebne straty środków wytwórczych — materiałów, energii, pracy ludzkiej i czasu.

Badanie tych strat i ich przyczyn przyniosło by niewątpliwie korzyść, gdyż wskazało by główne drogi, po których należy zdążać, aby osiągnąć wyższą wydajność w produkcji. Tego rodzaju badania były przeprowadzone kilka lat temu przez Amerykańską Radę Inżynierską w kilku gałęziach przemysłu Stanów Zjednoczonych. I niewątpliwie przyniosły temu przemysłowi wielką korzyść, gdyż stały się bodźcem do usuwania marnotrawstwa.

Badan tego rodzaju nie można jednak dokonać przez komisję, złożoną z niekompetentnych przedstawicieli różnych warstw społecznych i sfer rządowych, ale przez organ, składający się z bezstronnych pierwszorzędnych fachowców i to przeważnie z dziedziny organizacji, — organ, podobny, jaki utworzyła w tym celu Amerykańska Rada Inżynierska.

Organ taki nie potrzebowałby nawet badać kosztów własnych, a tylko rozchody środków wytwórczych, wyrażone w jednostkach ilościowych, i produkcję. Badanie w tym celu kosztów własnych przy obecnych nieracjonalnych sposobach ich obliczania oraz z powodu wahania się cen materiałów i robocizny zaciemniało by nawet sprawę.

Instytut, wydając na początku roku 1926 tłumaczenie pracy wspomnianej Amerykańskiej Rady Inżynierskiej pod tytułem „Marnotrawstwo w przemyśle”, miał na celu pobudzenie do tego rodzaju badań u nas. Ponieważ

badania takie leżą całkowicie w programie Instytutu, powziął więc on nawet inicjatywę w tym kierunku, gdyż kilka miesięcy temu rozpoczął je już w przemyśle drukarskim. Instytut Naukowej Organizacji, pragnąc rozwinąć te badania na szerszą skalę, zwrócił się w lutym roku zeszłego do rządu i sfer przemysłowych o poparcie.

Rozpatrując sprawę badania kosztów własnych, trzeba koniec końców przyjść do wniosku, iż jest to sprawa ważna i badania mogą przynieść istotny pożytek, jeżeli będą przeprowadzone jedynie *pod wyżej rozpatrzonymi kątami widzenia i przez odpowiednie siły fachowe.*

Jeżeli zaś badania miały by być prowadzone w celu znalezienia środka do regulowania cen, to z góry można przewidzieć, że całkowicie chybią celu. Zamiast tworzenia ciężkiego i kosztownego aparatu w postaci wyżej wskazanej komisji rządowej, daleko byłoby pożyteczniej i taniej, aby zebrać kilkadziesiąt osób z różnych proponowanych sfer i kupić im książki (zwłaszcza inicjatorom komisji), traktujące o prawie podaży i popytu i zalecić im, aby zapoznawszy się z nimi zaczęli szukać przyczyn drożyzny tam, gdzie ona rzeczywiście leży, a także wpływali uświadamiająco na odnośne sfery, którym się zdaje ciągle, że z pomocą różnych improwizowanych na kolanie eksperymentów można powiększyć dobrobyt obywateli. Ze swej strony jako taką książkę zarekomendowałbym wyżej wskazany „Zarys ekonomii politycznej” prof. Straszewicza. Niektórzy ze zwolenników utworzenia takiej komisji, sądzą, że jeżeli badania nie doprowadzą do znalezienia środków do uregulowania cen to przynajmniej zostaną wyjaśnione wady w gospodarce technicznej i systemach zarządzania zakładami przemysłowymi. Jest to całkowita naiwność.

Aby przekonać się, czy to przewidywanie jest słuszne, trzeba najpierw zadać sobie pytanie, czy przy obecnym

stanie sposobów obliczania kosztów własnych i księgowości fabrycznej można spodziewać się, że znajdziemy tam cyfry, z których można by wyprowadzić charakterystyki cyfrowe dostatecznie jasne i dokładne, aby na nich można było opierać jakieś bezstronne wnioski, dotyczące czy to gospodarki technicznej, czy to stopnia doskonałości zarządzania?

Na to pytanie można odpowiedzieć tylko przecząco. Najpierw dlatego, że znaczna większość zakładów przemysłowych nie robi wcale zestawień miesięcznych kosztów własnych swych wyrobów, a zadowalnia się rocznym wyciągiem z ogólnej buchalterii, gdzie wszystkie wydatki są ujmowane ryczałtowo, a po wtóre, że te zakłady, które robią nawet bardzo szczegółowe zestawienia miesięczne kosztów własnych, robią to, jak to już wyżej wskazaliśmy, podług klasyfikacji tak różnorodnych i dzielą kosztą na poszczególne wyroby według tak empirycznych sposobów, że zestawienia te nie dadzą się nawet między sobą porównywać, ale co najważniejsza, że w żadnym z dotychczasowych sprawozdań o kosztach nie spotykamy cyfr, któreby cokolwiek mówiły o stopniu zajęcia zakładu w danej chwili czyli o jego intensywności produkcji czy to w całości, czy w poszczególnych jego częściach. A więc nie znajdziemy danych, bez których absolutnie nie da się w ogóle robić porównań i wyprowadzać jakiegokolwiek wniosków.

Sprawa więc ta przy dzisiejszym stanie rzeczy jest zupełnie beznadziejna nawet gdyby chodziło tylko o oświetlenie, w jakich warunkach pracują poszczególne zakłady. Jeżeli inicjatorzy i zwolennicy wyżej wspomnianego projektu komisji do badania kosztów wierzą jednak, że znajdą wystarczający materiał do porównań i bezstronnych wniosków, to się całkowicie rozczarują i przekonają, iż wzięli się za kwadraturę koła, to jest za zada-

nie, które się rozwiązać nie da, a zresztą jeżeli chodzi o regulowanie cen, to i wcale nie potrzebuje być rozwiązywane, bo je rozwiązuje automatycznie prawo podaży i popytu.

Czy warto więc dla tak beznadziejnego celu stwarzać aparat wielce kosztowny, który nie tylko nic nie pomoże, ale wprowadzi jeszcze większy zamęt w stosunki gospodarcze, bo nie ulega wątpliwości, że grzebanie się w morzu cyfr mało zrozumiałych da obszerne pole do wyciągania wniosków fałszywych i tendencyjnych, dogodnych do żonglowania nimi w celach partyjnych, ale nie mających nic wspólnego z dobrem państwa.