43/45

WYDAWNICTWO „LIGI PRACY".

Jaki system płacy stosować w dzisiejszych warunkach?

Napisał
Aleksander Rothert

Biblioteka Ministerstwa Pracy i Opieki Społecznej i Zdrowia
266

WARSZAWA
1921

Biblioteka Ministerstwa Pracy
Nr 45
Dział Społeczny Łódź

Biblioteka Ministerstwa Pracy
Nr 266
Dział Społeczny Łódź

Drukarnia ... ałkowska 91.

266 KPIP
1100266
1100266

Jaki system płacy stosować w dzisiejszych warunkach? *)

napisał ALEKSANDER ROTHERT.

Zgodnie z zasadniczem prawem przyrody, zasadą osiągania wszystkiego z możliwie najmniejszym nakładem energji, z natury rzeczy robotnik będzie się starał w zamian za umówione wynagrodzenie jak najmniej się wysilić, lub w razie wyższej kultury w zamian za swój wysiłek osiągnąć możliwie największe wynagrodzenie. W jednym i drugim wypadku dążeniem robotnika będzie otrzymać „dużo zarobku za jednostkę wysiłku".

Z drugiej strony pracodawca z natury rzeczy będzie dążył do osiągnięcia rezultatu wprost przeciwnego, mianowicie „dużo roboty za jak najmniejszą płacę". Stoimy więc wobec zasadniczej sprzeczności interesów, pozornie bez wyjścia, t. j. bez możności pogodzenia ze sobą tych sprzecznych interesów. A jednak robotnik i pracodawca muszą ze sobą współdziałać, bo jeden bez drugiego istnieć nie może; muszą znaleźć formułkę, umożliwiającą im zgodne pożycie.

Formułka taka istnieje, i powyższa sprzeczność interesów w rzeczywistości jest tylko pozornie tak zasadniczą. Formułkę zgody najlepiej wyraził znany amerykański organizator pracy przemysłowej F. W. Taylor **) w słowach: „Wysoka płaca przy nizkich kosztach własnych wyrobu".

Zgoda jest możliwa, bo przedsiębiorca nie jest bezpośrednio interesowany w tem, *aby robotnik zarabiał jak naj-*

---

*) Praca niniejsza jest przeróbką broszury tegoż autora: A. Rothert „O Systemach Płacy", wydanej w 1910 r. nakładem Przeglądu Technicznego. W broszurze tej przedmiot niniejszy jest opracowany gruntowniej, z uwzględnieniem teorji matematycznej.

**) F. A. Taylor, „Zasady Organizacji Naukowej Zakładów Przemysłowych", tłóm H. Mierzejewskiego, Warszawa 1913. Wydawnictwo Przeglądu Technicznego.

mniej, a chodzi lub powinno mu chodzić wyłącznie o to, *by koszta wyrobu były jak najmniejsze*. Jedno z drugiem, t. j. wysoka płaca robotnika da się połączyć z nizkimi kosztami własnymi przez odpowiednią organizację pracy i nowoczesne urządzenia wytwórcze. zwłaszcza, jeżeli się ma do czynienia z robotnikiem kulturalniejszym, któremu nie tyle chodzi o to, aby mało pracował, ile o to, by dobrze zarabiał, choćby miał pracować z natężeniem.

Zanim przejdziemy do krytycznego rozbioru używanych dziś systemów płacy, poruszymy jeszcze ogólnie sposoby, jakimi pracodawca może zachęcić robotnika do energicznej i wydajnej pracy. Najprzód więc, jako najprymitywniejsze, mamy sposoby, należące do kategorji napędzania, a mianowicie: 1) ścisły nadzór nad robotnikami przez ustawianie dozorców i t. p., oraz 2) groźby uwolnienia, kary za próżniactwo lub opieszałość i t. p. Do drugiej kategorji należy zaliczyć wszystkie sposoby oddziaływania, dążące do zainteresowania robotnika w bardziej intensywnej pracy zapomocą różnych bodźców, jak np.: 1) widoki na polepszenie w przyszłości stanowiska, np. możność awansu na podmajstrzego, majstra lub urzędnika ruchu fabrycznego; 2) widoki na stałe podwyższenie płacy godzinnej, w nagrodę za pilność i staranność przy pracy; 3) udział w zyskach przedsiębiorstwa, oraz bardziej bezpośrednio działające środki, jak 4) doraźne nagrody pieniężne, udzielane za pilność i wreszcie 5) systemy płacy, zapewniające pewne, z góry określone podwyższenie zarobku, w bezpośredniej zależności od wysiłku. np. system akordowy i inne podobne.

Przechodząc do charakterystyki poszczególnych sposobów oddziaływania na robotnika, w celu podwyższenia jego produkcyjności. zaczniemy od pierwszego sposobu, należącego do kategorji napędzania, a mianowicie do stosowania nadzoru. Sposób ten często jeszcze bywa używany np. przy robotach polnych, ziemnych, kolejowych i t. p., ogólnie biorąc wszędzie, gdzie kontrola produkcji poszczególnej jednostki jest trudna albo niemożliwa. Zachował się on też z natury rzeczy wszędzie. gdzie warunki pracy umożliwiają szczegółowy nadzór nad pracą robotnika, jak w mniejszych warsztatach rzemieślniczych, gdzie majster może mieć stale na oku wszystkich swych czeladników i śledzić za ich pracą. System ten wogóle bywa stosowany do robotników mniej kulturalnych, których inaczej nie można skłonić do intensywniejszej pracy. Jest on stosunkowo kosztowny, bo o ile chodzi o większe rzesze robotników, zachodzi potrzeba

utrzymywania wielkiej ilości dozorców skądinąd nieprodukcyjnych.

Bardziej ogólne znaczenie ma drugi sposób tej samej kategorji, polegający na groźbach i karach. Sposób ten bywa stosowany wszędzie niemal obok innych sposobów zachęty, wszędzię bowiem istnieje system kar pieniężnych za zbytnią opieszałość, spóźnienie lub niedozwolone świętowanie i t. p., podobnie jak też wszędzie obawa przed utratą zajęcia gra niepoślednią rolę, zmuszając robotnika do pewnego minimum pilności i regularności przy pracy.

Daleko większą rolę, zwłaszcza na polu kulturalniejszej pracy przemysłowej, w fabrykach dzisiejszych, grają sposoby zachęty, należące do drugiej kategorji, powyżej wyliczone. Z wszystkich tych sposobów na najszlachetniejszych i najmniej materjalnych pobudkach oparty jest sposób 1-szy. Nie ulega kwestji, że widoki na polepszenie stanowiska, na awans, mogą okazać się potężnym bodźcem ku wytężonej pracy. Za Napoleona mawiano, że każdy szeregowiec nosi ze sobą buławę marszałkowską, i tej możności wysunięcia się na wysokie stanowiska przypisywano dzielność żołnierza i często nieprzezwyciężoną siłę armji napoleońskich. Bodziec taki mógł działać jednak tylko w czasie wojennym. W czasach zwykłych szeregowiec nie ma podobnej okazji do wyróżnienia się, a pracę przemysłową należy porównać raczej ze stanem armji w czasach pokojowych. Dlatego bodziec taki może grać rolę tylko dla takich wybitnych lecz nielicznych jednostek, które czują w sobie pewność wydźwignięcia się ponad poziom swych towarzyszy i dla takich jednostek ten bodziec będzie bez kwestji najsilniejszym ze wszystkich. Niestety, może tu chodzić tylko o elementy wyborowe, jednostki młode i na początku swej karjery będące. Dla szerszych rzesz robotniczych trzeba szukać innych bodźców, *zachęty na bliższą metę*, bardziej materjalnej i dostępnej dla szerszego ogółu a nie tylko dla wyjątków. Dla robotników, którym nie przyświeca nadzieja wydźwignięcia się ponad swój stan i którzy muszą pozostać robotnikami, zwłaszcza dla młodszych między nimi, pracodawca posiada zachętę w postaci podwyższenia im stałej płacy godzinnej, jeżeli się okaże, że pracują pilnie i starannie. Jest to sposób bodaj że powszechnie używany, w Europie zarówno jak w Ameryce. Dobremu robotnikowi, w miarę nabieranego doświadczenia, podwyższa się stopniowo płacę godzinną więcej lub mniej, zależnie od mniej lub więcej odpowiedzialnej roboty, którą mu można powierzyć. Słabą

stroną tego sposobu zachęcania do pracy usilniejszej jest to, że powiększenie płacy jest poniekąd łaską, okazywaną robotnikowi, że udzielanie tej łaski w praktyce, będzie często zależne od protekcji, dobrego stosunku z majstrem, który może powodować się różnymi pobocznymi względami, zamiast sprawiedliwości. W praktyce też się okazało, że bodziec ten nie gra wielkiej roli, tembardziej, że starszy robotnik, który już doszedł do maximum swej płacy, nie ma już czego się spodziewać i dla niego zachęta ta nie istnieje.

Z kolei przechodzimy do następującego punktu, mianowicie do oceny udziału w zyskach przedsiębiorstwa, jako zachęty do pilnej pracy. Myśl zainteresowania robotników w stanie interesów przedsiębiorstwa, jako całości, za pomocą zapewnienia im udziału w zyskach, ma w sobie dużo pociągającego. Mogłoby się zdawać, że trudno o bardziej idealne rozwiązanie całej bodaj kwestji robotniczej. Udział w zyskach przedsiębiorcy łagodzi sprzeczność interesów i odbiera robotnikowi to nieprzyjemne uczucie, że swoim wysiłkiem tuczy on tylko kieszeń znienawidzonego wyzyskiwacza-przedsiębiorcy. Przy odpowiednim udziale w zyskach robotnik czuje, że większy jego wysiłek nie wzbogaci jedynie przedsiębiorcę, lecz i jemu samemu w równej mierze przysporzy korzyści, czuje, że w części przynajmniej pracuje dla siebie. Tworzy się poczucie wspólnego interesu, pracy dla wspólnego celu, co musi się korzystnie odbić na rozwoju przedsiębiorstwa, bo i jednej i drugiej stronie dodaje to ochoty do pracy. Niestety, ta, tak idealna na papierze, zasada, traci bardzo w praktyce, w zastosowaniu. Najprzód możliwem jest, iż wprawdzie robotnicy danej fabryki przez cały rok byli bardzo pracowici i pilni, lecz, dzięki złej konjunkturze albo niedołęztwu zarządu, fabryka zysku nie daje, tak, iż i robotnikowi nic się w końcu roku nie dostanie. Naturalnem jest, iż odczuje on to jako wielką niesprawiedliwość i w następnym roku, należy przypuszczać, już nie będzie się tak samo wysilał. Naodwrót znowu, jednakowo możliwem jest, że zysk fabryki zostanie osiągnięty dzięki zupełnie innym czynnikom, niezależnym od pracy robotnika, jak np. korzystny zakup materjału surowego, zysk na kursach papierów, zmniejszenie kosztów handlowych, lepsza organizacja sprzedaży, zmiana jakaś w fabrykacji i t. p., a niemniej przecież robotnik będzie żądał swego udziału w zysku, co znowu będzie niesprawiedliwością względem fabrykanta. Dalej możliwem jest, że firma, zamiast mieć zysk, traci, lecz robotnicy naturalnie nie zechcą, a nawet nie

mogą zwykle wziąć udziału w stratach fabryki. I tu więc widzimy niesprawiedliwość pewną, bo fabrykant sam jeden ponosi ryzyko całego przedsiębiorstwa, a zysk, związany z tem ryzykiem, musi dzielić. Dotąd przypuszczaliśmy, że robotnicy solidarnie się będą zachowywali. to znaczy, że wszyscy jednakowo będą chętnie pracowali. W rzeczywistości jednak dalecy jesteśmy od takiego idealnego stanu. Jeden robotnik będzie się wysilał, drugi nie; leniwy albo nieudolny, pracuje obok zdolnego lub chętnego do pracy, a w zysku udział brać mają obaj w jednakowym stopniu. Nie ulega kwestji, że w takich warunkach pracowity robotnik straci ochotę do wysiłku, widząc, że pracuje na korzyść swego leniwego towarzysza. W krótkim czasie prawdopodobnie wszyscy robotnicy będą jednakowo pracowali, *a zdolny i pracowity zastosuje się pod tym względem do swego nieudolnego kolegi, nigdy zaś naodwrót.*

Słabą stroną zasady udziału w zyskach jest też to, że robotnik nie jest w stanie skontrolować, czy fabrykant wypłaca mu rzeczywiście wszystko, co mu się należy, bo w tym celu musiałby mieć możność wglądania w księgi handlowe. Ale nawet gdyby ta kontrola była możliwa, to pozostaje jeszcze dużo powodów do różnicy zdań albo nieporozumień, gdyż, jak wiadomo, bilans handlowy fabryki jest to rzecz bardzo elastyczna, i przez mniej lub więcej ostrożne bilansowanie można wykazać większe lub mniejsze zyski przedsiębiorstwa. Jasnem jest przecież, że fabrykant nie zechce przyznać robotnikom prawa rozstrzygania o wysokości zysku przedsiębiorstwa, gdyż robotnicy zawsze byliby skłonni do zbyt nieostrożnego bilansowania.

Wskutek tego wszystkiego zawsze pozostanie pewna doza nieufuości i robotnikom stale się będzie zdawało, że są pokrzywdzeni, zwłaszcza w złych latach, kiedy dywidenda jest mała, albo wcale jej niema.

Słabą też stroną udziału w zyskach, jako zachęty do iutensywnej pracy, jest poniekąd słabość ekonomiczna robotnika, który żyje zwykle z dnia na dzień i dla którego możliwość, i to niepewna, wypłaty jakiegoś tam udziału dopiero przy końcu roku nie może stanowić podniety dość silnej. Są to dla niego gruszki na wierzbie, tembardziej, że dywidenda z natury rzeczy nie będzie nigdy bardzo wielka, a wypłatę w wysokości jakich 10% albo 20% swego rocznego dochodu robotnik, nieprzyzwyczajony do oszczędności, a raczej siedzący wiecznie w długach, odczuje bardziej jako prezent jednorazowy, który łatwo przehula, albo

roztrwoni. Aby tego rodzaju udział w zyskach mógł przez cały rok podniecać robotnika do usilniejszej pracy, musiałby on już być drobnym kapitalistą, który ma chociażby niewielkie oszczędności. Wtedy dywidendę swą mógłby on odłożyć do kasy i w ten sposób z czasem uzbierać sobie większy kapitalik, kupić dom i t. p. W obecnych jednak warunkach dla większości robotników, nie tylko u nas, ale nawet w kulturalniejszych krajach, udział w zyskach nie może stanowić tego bodźca pożądanego, zwłaszcza, że wystarczy, aby raz lub drugi przedsiębiorstwo nie wypłaciło dywidendy, aby robotnika do reszty zniechęcić i odebrać mu resztę zaufania, iż otrzyma on nagrodę za swoją usilniejszą pracę.

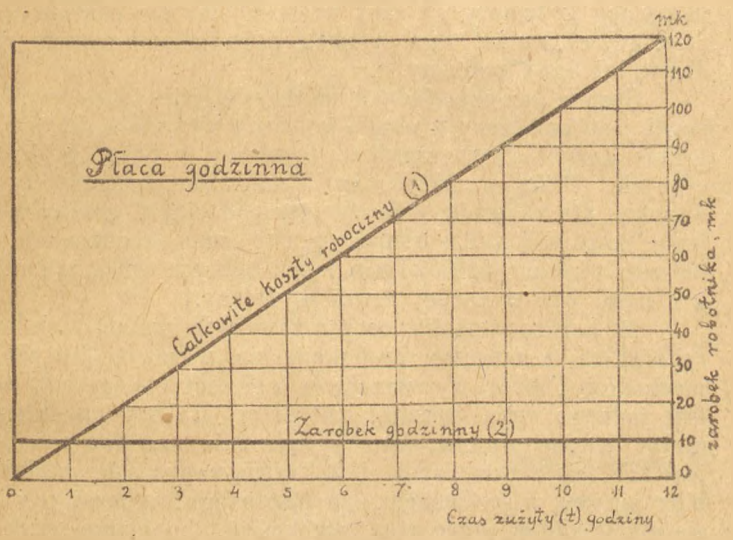
Dla tych wszystkich powodów system ten, tak na pozór idealny, znalazł stosunkowo niewielkie zastosowanie w praktyce, a w wielu wypadkach został znowu zniesiony, jako nie dający spodziewanych rezultatów.

Podnieta do usilnej pracy powinna być bardziej bezpośrednia, powinna brać pod uwagę indywidualny większy lub mniejszy wysiłek i działać na bliską metę, t. j. zasłużona nagroda powinna być wypłacona możliwie prędko, aby odniosła pożądany skutek. Jednym ze sposobów, odpowiadających tym warunkom, są doraźne nagrody pieniężne za szczególną pilność, jak np. za skończenie danej roboty na termin. Jest to sposób, czasami używany w poszczególnych wypadkach, przy pilnych naprawach, mniejszych robotach ziemnych lub budowlanych, ale znaczenia szerszego nie posiada i bywa stosowany przeważnie do robotników niższego rzędu w charakterze napiwka. Zasadniczo sposób ten oparty jest na tych samych zasadach, co następujące systemy płacy, zapewniające robotnikowi poewyższenie zarobku w zależności od większego wysiłku, jak system akordowy, premjowy i podobne nowsze systemy, które jednak, zamiast dowolnej nagrody, wprowadzają, z góry według określonych prawideł, obliczoną premję.

Zadaniem naszem będzie teraz omówić różne te sposoby ostatniej kategorji. Zanim jednak do tego przystąpimy, należy zająć się uprzednio podstawą ich a zarazem najprostszą formą płacy, t. j. płacą godzinną (na dniówki), formą, grającą jeszcze dziś bardzo ważną rolę w praktyce fabrycznej i w przemyśle wogóle.

Płaca godzinna. Płaca godzinna, dzienna lub wogóle polegająca na stałem wynagrodzeniu za jednostkę czasu, spędzonego przy pracy, albo tylko na miejscu pracy, jest najprymitywniejszą formą wynagradzania pracy. Robotnik

zarabia tyle samo, czy pracuje z wysiłkiem lub tylko jest obecny na miejscu swem. Skłania go do pracy, prócz poczucia obowiązku, którego, niestety, nie można zaliczyć do silnych bodźców, obecność majstra, czy dozorcy, który mu grozi utratą zajęcia, jeżeli go przyłapie zbyt często na lenistwie lub zbytniej opieszałości. Prócz tego, pewną podnietę może stanowić jeszcze nadzieja na podwyższenie godzinnej płacy z biegiem czasu. Zrozumiałem jest, że przy tym systemie płacy robotnik nie będzie się zbytnio wysilał, gdyż korzyść z jego wysiłku będzie miał prawie wyłącznie tylko przedsiębiorca, a nie on sam.



Rys. 1.

Dla fabrykanta ten system ma tę słabą stronę, że: 1) obok robotnika, który ma wykonywać robotę, musi utrzymywać jeszcze dozorcę, któryby dopilnował, żeby robotnik rzeczywiście pracował, i 2) że nie może nigdy z góry wiedzieć, ile go robocizna będzie kosztowała.

Robotnicy zaś mogą zarzucić temu systemowi, że nie daje on wystarczającej okazji zdolnemu robotnikowi do wyróżnienia się i do wyższego zarobku, do którego się czuje na siłach, i że robotnicy często, w celu otrzymania podwyżki płacy godzinnej, starają się przymilić majstrowi, że panuje nepotyzm i protekcja, zamiast żeby zdolność i pracowitość grały główną rolę.

Rys. 1 daje wykres graficzny płacy godzinnej. Na osi odciętych odnosimy czas w godzinach, na osi rzędnych płacę w markach. Zarobek robotnika, t. j. koszta wykonania roboty są oczywiście proporcjonalne do czasu zużytego; stąd linja, przedstawiająca koszta te w zależności od czasu, musi być prostą i przechodzić przez zero. Przy płacy 10 mk. za godzinę, otrzymujemy pochyłą prostą (1), grubo wyciągniętą. Druga linja (2) przedstawia wysokość zarobku godzinnego robotnika i musi być prostą poziomą, leżącą na wysokości 10 mk.

W praktyce rzeczywiście koszta robocizny przy systemie płacy godzinnej są zbyt wielkie, jak się okazało wszędzie, gdzie zamiast tego systemu wprowadzono system akordowy, lub inny podobny.

System ten jest jednak możliwy i daje dobre rezultaty, jeżeli jest połączony z ciągłą kontrolą wytwórczości i w tej formie dniówka jest szeroko stosowana w Stanach Zjednoczonych. Płaca godzinna, czyli dniówka, może wtedy być wysoką, ale robotnik wie, że jest pod ciągłą groźbą wydalenia skoro się tylko opuści, prawo amerykańskie nie zna bowiem terminu wymówienia i bez żadnych ceremonji robotnik może być w każdej chwili wydalony.

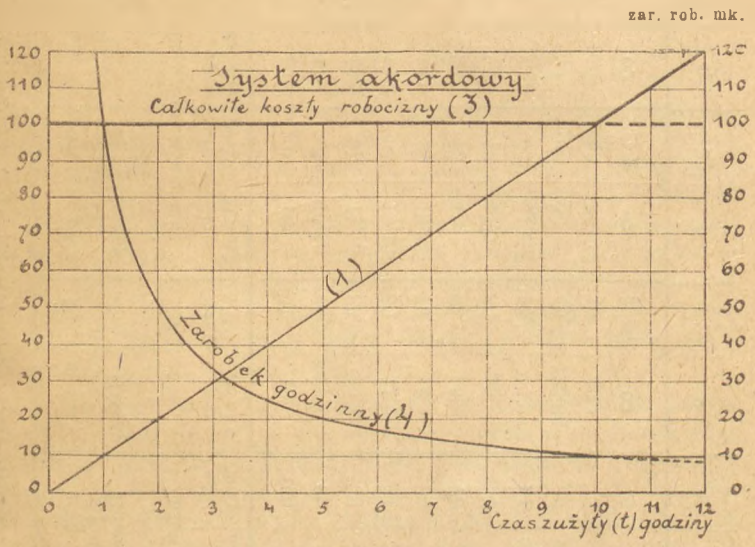
W bardzo wysoko zorganizowanych warsztatach amerykańskich o masowej produkcji, np. w znanej fabryce samochodów Forda, wytwarzającej kilkaset tysięcy automobilów jednego typu rocznie, robotnicy pracują na dniówkę, nawet bardzo wysoką, ale wytwórczość każdego robotnika jest tak ściśle przepisana i tak związana z całą produkcją, niby ogniwo z łańcuchem, że każde ogniwo musi poruszać się z dokładnie przepisaną szybkością, bo inaczej ruch całego łańcucha doznałby wstrzymania.

Ford płacił swym robotnikom dniówkę znacznie wyższą od średniego zarobku, przyjętego na miejscu, ale zato miał w każdej chwili dowolną ilość pierwszorzędnych specjalistów do swej dyspozycji. Płacąc o 50% ponad przyjętą normę, miał zapewnioną intensywną pracę, miał robotników zadowolonych i o strajkach nie było mowy, zupełnie w imię zasady Taylora: „wysoka płaca przy nizkich kosztach wyrobu".

Płaca akordowa. Płaca od sztuki, albo akordowa, praktykuje się już od bardzo dawna i stosowana bywa w Europie prawie wyłącznie we wszystkich tych wypadkach, gdzie produkcja poszczególnego robotnika da się bez trudności skontrolować.

Myśl płacenia za określoną robotę, za sztukę, zawsze jednakowej sumy, łatwo trafia do przekonania zarówno robotnikowi jak i przedsiębiorcy i wydaje się być co najmniej słuszna i sprawiedliwa. System ten daje zdolnemu i pracowitemu robotnikowi możność zarobić więcej, stosownie do zdolności lub wysiłku. Z drugiej strony, za lenistwo robotnik karze sam siebie przez mniejszy zarobek.

Rys. 2 pokazuje wykres płacy od sztuki w ten sam sposób rysowany, jak rys. 1. Tutaj koszta robocizny są stałe i niezależne od czasu spędzonego przy robocie. Stąd wykres przybiera kształt linji prostej poziomej. Grubo wy-



Rys. 2.

ciągnięta pozioma linja (3) reprezentuje akord 100 mk. Cienko wyciągnięta krzywa (4) pokazuje, ile wynosi zarobek godzinny robotnika w zależności od czasu zużytego (por. tab. 1, kolumny 3 i 4). Dla porównania wrysowana jest także pochyła linja (1) płacy godzinnej po 10 mk. za godzinę, jak w rys. 1. Obie linje przecinają się przy 10 godzinach pracy. Gdyby robotnik pracował więcej niż 10 godzin nad tym akordem, to godzinny zarobek jego spadłby poniżej 10 mk. W większości fabryk jednak robotnikowi gwarantuje się minimum zarobku w wysokości jego płacy godzinnej. Dlatego w rys. 2 linja akordu przechodzi powyżej 10 godzin w linję płacy godzinnej.

Tablica I. Porównanie zarobków przy różnych systemach płacy.

Czas rzeczywiście zużyty	Płaca godzinna (dniówka)		System akordowy		System premjowy 50% Halsey		System premjowy $33^1/_3$% Halsey		System premjowy Rowan		System Halsey 200%		System akordowy kwadratowy	
	Zarobek		Zarobek		Zarobek		Zarobek		Zarobek		Zarobek		Zarobek	
t	całkowity	godzinny	całkowity	godzinny	całkowity	godzinny	całkowity	godzinny	całkowity	godzinny	całkowity	godzinny	całkowity	godzinny
10	100	10	100	10	100	10	100	10	100	10	100	10	100	10
9	90	10	100	11,1	95	10,55	93,33	10,4	99	11	120	13,3	111,1	12,3
8	80	10	100	12,5	90	11,25	86,66	10,8	96	12	140	17,5	125	15,6
7	70	10	100	14,3	85	12,15	80	11,5	91	13	160	22,9	143	20,4
6	60	10	100	16,6	80	13,3	73,33	12,2	84	14	180	30	166	27,8
5	50	10	100	20	75	15	66,66	13,3	75	15	200	40	200	40
4	40	10	100	25	70	17,5	60	15	64	16	220	55	250	62,5
3	30	10	100	33,3	65	21,66	53,33	17,8	51	17	240	80	333	111
2	20	10	100	50	60	30	46,66	23,33	36	18	260	130	500	250
1	10	10	100	100	55	55	40	40	19	19	280	280	1000	1000
0	0	10	100	∞	50	∞	33,33	∞	0	20	300	∞	∞	∞
№ kolumny	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Dla przedsiębiorcy system akordowy ma tę dobrą stronę, że koszta robocizny każdego wyrobu są mu z góry wiadome i nie ulegają ciągłym zmianom, tak, iż niespodzianki pod tym względem są wykluczone. Pewna niesprawiedliwość względem robotnika natomiast leży w tem, że cierpi on na niedostatecznej organizacji warsztatów, np. jeżeli musi czekać na materjał, jeżeli zdarzają się jakiekolwiek nieprzewidziane trudności, jak np. twardszy niż zwykle materjał do obrobienia i t. p. Jednem słowem, ryzyko za wszystkie nieprzewidziane trudności i przeszkody przedsiębiorca zwala na robotnika, albo sprawy te powodują nieporozumienia i targi.

Poza tem system akordowy odpowiadałby wszystkim wymaganiom, gdyby nie trudność naznaczania z góry sprawiedliwych akordów, którychby potem nie potrzeba było zmieniać. Akord, t. j. płaca, naznaczona za wykonanie danej roboty, powinienby być zmieniany tylko w razie zmiany sposobu albo warunków obróbki. Jeżeli więc system płacy od sztuki ma dawać dobre wyniki, ku zadowoleniu robotnika i pracodawcy, to pierwszym warunkiem są stałe, niezmienne akordy. *Drugim warunkiem jest pozostawienie robotnikowi pełnej swobody korzystania z naznaczonego akordu, t. j. nie należy ograniczać zarobku robotnika, nawet jeżeli, dzięki wyjątkowej zręczności albo usilnej pracy, zarobi o wiele więcej niż wynosi jego godzinna płaca.*

Niestety, w praktyce jesteśmy bardzo dalecy od takich idealnych warunków, i nieumiejętny sposób stosowania tego systemu, wraz z krótkowidztwem pracodawców, wypaczyły go do niepoznania. Zamiast naznaczać akordy na zasadzie *dokładnych obliczeń czasu*, potrzebnego dla każdej roboty, dokonanych ze znajomością rzeczy przez doświadczonych fachowców, z uwzględnieniem istniejących maszyn i środków pomocniczych, pracodawcy, nie zdając sobie sprawy z fatalnych skutków tak fałszywej oszczędności, powierzają zwykle naznaczanie akordów majstrom, którzy nie są odpowiednio wyszkoleni, nie mają czasu, a często i ochoty na takie obliczenia i zwykle na oko szacują raczej niż obliczają akord i mogą się przytem w jedną lub drugą stronę pomylić w dość znacznych granicach.

O tak w przybliżeniu tylko określony akord wszczyna się dopiero spór między majstrem a robotnikiem i, w zależności od większej lub mniejszej energji robotnika i od zdolności dyplomatycznej majstra, targ kończy się mniejszem lub większem ustępstwem i akord zostaje podniesiony.

Wchodzą tu w grę jeszcze inne czynniki, jak sympatja lub antypatja majstra do robotnika, czasami obawa przed nim, zemsta i protekcja, to znów nacisk ze strony zarządu fabryki, który pod wpływem konkurencji stara się stosować możliwie nizkie stawki. Majstrowie, rekrutujący się zwykle z pomiędzy robotników, skłonni są trzymać raczej ich stronę, niż dbać o interesy przedsiębiorcy, chociażby dlatego, by sobie nie narażać zbytnio robotników, lub poprostu dla świętego spokoju. Jeżeli raz, pod naciskiem z góry, majster odda jedną robotę za zbyt nizkim akordem, to przy pierwszej okazji wynagrodzi to temu samemu robotnikowi, naznaczając mu za inną robotę stawkę za wysoką. W ten sposób powstają akordy „złe“ i „dobre“.

Jednem słowem, wysokość akordu zależy od tysiąca wpływów, często zupełnie przypadkowych i nic nie mających wspólnego z dokładnem obliczeniem czasu, potrzebnego na wykonanie roboty. Aby akord był sprawiedliwy, musiałby on w dodatku być zależny od typu obrabiarki, na której robota ma być wykonana, od jej stanu, mniej lub więcej zużytego, a zwłaszcza od ilości naraz wykonywanych przedmiotów, aby uwzględnić czas potrzebny na roboty przygotowawcze, i t p. Wyznaczanie tak dokładnych akordów powodowałoby wielkie koszta, które odstraszają pracodawcę, z fatalnym skutkiem dla jego własnej kieszeni.

Najczęściej źródło złego tkwi w samym zaczątku i największy błąd bywa popełniany odrazu przy wprowadzaniu systemu akordowego na miejsce płacy godzinnej, którą on zwykle zrstępuje. Błąd ten polega na tem, że przy naznaczaniu pierwszych akordów majster opiera się na czasie, zużytym przez robotnika podczas panowania systemu płacy godzinnej. Wskutek małej produkcyjności, cechującej ten system, robotnik po wprowadzeniu akordów wykonywa swą robotę na tyle szybciej, że zarobek jego wzrasta niepomiernie; w takich warunkach zwykle w krótkim czasie wszystkie akordy muszą być obniżone, bo były rzeczywiście za wysokie, jako oparte na zupełnie fałszywej podstawie. Gdy tak akordy raz lub drugi zostaną obcięte, to robotnicy zrozumieją, że zbytni wysiłek nie leży wcale w ich interesie. Pracodawca zaś, przy takim systemie naznaczania akordów, nie ma innej podstawy do oceny ich wysokości, jak tylko zarobek robotnika. Jeżeli zarobek ten, t. j. nadwyżka ponad płacę godzinną, wydaje mu się zbyt wielki, to akord ulega obniżeniu, nawet jeżeli wyższy zarobek spowodowany jest nie źle naznaczonym akordem, lecz wyjątkowym wysiłkiem

lub zręcznością robotnika, który w takim razie jest najniesprawiedliwiej karany za swą pracowitość.

W wielu fabrykach istnieje formalna zasada albo nakaz obniżania każdego akordu, na którym robotnik zarobi więcej niż np. 25% albo 50% ponad swą płacę godzinną, albo nawet, że nadwyżki, przekraczającej 50%, nie wypłaca się robotnikowi. Oczywiście, że w takich warunkach zasada systemu akordowego, który ma na celu przez możność większego zarobku zachęcić robotnika do wytężonej pracy, zostaje najzupełniej wypaczoną i cały system prawie zupełnie chybia celu. W obawie obniżenia akordów, robotnicy będą tylko tyle pracowali, aby zbliżyć się do tej granicy zarobku, którą pracodawca jeszcze dopuszcza; nad „dobrym“ akordem będą póty ślęczeli, świadomie ograniczając swą produkcję, aby tylko pracodawca nie poznał, że one są „dobre“ po większym zarobku, osiągniętym na nich. Skutek tego wszystkiego jest, że zdolny i pracowity robotnik nie może pracować tyle, ileby chciał, lecz musi zastosować swą produkcję do najmniej zdolnych i najmniej pracowitych swych kolegów. Zresztą ci sami koledzy bardzo uważają na to, by nikt nie śmiał za dużo pracować, i miewają zwykle bardzo przekonywające sposoby powstrzymania zbyt gorliwych jednostek od „psucia“ im akordów. Po krótkim czasie robotnicy nabiorą potrzebnej wprawy, by na każdym akordzie zarabiać zawsze jednakowy mniej więcej procent ponad płacę godzinną i cały warsztat będzie zarabiał o 25%, 30% albo 50% więcej niż przy płacy godzinnej, zależnie od tego, ile pracodawca pozwoli, t. j. zależnie od tego, przy jakim „zarobku“ akordy bywają obniżane. Stan rzeczy wtedy w niczem się nie różni od stanu, jakiby panował przy płacy godzinnej. Przeciętny godzinny zarobek każdego robotnika będzie znowu z wielkiem przybliżeniem stały, podobnie jak i tam ograniczony przez pracodawcę, *i wszelka zachęta do pracowitości, mająca cechować system akordowy, znika.* Jedyna różnica polega na tem, że teraz robotnik pracuje o 25%, 30% albo 50% pilniej, niż przy płacy godzinnej, podczas gdy mógłby produkować trzy, cztery i więcej razy tyle, gdyby się nie obawiał obniżania akordów.

Po jakimś czasie pracodawca się dowiaduje, że konkurencja płaci mniejsze akordy, albo wogóle produkuje taniej, i każe równomiernie zniżyć wszystkie akordy, „dobre“ narówni ze „złymi“, i w ten sposób, o ile nie dojdzie do strajku, zmusi robotników swych do usilniejszej pracy, bo pod wpływem niższych akoroów, chcąc tyle samo zarobić, robot-

nicy będą musieli energiczniej pracować. Przychodzi im to zwykle bez trudności, bo i tak jeszcze pozostają bardzo daleko od należytego wysiłku.

Obniżanie akordów jest w opisanych warunkach rzeczywiście jedynym sposobem zmuszenia robotnika do produktywniejszej pracy. Pomimo bowiem zaciekłego oporu z ich strony przeciwko każdemu obniżeniu, pracodawca widzi doskonale, że robotnicy dalecy są od rzeczywistego wysiłku, widzi, że o prawdziwym pośpiechu niema mowy, i naturalnie zradza się w nim podejrzenie, że akordy są jeszcze za wysokie.

W praktyce system akordowy został tak wypaczony, że akord, zamiast być zachętą do przyśpieszenia pracy, zamiast niejako określać dolną granicę produkcji, stał się w rzeczywistości poniekąd *hamulcem*, *górną granicą*, do której robotnik, sztucznie się powstrzymując, dostosowuje swą produkcję, bo wysokość akordu stała się dla robotnika miarą tego minimum produkcji, której pracodawca żąda od niego, a sam pracodawca, ograniczając zarobek jego przy danym akordzie, nie pozwala mu produkować dużo więcej niż to minimum!

Każdy, kto miał do czynienia z życiem warsztatowem, zwłaszcza w takich dziedzinach pracy, gdzie produkcja w wysokim stopniu zależy od robotnika, spotkał się zapewne z faktem, że, pomimo akordów raz po raz zniżanych, przeciętny zarobek robotników jakoś się nie zmniejszył, co dowodzi tylko, jak daleką od normalnej początkowo musiała być produkcja.

O każdą obniżkę akordów pracodawca musi jednak staczać wojnę z robotnikami. Zamiast żeby od samego początku akordy były sprawiedliwie wyznaczane, robotnik widzi, że wysokość ich zależy wyłącznie od mniej lub więcej silnego oporu jego. Zamiast słuszności i sprawiedliwości, decyduje brutalna siła. Jeżeli pracodawca jest silniejszy, to zniża akordy, jeżeli robotnicy, to proklamują strajk, i akordy pozostają bez zmiany, albo nawet się je podwyższa. Robotnicy doskonale czują, że im się dzieje niesprawiedliwość, że walka jest nierówna, bo zwykle pracodawca jest silniejszą stroną, więc stąd to ciągłe głuche niezadowolenie.

Pod tym względem i jeszcze pod innym stan rzeczy jest gorszy niż przy płacy godzinnej. Podczas gdy bowiem przy płacy godzinnej robotnik się wprawdzie nie śpieszy i nie wysila niepotrzebnie, ale tam, gdzie go to nic nie kosztuje, też nie powstrzymuje swej produkcji, przy systemie

akordowym, przeciwnie, stara się on zawsze i wszędzie zastosować sztucznie produkcję swą do wysokości akordu, choćby miał świadomie powstrzymywać ją. W tym celu wynajduje tysiączne powody do zwolnienia biegu swej maszyny, do różnego rodzaju urojonych trudności lub np. na tokarni „kraje powietrze“, t. j. toczy tylko na pozór, bez wióra, ostrzy noże bez potrzeby i t. p. Takich sposobów chwytają się robotnicy, zwłaszcza, gdy po raz pierwszy wykonywa się w fabryce jakaś robota, i akord dla niej jeszcze nie jest naznaczony. W praktyce bowiem majstrowie, chcąc sobie ułatwić zadanie, zamiast obliczyć czas, potrzebny do wykonania roboty, i odpowiednio do tego czasu naznaczyć stosowny akord, zwykle każą robotnikowi zacząć robotę i dopiero, przyjrzawszy się jak ona postępuje, albo nawet gdy już jest gotowa, naznaczają akord.

W takich warunkach, zasadniczo sprzecznych z duchem płacy od sztuki, wysokość akordu będzie zależała od tego, ile czasu robotnik przy tej pierwszej robocie spędzi. Nie dziw więc, że wszelkimi sposobami, choćby najbardziej wyrafinowanymi, postara się on zużyć jak najwięcej czasu, aby zmylić majstra i otrzymać wysoki akord na przyszłość. Podobnymi względami się też tłómaczy tak częste fałszywe zapisywanie czasu, zużytego na poszczególne roboty, tam, gdzie robotnik sam zapisuje swój czas, albo gdzie na jego informacjach polegają przy zapisywaniu czasu pisarze warsztatowi. Czas w rzeczywistości spędzony przy „złym“ akordzie, zapisuje się na „dobry“, aby „zarobek“ na obu wypadł jednakowy. Cel tego wszystkiego jest zawsze ten sam: utrzymać fabrykanta w nieświadomości co do czasu, rzeczywiście potrzebnego na wykokanie roboty.

Fałszywe stosowanie, zdrowej w gruncie rzeczy, zasady płacy od sztuki, doprowadziło ogólnie i wszędzie do gruntownej demoralizacji robotników, i fabryka, któraby chciała nawet zaprowadzić racjonalnie stosowany system akordowy, napotkałaby na ogromne trudności w przełamaniu biernego oporu i ogólnego niedowierzania ze strony robotników, wytworzonego przez długoletnie doświadczenie i przekazywanego z generacji na generację.

Do wypaczenia w praktycznem zastosowaniu systemu akordowego przyczyniła się w znacznej mierze i ogólnie prawie przyjęta w Europie metoda kalkulacji, t. j. obliczania kosztów własnych wyrobu, mianowicie liczenie kosztów ogólnych w formie dodatków procentowych do płacy, zamiast

liczyć te koszta proporcjonalnie do czasu zużytego przez robotnika *).

Koszt własny wyrobu składa się bowiem: 1) z surowca, względnie materjału zużytego, 2) z robocizny i 3) z kosztów ogólnych, jak: oświetlenie, ogrzewanie, siła napędowa, utrzymanie. oprocentowanie i amortyzacja obrabiarki, transmisji i budynków, płaca majstra, inżyniera, dyrektora, koszta handlowe, podatki i t. p. Prawie wszystkie te pozycje kosztów ogólnych są niezależne zupełnie od wytwórczości robotnika i są poprostu funkcją czasu tylko. Koszta te są zwykle większe od robocizny, często 3 i 4 razy większe, a dla dużych i kosztownych obrabiarek, lub innych maszyn, koszta ogólne czasami przewyższają 10-krotnie i więcej nawet robociznę.

Jeżeli koszta te są liczone, jak to najczęściej dotąd miało miejsce, poprostu proporcjonalnie do robocizny, to przy stosowaniu płacy akordowej majster, urzędnicy, a często nawet i zarząd fabryki sądzą, że czas, poświęcony przez robotnika na daną robotę, nic przedsiębiorcę nie obchodzi, skoro płaca za sztukę jest ustalona, a temsamem i koszta są niezależne od czasu zużytego. Zapominają ci panowie, że przecież od czasu, zużytego na poszczególne roboty, zależy produkcja fabryki przy danem jej urządzeniu! Im większa więc wytwórczość danej maszyny, czy innej placówki pracy, tem mniejsze będą w rzeczywistości koszta ogólne, obarczające jednostkę towaru wyrobionego. Jedynie prawidłowem jest liczyć koszta ogólne proporcjonalnie do czasu zużytego przez robotnika, a nie do zarobku jego **).

Fatalne skutki przyjętego prawie ogólnie u nas, jak i w Niemczech, fałszywego systemu kalkulacji polegają na tem, że przedsiębiorca przecenia często znaczenie zarobku robotnika, a niedba dostatecznie o wytwórczość jego. Zapomina on, że zwłaszcza przy dużych kosztownych maszynach bez porównania ważniejszem jest skrócenie czasu poświęconego na każdą robotę, t. j. powiększenie wytwórczości maszyny, aniżeli obniżenie zarobku robotnika. *Chociażby więc robotnik pracował nawet za darmo, a mało produkował, to fa-*

---

*) Patrz pracę autora: „Podstawy kalkulacji przemysłowej", Przegląd Techniczny, 1912.

**) System liczenia kosztów ogólnych proporcjonalnie do robocizny jest zupełnie na miejscu dla przybliżonego oszacowania kosztów własnych, dla kosztorysów i t. p., ale nigdy przy obliczaniu rzeczywistych kosztów własnych robót wykonanych.

brykant na tej robocie może tracić, jeżeli koszta ogólne są większe od robocizny!

Widzimy więc, że nieoględne obniżanie akordów i skutkiem tego mniej produkcyjna praca robotnika przynosi największą szkodę samemu pracodawcy, który daleko lepiej wyszedłby i sam na większym zarobku swego robotnika, w imię zasady Taylora, na wstępie wymienionej: „Wysoka płaca przy nizkich kosztach wyrobu".

Widzieliśmy, że głównym elementem, który przyczynił się do zdyskredytowania systemu płacy akordowej, było obniżanie raz naznaczonych akordów. Tylko przy akordach rzeczywiście stałych robotnik może pracować normalnie, bez świadomego obniżania swej produkcji.

Ale akordy rzeczywiście stałe wymagałyby bardzo dokładnego zbadania procesu obróbki, jak o tem będzie mowa poniżej, dokładnego oznaczenia czasu potrzebnego dla wykonania każdej roboty przez doświadczonych fachowców, a jest to rzecz nie łatwa, kosztowna i wymagająca sporo czasu. Nie ulega kwestji, że przeprowadzenie takiego zadania sowicie się opłaci, bo wtedy przy naznaczaniu akordów nie będzie się już zależało od czynników, o których była mowa, i akordy już nie będą przedmiotem targu między majstrem i robotnikiem, a będą miały podstawę niejako naukową, zwłaszcza jeżeli można będzie robotnikowi zademonstrować, że czas jest oceniony trafnie.

Chcąc uniknąć tego kosztownego, choć jedynego rzeczywiście racjonalnege środka, można stosować czasowo, jako półśrodek, metodę zalecaną przez znanego autora niemieckiego J. H. West'a, a mianowicie obniżać akordy tylko częściowo i stopniowo. Jeżeli np. pracodawca chce dopuścić „zarobek" w wysokości 30% ponad płacę godzinną, a zarobek, osiągany przez robotnika, wynosił 70%, to z końcem roku West radzi zmniejszyć akord tak, aby teraz „zarobek" wynosił zamiast 70% tylko 50%, w następnym roku znowu zmniejszyć go analogicznie o połowę różnicy i t. d. Takim sposobem robotnik przynajmniej przez jakiś czas będzie mógł korzystać ze swej większej pilności i takowa może mu się opłacić. Aby jednak zwalczyć nieufność robotników, pracodawca musi piśmiennie się zobowiązać, że przed końcem roku akordów nie będzie zmieniał.

W takich czasach jak obecne, gdzie od kilku lat już drożyzna ciągle wzrasta, a temsamem i robocizna musi odpowiednio rosnąć, bardzo silnie przeciwko systemowi akordowemu przemawia to, że ze zmieniającą się dniówką ro-

botnika trzeba co chwila zmieniać też i wszystkie akordy. Jedynem wyjściem prawidłowem byłoby w tych warunkach postawienie ogólnej zasady, że każdy akord automatycznie rośnie proporcjonalnie ze wzrostem dniówki.

Ale coby to znaczyło właściwie? Znaczyłoby to poprostu, że akord już nie określa się właściwie w markach, i fenigach, lecz w godzinach i minutach! A temsamem, że obecna zmienność dniówki przy wzrastającej drożyźnie czyni niemożliwem właściwe stosowanie systemu akordowego i wprost zmusza do tak pożądanego skądinąd wpromadzenia elementu czasu, t. j. do oparcia systemu płacy o czas spędzony przy robocie. A temsamem niejako automatycznie jesteśmy zmuszeni zamiast systemu akordowego stosować system „premjowy", bo zasada właśnie wszystkich bardziej znanych systemów premjowych jest, że swego rodzaju „akord" wyraża się nie w jednostkach pieniężnych, lecz w godzinach i minutach. Jeżeli robota jest wykonana prędzej niż w czasie naznaczonym dla niej, to robotnik za czas zaoszczędzony otrzymuje pewną premję.

W takich czasach, jak obecne, systemy premjowe mają zatem tę wyższość ogromną nad systemem akordowym, że ze zmieniającą się dniówką „akord" się automatycznie zmienia i unikamy wszystkich trudności z tą delikatną materją związanych. Akordy te, w godzinach wyrażone, mogą już być stałe, niezależnie od zmian dniówek.

Systemy premjowe posiadają w dodatku jedną cechę nadzwyczaj ważną, że właśnie *czas* w nich gra przynależną sobie rolę, w odróżnieniu od systemu akordowego, który, jak widzieliśmy, w praktyce doprowadził niestety do tego, że przeważnie zapomniano zupełnie o ogromnem znaczeniu czasu! A fabryka jest oczywiście w najwyższym stopniu interesowana w oszczędności czasu, t. j. w powiększeniu swej produkcji, przy istniejącem urządzeniu warsztatów. Dlatego też, z powodu oparcia systemu płacy o czas zużyty na robotę, należy systemom premjowym w zasadzie przyznać wyższość nad systemem akordowym.

System premjowy Halsey'a. Zamiast za każdą robotę naznaczać określoną zapłatę, oznacza się czas, potrzebny do jej wykonania, tak, aby przeciętny robotnik mógł swą robotę bez szczególnych wysiłków wykonać w tym czasie. Jeżeli pilniejszy albo zdolniejszy robotnik wykona ją prędzej, to przedewszystkiem za czas zużyty otrzymuje normalną swą płacę godzinną, a prócz tego jeszcze premję w postaci połowy albo trzeciej części płacy za czas zaoszczędzony. Przy-

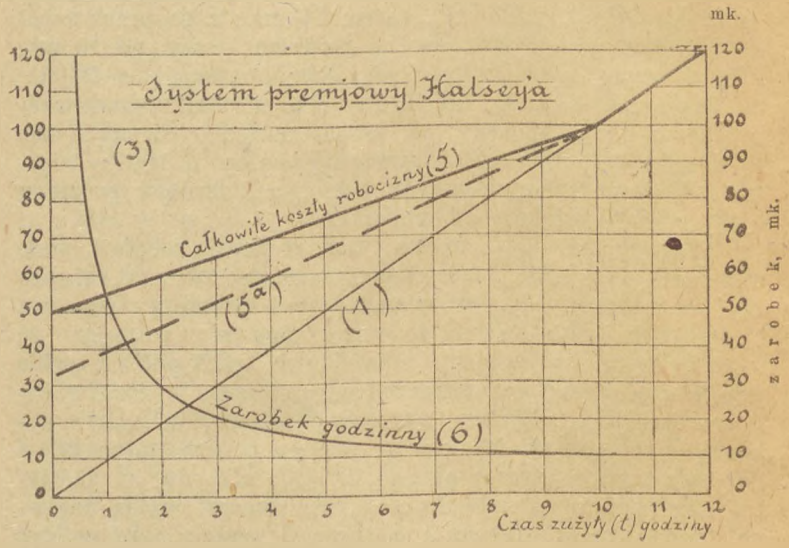
kład to najlepiej objaśni. Przypuśćmy, że czas normalny wynosi 10 godzin, to znaczy, że w ciągu dziesięciu godzin przeciętny robotnik może łatwo skończyć daną mu robotę. Dajmy na to, że w rzeczywistości, doszedłszy do pewnej wprawy, robotnik zużył na nią tylko 8 godzin i że płaca godzinna jego wynosi 10 mk. Otrzymuje on więc zapłatę za 8 godzin pracy po 10 mk., t. j. 80 mk. i premję w wysokości połowy swej normalnej płacy godzinnej za dwie godziny zaoszczędzone, t. j. 2×5, czyli 10 mk. premji, razem więc $80 + 10 = 90$ mk., co stanowi $\frac{90}{8} = 11{,}25$ mk. na godzinę pracy. Gdyby mu się udało wykonać tę samą robotę w ciągu pięciu godzin, to otrzymałby za 5 godzin pracy po 10 mk. 50 mk. i premję po 5 mk. za pięć godzin zaoszczędzonych t. j. 25 mk., razem 75 mk.; a że praca trwała 5 godzin, więc wypada na godzinę pracy po 15 mk. W pierwszym wypadku zarobek godzinny wzrósł z 10 mk. na 11,25 mk., t. j. o 12,5 %, gdy czas normalny (naznaczony) był o 25 % większy od czasu zużytego rzeczywiście. W drugim wypadku czas naznaczony byłby o 100 % większy od czasu rzeczywiście zużytego, zaś zarobek godzinny byłby o 50 % większy od dniówki.

Zasada jest dosyć prosta, tak, iż nawet robotnik mało względnie wyszkolony w matematyce może sobie łatwo obliczyć ile zarobił. Gdy porównamy system premjowy Halsey'a z systemem akordowym, to rzuci nam się w oczy, że w pierwszym wypłaca się robotnikowi tylko połowę (albo trzecią część) wartości zaoszczędzonego czasu, w drugim całą wartość jego. System akordowy jest więc właściwie systemem premjowym z premją 100 %, podczas gdy system Halsey'a zwykle stosuje premję $33\,^1/_3$ % albo 50 %; zaś jeżeli zredukujemy premję do zera, otrzymamy zwykłą dniówkę. Przez zmianę procentu możemy się zatem bądź zbliżyć do płacy akordowej (100 %), bądź trzymać bliżej dniówki (0 %). Przy 50 % mamy dokładnie średnią arytmetyczną między akordem i dniówką. Im bliżej systemu akordowego, tem silniej naturalnie też odezwą się słabe strony jego, t. j. potrzeba częstszych zmian akordów. Im bliżej zaś będziemy płacy godzinnej, czyli dniówki, t. j. im mniejsza premja, tem mniejsza będzie zachęta do pilnej pracy.

W tablicy I, kolumny 5 i 6 pokazują, jak przy systemie Halsey'a z premją 50 % zarobek całkowity i godzinny zmieniają się w zależności od czasu trwania roboty przy płacy godzinnej 10 mk. i czasie normalnym 10 godzin

Jeżeli porównamy liczby te z liczbami kolumn 3 i 4 dla systemu akordowego i z liczbami kolumn 1 i 2, to przekonamy się, że liczby systemu Halsey'a z premją 50 % stanowią arytmetyczną średnią pomiędzy płacą godzinną a systemem akordowym.

Rys. 3 pokazuje wykres graficzny systemu Halsey'a, oparty na cyfrach z tabl. I. Linja całkowitych kosztów robocizny daje pochyłą prostą (5), a kąt nachylenia jej jest zależny od wysokości premji. Dla porównania wrysowane są także proste (1) i (3) płacy godzinnej i od sztuki, oraz prosta (5*a*) systemu Halsey'a z premją 33 $^1/_3$ %. Wielkość rzędnej dla czasu $t = 0$ jest proporcjonalna do wysokości premji, to znaczy, że w miarę, jak robotnik skraca naznaczony mu czas, zarobek jego zbliża się do pewnego mini-



Rys. 3.

mum, którego wysokość zależy od premji. Dla bardzo krótkiego czasu pracy, zarobek godzinny robotnika i tu silnie wzrasta, a dla czasu $t = 0$ przybiera wartość nieskończenie wielką, podobnie jak przy systemie akordowym.

Naogół, w miarę, jak robotnik skraca naznaczony mu czas, godzinny zarobek jego wzrasta mniej szybko niż przy płacy od sztuki, bo nadwyżka ponad płacę godzinną wynosi zawsze tylko połowę tego, ileby wynosiła przy systemie akordowym (przy premji 33 $^1/_3$ procentowej trzecią część).

Na tej różnicy właśnie polega cała zaleta systemu Halsey'a, gdyż teraz pracodawca może pozwolić robotnikowi na daleko większą pilność i pracowitość, bez obawy wypłacania mu zbyt wygórowanego wynagrodzenia. Stąd korzyść, że nie trzeba akordów tak często obniżać, co, jak widzieliśmy, jest najsłabszą stroną systemu akordowego w tej postaci, w jakiej bywa zwykle stosowany. Nawet dość znaczna omyłka, np. o 25 albo 30 %, w ocenie potrzebnego na wykonanie danej roboty czasu nie spowoduje jeszcze nadmiernego wzrostu zarobku robotnika, zwłaszcza przy premji 33 $^1/_3$ %.

Wynalazca tego systemu, Halsey, radzi stosować raczej mniejszą premję i poleca 33 $^1/_3$ %, natomiast czas normalny oznaczać obficie, tak, aby już średnio zdolny robotnik mógł otrzymać pewną premję.

W praktyce najwięcej stosowane premje wynoszą 50 % i 33 $^1/_3$ %, ale oczywiście możliwa jest też dowolna inna wysokość premji, trzeba jednak mieć na uwadze, że nie należy komplikować zbytnio obliczenie zarobku i w tym celu zaleca się właśnie jedną z powyższych dwóch premji (połowa i trzecia część zaoszczędzonego czasu), jako ułatwiającą robotnikowi kontrolę swego zarobku. Jeżeli bowiem robotnik nie jest w stanie sam skontrolować, ile zarobił, to rodzi się w nim nieufność i skłonny jest podejrzewać, że się go oszukuje. Ten wzgląd może w naszych warunkach stanowić poważny szkopuł przeciwko wprowadzeniu w kraju płacy premjowej wogóle, gdyż system ten wymaga wyższego stopnia kultury robotnika.

Ogółem możemy streścić zalety systemu premjowego jak następuje: Unika on słabej strony płacy akordowej, polegającej na zbyt częstych zmianach akordów. Akordy czasowe, t. j czasy normalne w systemie premjowym, mogą, zwłaszcza przy niższej premji, pozostać raz na zawsze bez zmiany, albo ulegać zmianie tylko jednocześnie ze zmianą sposobu, albo warunków obróbki, np. z ustawieniem nowych obrabiarek, szybciej działających. Jeżeli, dzięki jakimkolwiek nieprzewidzianym trudnościom, robotnik zużywa więcej niż czas naznaczony (akord czasowy), to mało względnie traci, bo zawsze otrzymuje conajmniej normalną swą płacę godzinną. Pewną słabą stroną natomiast jest, że, w odróżnieniu od płacy akordowej, koszta robocizny danej roboty nie są stałe, co czyni kalkulację mniej pewną.

System premjowy Halsey'a jest szeroko stosowany w Ameryce i w Anglji, w mniejszym stopniu w innych kra-

iach europejskich. W Ameryce główną przyczyną zastosowania jego była walka stowarzyszeń robotniczych, wypowiedziana systemowi akordowemu. Jako kompromis, wprowadzono płacę premjową. Znane ogromne warsztaty elektrotechniczne Westinghouse'a stosują u siebie wyłącznie płacę premjową (50 %) i trzymają się zasady bezwarunkowo nie zmieniać akordu czasowego, o ile się nie zmieni sposób obróbki. Akordy te oznacza nie majster, lecz osobne biuro kalkulacyjne, którego urzędnicy są rozmieszczeni w poszczególnych warsztatach.

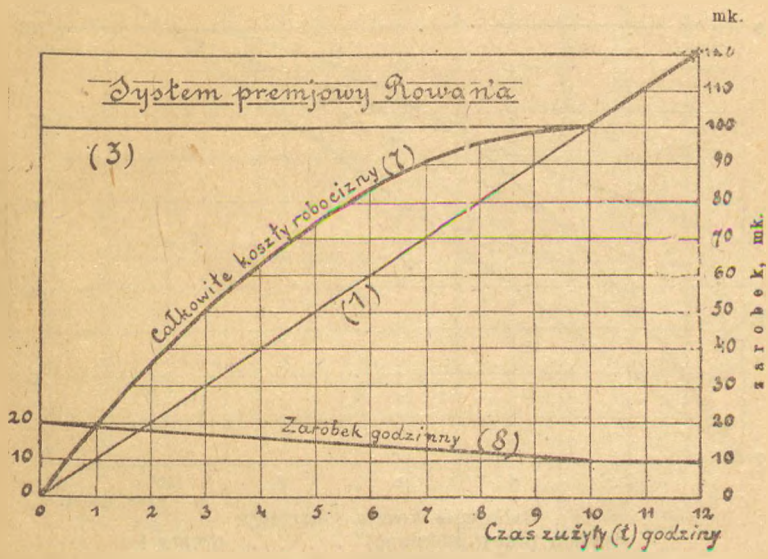
System premjowy Halsey'a spotkał się z zarzutem, że podobnie jak i system akordowy, w razie omyłki w oznaczeniu czasu normalnego, może prowadzić do ogromnego powiększenia zarobku robotnika. Widzimy np. z tabl. I, że w razie wykonania roboty, oszacowanej na 10 godzin, w czasie jednej tylko godziny zarobek godzinny robotnika dochodzi przy premji 50 % do 55 mk., zamiast normalnej jego płacy godzinnej, wynoszącej 10 mk. Tak wysoki zarobek możliwy jest wprawdzie tylko, jeżeli przy oznaczaniu akordu czasowego zajdzie wskutek nieuwagi gruba omyłka, gdyż nawet fenomenalnie zręczny i pracowity robotnik nie będzie nigdy w stanie wykonać robotę 10 razy szybciej aniżeli średnio uzdolniony. Zarzucono więc systemowi premjowemu Halsey'a (najniesłuszniej, bo to nie jest winą systemu), że w razie takiej omyłki, robotnik może zbyt dużo zarobić i, aby bezwarunkowo uniknąć takich następstw, Rowan wypracował nowy system premjowy, przy którym zarobek robotnika w żadnym razie nie może przekroczyć podwójnej jego płacy godzinnej.

Z drugiej strony, ze sfer robotniczych, przyzwyczajonych do płacy akordowej, zarzucają, że system Halsey'a daje robotnikowi tylko połowę (albo jedną trzecią) wartości czasu zaoszczędzonego, zamiast całej jego wartości, jako nagrodę za zwiększenie wysiłku przy pracy.

System premjowy Rowan'a. Według tego pomysłu, podobnie jak poprzedni system, opartego na „akordzie czasowym", premja jest proporcjonalna do czasu zaoszczędzonego i wynosi tyle procent płacy godzinnej, ile procent czasu naznaczonego robotnik zaoszczędzi przez szybszą pracę. Jeżeli np. robotnik zaoszczędzi 10 % naznaczonego czasu, t. j. zamiast w ciągu 10-u godzin, wykona robotę w 9 godzin, to płaca jego godzinna podnosi się o 10 %, czyli zamiast 10 mk. za godz., otrzymuje on 11 mk. Jeżeli robotnik zaoszczędzi 5 godzin z 10 naznaczonych, t. j. połowę, czyli

50 % akordu czasowego, to zamiast 10 mk. zarobi 50 % więcej, t. j. po 15 mk. na godzinę i t. p. (por. tabl. I, kolumny 9 i 10).

Liczby tabl I (kolumny 9 i 10), oraz wykres (rys. 4) należycie charakteryzują system Rowan'a, którego główną cechą jest ta, że w odróżnieniu od systemu akordowego i premjowego Halsey'a, zarobek godzinny nie może przekroczyć płacy godzinnej więcej niż w dwójnasób. Najlepiej widać to z wykresu (prosta 8, rys. 4), w którym dla czasu $t = 0$ zarobek godzinny dochodzi do 20 mk. Jeżeli bowiem przypuścimy, że praca zostanie wykonana w jednej chwili,



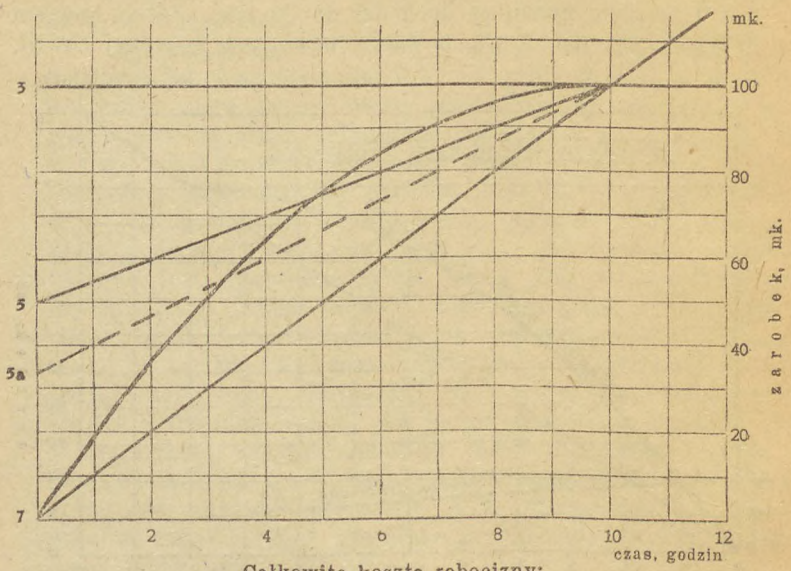
Rys. 4.

to jest w czasie $t = 0$, to robotnik, zaoszczędziwszy cały czas naznaczony, t. j. 100 % czasu, otrzymuje premję 100 %, czyli podwójną płacę.

Dla porównania, w rys. 4 wrysowano proste *1* i *3*, płacy godzinnej i akordowej. Krzywa (*7*) kosztów robocizny początkowo styka się z prostą (*3*) systemu akordowego, potem spada coraz prędzej, aż wreszcie dla czasu $t = 0$ przechodzi przez zero.

Ponieważ krzywa *7* reprezentuje całkowite koszta robocizny za wykonanie danej roboty przy systemie Rowan'a, prosta *1* zaś te same koszta przy zwykłej płacy godzinnej, przeto różnica, mierzona w kierunku prostopadłym, między

krzywą *7* a prostą *1* daje absolutną wielkość premji, w zależności od pilności robotnika. Z tablicy otrzymujemy całkowitą premję, odjąwszy liczbę z kolumny 1 od liczby z kolumny 9. Widzimy, że premja początkowo, gdy np. robotnik skróci czas z 10 na 9, na 8 lub na 7 i t. p. godzin, powiększa się w miarę coraz to większej pilności; dla $t = 5$, t. j. gdy robotnik zaoszczędzi połowę naznaczonego czasu, premja osiąga swe maximum, dla jeszcze większej pilności znowu



Całkowite koszta robocizny:

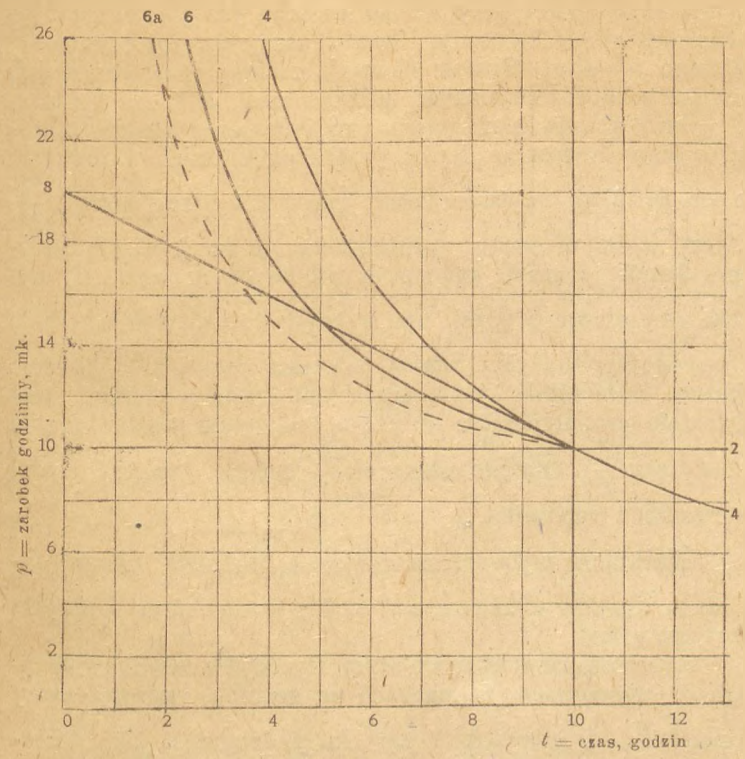
System płacy godzinnej	prosta	1
„ „ od sztuki	„	3
„ premjowy Halsey'a (50%) .	„	5
„ „ „ (33⅓%)	„	5a
„ „ Rowan'a . . .	krzywa	7

Rys. 5.

spada, tak, iż robotnik za daną robotę otrzyma większą całkowitą premję, jeżeli wykona ją w ciągu pięciu godzin, niż gdyby ją wykonał prędzej, np. w cztery albo w trzy godziny. Gdyby mu się udało, co jest tylko w teorji możliwe, wykonać robotę w jednej chwili, to premji wcale nie otrzyma.

Jak łatwo widać z tablicy i wykresu, całkowita premja jest ta sama, czy robota trwa 9 godzin lub jedną godzinę, mianowicie 9 mk., ta sama dla 8 i 2 godzin (16 mk.), 7-iu

i 3-ch, 6-ciu i 4-ch godzin. W interesie więc robotnika leży oszczędność najwyżej połowę czasu naznaczonego, bo przy większym wysiłku całkowita premja ponad płacę godzinną znowu się zmniejsza.



Zarobki godzinne:

System płacy godzinnej	prosta	2
„ „ od sztuki	krzywa	4
„ premjowy Halsey'a (50%) .	„	6
„ „ „ (33⅓%)	„	6a
„ „ Rowan'a	prosta	8

Rys. 6.

Porównanie opisanych dotąd systemów.

Na rys. 5 są zestawione wykresy kosztów robocizny dla wszystkich czterech systemów, na rys. 6 analogiczne wykresy zarobku godzinnego. Porównanie tych wykresów pokazuje, że dla $t = 10$ do $t = 5$ całkowita premja przy

systemie Rowan'a jest większa niż dla systemu Halsey'a; podobnie się rzecz ma z zarobkiem godzinnym. Dla większej pilności robotnika, t. j. t mniejszego od 5, stosunek się odwraca. Wypada z tego, że systemy akordowy i premjowy Halsey'a nawet przy bardzo wielkiej już pilności ($t < 5$) zachęcają robotnika coraz to zwiększającą się premją do dalszego wysilku. System Rowan'a zachęca go coraz mniej, gdy już robotnik zaoszczędzi połowę czasu.

Inny sposób graficznego przedstawienia systemów dotąd opisanych jeszcze lepiej je charakteryzuje. Opiera się on na definicji „wytwórczości" robotnika przez iloczyn $\frac{T}{t}$ to jest stosunek czasu naznaczonego do rzeczywiście zużytego. Jeżeli robotnik, zamiast w naznaczonym czasie T, wykona swą robotę prędzej, np. w czasie $t = \frac{T}{2}$, to w czasie T wykonałby dwa razy więcej, niż naznaczoną ilość, jednem słowem, ilość sztuk, wykonanych w jednostce czasu, jest odwrotnie proporcjonalna do czasu t, a zatem proporcjonalna do wyrazu $\frac{T}{t}$. Dlatego stosunek $\frac{T}{t}$ możemy nazwać „wytwórczością" robotnika.

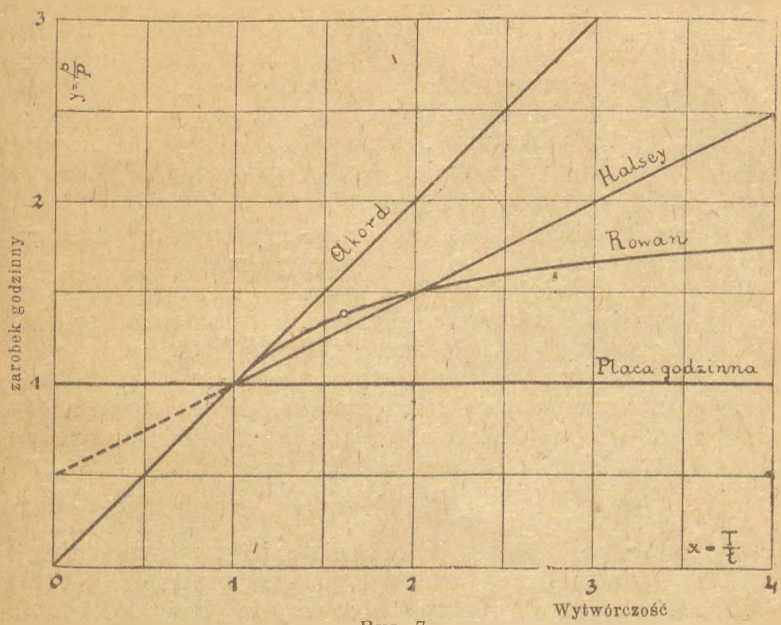
Pracując z wytwórczością $\frac{T}{t} = 1$, robotnik zużywa tyle czasu, ile mu wyznaczono ($t = T$); to nam daje skalę dla „wytwórczości".

Podobnie, zamiast absolutnej wysokości zarobku godzinnego p, mierzonego w markach na godzinę, wprowadzámy stosunek $\frac{p}{P}$, t. j. wysokość zarobku godzinnego, jako wielokrotność normalnej płacy godzinnej P.

Uogólniwszy w ten sposób sprawę, otrzymujemy wykresy, przedstawione na rys. 7. Te wykresy już są niezależne od absolutnej wysokości płacy godzinnej (P) lub czasu naznaczonego (T). Na osi odciętych odnosimy wartości $x = \frac{T}{t}$, odpowiadające wytwórczości robotnika, na osi rzędnych wartości $y = \frac{p}{P}$, i krzywa, w ten sposób otrzymana, pokazuje, jak się powiększa zarobek godzinny robotnika zależnie od wytwórczości jego, t. j. od ilości sztuk, wykonanych w jednostce czasu.

System płacy od sztuki i premjowy Halsey'a są repre-

zentowane przez linje proste. System Rowan'a daje krzywą, która początkowo, dla $x = \frac{T}{t} = 1$, t. j. dla $t = T$ styka się z prostą akordu, co dowodzi, że zarobek godzinny początkowo, przy niewielkiem powiększeniu wytwórczości, prędko wzrasta, równie prędko nawet jak przy systemie akordowym; w dalszym przebiegu swym krzywa staje się coraz to bardziej pozioma, co dowodzi, że wzrost zarobku jest coraz to wolniejszy z wzrastającą wytwórczością. Im więcej robotnik już zaoszczędził z naznaczonego mu czasu, tem mniej



Rys. 7.

system ten będzie go zachęcał do dalszego wysiłku, tak jakby pracodawca, stosujący u siebie system Rowan'a, chciał powstrzymać swych robotników od zbytniego wysiłku. W tem leży zasadniczy błąd tego systemu, z którego sobie prawdopodobnie wynalazca jego nie zdał sprawy. System ten może dać pożądane rezultaty tylko dla takich robót, lub dla tak naznaczonych czasów normalnych (akordów czasowych), że o wielkich oszczędnościach w czasie nie może być mowy. Jeżeli robotnik może skrócić naznaczony czas o 20 % lub 30 %, to system Rowan'a go do tego zachęci i to w stopniu

prawie takim samym, jak system akordowy, ale dla większych oszczędności zachęta coraz prędzej się zmniejsza i robotnik, osiągnąwszy pewną oszczędność czzsu, przestanie się dalej wysilać, bo mu się nie opłaci, choćby mu to przyszło bez trudności.

Pomimo tej swej oczywistej nieracjonalności, system Rowan'a jest częściej stosowany, niżby się należało spodziewać, a tłómaczy się to, prawdopodobnie, tem, że dopiero co opisany fatalny wpływ jego na wytwórczość robotnika nie rzucza się w oczy bezpośrednio, lecz ujawnia się dopiero przy bliższem zbadaniu, wymagającem pewnego matematycznego wyszkolenia, którego przedsiębiorcy-kupcy zwykle nie posiadają, natomiast myśl ograniczenia możliwego zarobku robotnika do pewnego, z góry wiadomego maximum, nawet w razie omyłki w obliczeniu czasu potrzebnego, uśmiecha się niejednemu pracodawcy, którego zbytnia chciwość oślepia tak, iż nie widzi własnej szkody, związanej ze stosowaniem tak nieracjonalnego systemu.

System Rowan'a jest ogólnie stosowany w warsztatach angielskiej admiralicji, co się tłómaczy tem, iż przy tym systemie, bez wielkiej straty dla pracodawcy, akordy czasowe mogą pozostać bez zmiany, niezależnie od sposobu obróbki, lub od grubych nawet błędów w kalkulacji. To też w warsztatach tych istnieje zasada, że raz naznaczony akord czasowy bezwarunkowo nie ulega zmianie, nawet w razie odkrycia omyłki w obliczeniu, zasada bardzo dogodna wobec biurokratycznego, z natury rzeczy, zarządu tej instytucji państwowej, dla której, w dodatku, koszta własne wyrobu grają rolę podrzędną.

Zanim przejdziemy do opisania najnowszych amerykańskich systemów płacy, należy tu jeszcze wspomnieć o paru formach mieszanych, czasami stosowanych. Najprzód będzie mowa o systemie brygadowym, czyli grupowym pracy akordowej. Zarząd fabryki oddaje pewną robotę naczelnikowi brygady za pewną określoną cenę, t. j. na akord. Naczelnik brygady zaś ze swej strony płaci swym pomocnikom zwykłą płacę godzinną i całą nadwyżkę chowa dla siebie, jako zysk, przyczem stara się zapomocą ścisłego dozoru zmusić swoich pomocników do jak najwięcej wytężonej pracy. Ponieważ nikt nie jest zdolny do tak daleko idącego wyzysku swych pomocników, jak właśnie robotnik sam, więc ten system, dawniej dosyć często używany, zwłaszcza w Anglji, doczekał się bardzo złej sławy, jako odznaczający się bezmiernym wyzyskiem, i dziś go się w tej formie rzadko spo-

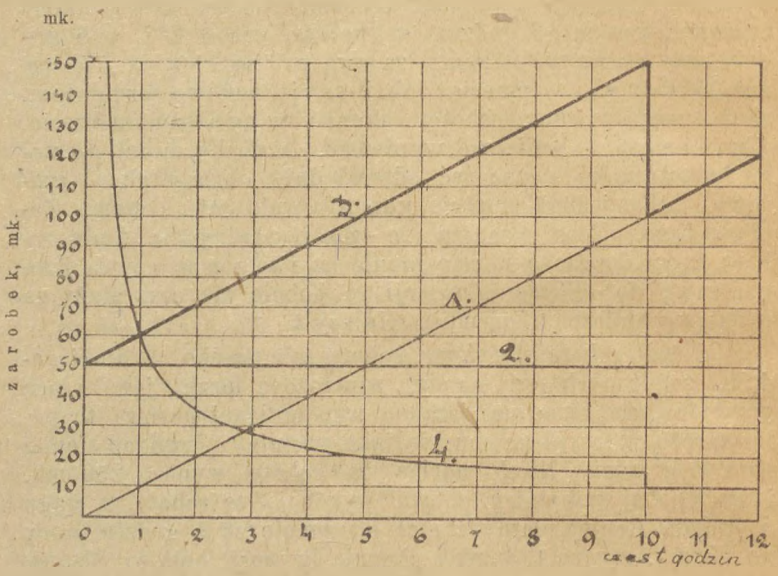
tyka. Bliżej charakteryzować go nie potrzebujemy, bo dla naczelnika brygady jest to zwykły system akordowy, dla jego pomocników zaś zwykła płaca godzinna.

Drugim, godnym opisu systemem, jest system premjowy Rossa. Ross widział słabą stronę systemu premjowego Halsey'a w tem, że nie uwzględnia on w należyty sposób różnicy w normalnej płacy godzinnej robotników. Jeżeli jeden robotnik otrzymuje np. 20 mk. godzinnej płacy, a drugi 25 mk, to jednak nie zawsze ten, który otrzymuje mniejszą płacę, będzie też mniej uzdolniony. Jeżeli obydwaj przy systemie Halsey'a wykończą tę samą robotę, której akord czasowy wynosi 10 godzin, w połowę czasu t. j. w 5 godzin, to pierwszy otrzyma za swą robotę 150 mk., drugi zaś 187,5 mk., a przecież obaj są jednakowo uzdolnieni, skoro mogli tę samą robotę wykonać w tym samym czasie. Aby tę niesprawiedliwość wyrównać, trzebaby mniej płatnemu robotnikowi naznaczyć odpowiednio dłuższy akord czasowy, coby jednak zbytnio komplikowało cały system. Zamiast tego, Ross naznacza nie czas normalny dla danej roboty, lecz określoną normę pieniężną i tę normę używa jako podstawę do obliczenia premji, podobnie jak czas służy za podstawę obliczenia premji u Halsey'a.

Jeżeli robotnik wykona robotę tak prędko, że ilość godzin, spędzonych przy pracy, pomnożona przez jego płacę normalną, da sumę, mniejszą od wspomnianej normy, to połowa różnicy wypłaca mu się jako premja. Przykład lepiej nam to objaśni. Niech norma za robotę wynosi 250 mk. i niech obaj robotnicy znowu wykonają tę robotę w ciągu 5 godzin. Lepiej płatny z nich otrzymuje za 5 godzin pracy po 25 mk. razem 125 mk. Premja wynosi połowę różnicy między 250 a 125 mk., t. j. $\frac{125}{2} = 62{,}5$ mk. Ogółem więc robotnik pierwszy otrzyma $125 + 62{,}0 = 187{,}5$ mk. Drugi robotnik otrzymuje za pięć godzin pracy po 20 mk. razem 100 mk. i premję równą $\frac{250 - 100}{2} = 75$ mk; ogółem ten ostatni otrzyma $100 + 75 = 175$ mk. Pewna różnica jeszcze jest, ale już znacznie mniejsza niż poprzednio.

Jeszcze jedna forma mieszana bywa często stosowana w postaci kombinacji płacy od sztuki, ze zwykłą płacą godzinną. Aby zachęcić robotnika do pilności, otrzymuje on, prócz swej normalnej płacy godzinnej, jeszcze t. zw. premje za każdą sztukę wykonaną. Im więcej sztuk wykona w cią-

gu dnia albo godziny, tem większy jego zarobek. Wypłacenie takiej premji może być uzależnione od pewnego minimum wytwórczości, poniżej którego robotnik premji tej nie otrzymuje. Taki system premjowy w rezultacie wychodzi na system Halsey'a. Wykres rys. 8 łatwo nas o tem przekona. Przypuśćmy, że robotnik otrzymuje płacę godzinną w wysokości 10 mk. i premję dodatkową w rozmiarze 25 mk. od sztuki, o ile wykona conajmniej 2 sztuki w ciągu 10-godzinnego dnia roboczego. Jeżeli w ciągu 10 godzin wykona więcej niż dwie sztuki, lub, co na to samo wyjdzie, zużyje mniej niż 10 godzin na wykonanie 2 sztuk, to zarobek jego



Rys. 8.

odpowiednio wzrośnie. Koszta robocizny za 2 sztuki składają się z dwóch elementów: 1) płacy godzinnej, po 10 mk. za godzinę, pomnożonej przez ilość godzin, reprezentowanej przez pochyłą prostą *1* w rys. 8 i 2) premji, wynoszącej 50 mk. za dwie sztuki, niezależne od czasu zużytego na nie, o ile ten czas nie przekracza 10 godzin. Premję tę reprezentuje pozioma prosta *2*. Suma obu składowych, czyli całkowite koszta robocizny daje pochyłą linję *3*. Wykres ten dla czasu *t* od 0 do 10 godzin jest identyczny z wykresem systemu Halsey'a z premją $33^1/_3$% i płacą godzinną 15 mk. Różnica istnieje dopiero od czasu dłuższego niż 10 godzin.

Krzywa *4* zarobku godzinnego, podobnie jak całkowite koszta robocizny, wtedy nagle spada o $^1/_3$.

System ten płacy godzinnej z premją od sztuki przy jednakowej płacy godzinnej jest znacznie energiczniejszy od systemu Halsey'a, nieracjonalnym zaś jest nagły skok w zarobku. Skok ten można rozłożyć na dwie albo więcej części, np. naznaczając 10 mk. od sztuki, o ile robotnik wykona co najmniej 2 sztuki dziennie, a 20 mk., o ile wykona więcej niż 4 i t. p. Zaletą tego systemu jest prostota i łatwa zrozumiałość dla robotnika oraz jasne określenie wymaganego minimum produkcji robotnika. System ten mało jest znany w przemyśle maszynowym i nie do wszystkich gałęzi przemysłu daje się stosować.

Systemy z większą zachętą. Widzieliśmy, że z premją 100 % system Halsey'a w praktyce przechodzi w system akordowy, t. j. daje tę samą zachętę co system akordowy, zachowując przytem jednak zasadniczą korzyść systemów o akordzie czasowym, że akord ten się automatycznie zastosowuje do rosnącej drożyzny.

Często się zdarzają wypadki, gdzie pożądana jest zachęta większa, niż ją daje system akordowy: wtedy mianowicie, gdy koszta ogólne są znaczne i przekraczają np. 200 % robocizny, jak w większości fabryk mechanicznej obróbki metali, produkujących masowo. W podobnych wypadkach już dawniej stosowano niejednokrotnie system akordowy z dodatkową premją, np. w tej formie, że zapłata za sztukę rosła w miarę ilości sztuk dziennie wykończonych, bądź proporcjonalnie do tej ilości, bądź w jakim innym stosunku. W pierwszym wypadku dzienny zarobek robotnika rósł w stosunku kwadratu jego wytwórczości.

Podobny rezultat da się osiągnąć przez zastosowanie systemu Halsey'a z premją np. 200 %, co znaczy, że obok dniówki za każdą godzinę zaoszczędzoną robotnik otrzymuje podwójną swą płacę godzinną. W diagramie rys. 3 system taki dałby dla krzywej całkowitych kosztów robocizny pochyłą prostą, idącą w dół od 150 mk dla czasu $t = 0$ do 100 mk. dla $t = 10$ godzin. Tablica 1 podaje też cyfry dla obu tych systemów o wzmożonej zachęcie, mianowicie dla akordu kwadratowego i systemu Halsey'a z premją 200 %.

Nowsze systemy płacy. Wszystkie dotąd opisane systemy płacy posiadają tę wspólną cechę, że mają na celu, zapomocą wzrastającej z pilnością płacy, zachęcić robotnika do większego wysiłku; wszystkie mają za podstawę pewne-

go rodzaju akord czasowy, bądź bezpośrednio wyrażony w postaci ilości godzin, bądź pośrednio w postaci ilości godzin, przeliczonych na ich wartość pieniężną.

Przy opisie systemu płacy od sztuki, była mowa o nadzwyczaj zgubnych i demoralizujących skutkach nieumiejętnego naznaczania akordów, a zwłaszcza późniejszego ich obniżania, mianowicie o powszechnem zjawisku świadomego ograniczania wytwórczości przez robotników. Temu starano się zaradzić zapomocą stosowania systemów premjowych. I rzeczywiście, potrzeba obniżania akordów przy systemach premjowych zachodzi mniej często, niestety jednak i zachęta do wysiłku jest też mniejsza! Przy dotychczasowym sposobie naznaczania akordów przez majstra potrzeba obniżania akordów i z nią związane świadome ograniczanie wytwórczości da się zmniejszyć albo usunąć tylko kosztem zmniejszenia, albo całkowitego zniszczenia zachęty, t. j. przez stosowanie zwykłej dniówki.

Widzimy, że sam system płacy, o ile polega tylko na powiększeniu zarobku w zależności od większego wysiłku, bez zapewnienia rzeczywiście stałych i wyraźnie gwarantowanych akordów, do pożądanego powiększenia wytwórczości nie doprowadzi i na nic się nie zda szukanie nowych systemów, nic nie pomoże nawet największa zachęta. Bez zdrowej podstawy wytwórczość będzie zawsze za mała i daleka od tej, do jakiejby doszedł robotnik, pracując dla siebie.

Tą jedyną zdrową podstawą jest dokładne obliczenie akordów, dokładna, a nie tylko przybliżona, znajomość *czasu*, potrzebnego do wykonania każdej roboty.

Znajomość czasu, potrzebnego na wykonanie każdej roboty, ma więc ogromne znaczenie, bo, tylko znając czas potrzebny, fabrykant może wiedzieć, ile fabryka jego może wyprodukować, wiedzieć, czy rzeczywiście produkuje tyle, ile może i powinien, czy wyzyskuje kapitał, włożony w swą fabrykę. Tą drogą, powiększywszy wytwórczość robotnika i obrót fabryki, przedsiębiorca może też lepiej opłacać swych robotników i tem samem łatwo ziścić ideał Taylora: „wysoka płaca przy nizkich kosztach wyrobu".

To jednak nie jest jedynym względem, dla którego dokładna znajomość czasu potrzebnego ma wielkie znaczenie. Są bowiem też fabryki, mające tak nieznaczne koszta ogólne, że, w porównaniu z robocizną, te koszta grają małą stosunkowo rolę. Jest jeszcze inny wzgląd, bodaj czy nie ważniejszy od pierwszego. Wiadomo bowiem, jak wielkie zna-

czenie w życiu ludzkiem mają dobre przykłady, w sporcie i w technice wszelkiego rodzaju rekordy, ogólnie mówiąc dobre „wzory".

Człowiek na każdem polu może dokonać znacznie więcej, jeżeli mu przyświeca wyraźnie wytknięty cel, pracuje prędzej, jeżeli musi skończyć na blizki termin, lepiej, jeżeli ma dorównać wzorowi. Tyczy się to zwłaszcza człowieka przeciętnego, jednostki wyjątkowe możemy tu wyłączyć.

Chodzi więc o to, by robotnik miał zawsze taki wzór przed sobą i dostateczną zachętę w postaci nagrody za dorównanie mu, albo prześcignięcie wzoru.

Aby robotnikowi módz dać taki wzór, pracodawca musi znać *minimum* czasu potrzebnego, żeby robotnik dokładnie wiedział, do czego ma dążyć. Skoro tedy robotnik będzie wiedział, że pracodawca zna czas potrzebny, i przekona się, że przy pewnej wprawie i zdolności jest w stanie rzeczywiście wykonać i stale wykonywać zadaną robotę w tym czasie, to zrzuci z siebie maskę i przestanie sztucznie ograniczać swą wytwórczość i wtedy dopiero zachęta, w postaci powiększonego zarobku albo nagrody, odniesie należyty skutek, bo w tak zmienionych warunkach *robotnik nie potrzebuje się już obawiać obniżania akordów.*

Świadomość znaczenia czasu potrzebnego jest zdobyczą stosunkowo niedawną i tłómaczy się dążeniem do lepszego wyzyskania coraz to kosztowniejszych urządzeń fabrycznych i zrozumieniem, że dotychczasowe metody nie prowadzą do celu. W ostatnich latach w przemyśle, zwłaszcza w przemyśle maszynowym, znajdują zastosowanie coraz to silniejsze i kosztowniejsze obrabiarki, o ogromnie zwiększonej produkcji w porównaniu z tem, co jeszcze kilka lat temu uchodziło za normalne. Tendencja ta została zapoczątkowana w Ameryce, i amerykanie pierwsi starali się należycie wyzyskać korzyści, dające się osiągnąć w obróbce metali, przez zastosowanie szybkotnącej stali narzędziowej. To też w Ameryce najwięcej pracowano nad ulepszeniem sposobów wynagradzania robotników, a najwięcej bodaj się odznaczył w tej dziedzinie pierwszy wynalazca nowej stali narzędziowej, F. W. Taylor, uprzednio już wspomniany genjalny organizator przemysłowy i autor klasycznej książki o zarządzie warsztatów. On pierwszy postawił pewne ogólne zasady, którym zadość czynić powinny zarówno sam system płacy, jak też wogóle warunki pracy i stosunek pracodawcy do robotnika.

Te zasady można streścić w następujących kilku postulatach:

1) Czas, potrzebny do wykonania każdej roboty, należy stwierdzić z możliwie największą dokładnością, gdyż od niego zależy produkcja całej fabryki, i czas robotnika wraz z obrabiarką, przy której pracuje, ma taką samą wartość w gotowym wyrobie jak materjał, a często i większą znacznie. Podobnie więc, jak koszta materjału z góry kalkulujemy na marki i fenigi nawet, tak samo dokładnie należy obliczać czas robotnika, a nie zadawalniać się przybliżoną oceną, pozostawiając samemu robotnikowi, czy zechce on go skrócić dla osiągnięcia większego zarobku. Aby módz dokładniej określić czas, potrzebny do wykonania danej roboty, Taylor radzi podzielić tę robotę na możliwie wielką ilość elementów lub operacji i dla każdego elementu z zegarkiem w ręku określić potrzebny czas, polegając na pracy zdolnego i pilnego pracownika. Taylor sam badał tę sprawę bardzo szczegółowo, w najrozmaitszych dziedzinach techniki obróbczej, budowlanej, transportowej i wielu innych i przekonał się, że, przy odpowiedniej organizacji pracy i usunięciu dających się uniknąć strat czasu, oraz możliwem ułatwieniu robotnikowi pracy, wytwórczość przeciętna robotnika da się, bez nadmiernego albo szkodliwego wysiłku, powiększyć w trójnasób lub nawet w czwórnasób, w porównaniu z wytwórczością, obecnie uważaną za normę. Z tego wynika druga zasada:

2) Wszelkie, dające się usunąć przeszkody i możliwe do uniknięcia straty czasu należy przez odpowiednią organizację pracy i ułatwienie jej usunąć, tak, aby robotnik mógł całą swą energję i uwagę poświęcić produkcyjnej pracy.

Aby możliwie jak najwięcej ułatwić mu zadanie, Taylor daje robotnikowi dokładne instrukcje: jak ma wykonać poruczoną mu robotę, w jakim porządku mają po sobie następować oddzielne czynności, z jaką szybkością np. ma się obracać tokarnia i z jakim posuwem poruszać jej nóż i t. p. Taki szczegółowy program pracy musi być ułożony przez doświadczonego fachowca, z uwzględnieniem indywidualnych cech poszczególnej maszyny, przy której robotnik pracuje, aby ten ostatni nie miał żadnego pretekstu do odstępstwa od danej mu instrukcji. W takich warunkach każda robota musi być wykonana w najpraktyczniejszy i najracjonalniejszy sposób, i nic nie jest pozostawione widzimisię robotnika, którego słuszne uwagi i proponowane ulepszenia są natomiast życzliwie przyjmowane i nagradzane.

3) Nonsensem jest, powiada Taylor, chcieć ograniczać zarobek robotnika, o ile on go zawdzięcza wyłącznie zdolności swej lub pracowitości wyjątkowej, a nie omyłce w obliczeniu akordu, popełnionej przez pracodawcę. Tego rodzaju ograniczenie zarobku wpływa tylko jak najgorzej na chęć do pracy i demoralizuje robotnika, niezależnie od szkody bezpośredniej dla pracodawcy. Taylor słusznie twierdzi, że wyjątkowo zdolny robotnik musi mieć możność zarabiać stale odpowiednio więcej, niż przeciętny, i że w ogóle każdy robotnik, jeżeli ma pracować rzeczywiście z całą energją, tak jakby pracował dla siebie, musi też mieć możność stale zarabiać więcej, niż zarabiał dotąd, przy małym wysiłku. Na zasadzie długoletniego doświadczenia w Ameryce, Taylor twierdzi, że, płacąc robotnikom swym od 30 % do 100 % ponad zwykle przyjętą dla danej klasy robotników normę, może bez trudności znaleźć zawsze dosyć ludzi zdolnych, produkujących stale trzy do czterech razy więcej, niż to zwykle bywało uważane za normalne. Wysokość tego dodatku do płacy zależy od rodzaju zajęcia. Najwięcej musiał dodawać robotnikom, których zajęcie, obok zręczności i inteligencji, wymaga dużo fizycznego wysiłku, jak np. kowalom.

4) *Należy nie tylko pozwalać na to, by robotnik dużo zarabiał, ale trzeba tego odeń wymagać*, bo robotnik, który nie zarabia dużo, nie pracuje dosyć energicznie. Taylor stawia zasadę, że trzeba stale mieć na oku wytwórczość każdego robotnika i nie pozwalać, aby się opuścił. Robotnik musi, jego zdaniem, stać ciągle pod pewną presją i wiedzieć, że się od niego stale wymaga energicznej pracy i że każda opieszałość będzie odrazu zauważona, zupełnie niezależnie od tego, że przy mniejszym wysiłku i zarobek jego będzie mniejszy, wskutek właściwości systemu płacy stosowanego. Należy też dążyć do wyrobienia w robotniku odpowiedniej ambicji i zadowolenia wewnętrznego na skutek samopoczucia wyższości z powodu osiągniętych rezultatów. Taylor stosuje, zależnie od rodzaju roboty, różne systemy, jak akordowy, premjowy lub system jego własny, t. zw. różnicowy (dyferencjalny, po angielsku: „differential rate"), albo wreszcie poniżej opisany system Gantta.

5) Aby robotnik mógł się do wymaganego odeń wysiłku zastosować, trzeba żeby on sam mógł też w każdej chwili skontrolować, czy produkuje tyle, ile trzeba, i w tym celu nie powinno mu się dawać większej ilości roboty naraz, nad którą musiałby pracować dłuższy czas. Roboty powinien otrzymywać tyle tylko naraz, aby w każdej chwili,

bez skomplikowanych obliczeń, mógł skontrolować, czy pracuje z należytą szybkością. O ile możności nie powinien otrzymywać roboty na więcej, niż jeden dzień. Zasadę określonego „pensum“ na każdy dzień Taylor stosuje zupełnie ogólnie, nawet do urzędników biurowych, rysowników robót przy remoncie i t. p., dla których napozór trudno jest takie pensum wyznaczyć. Koszta dodatkowej pracy biurowej, potrzebnej do tak daleko idącego szczegółowego nadzoru i kontroli, oraz do obliczenia czasu, potrzebnego dla każdej roboty i określenia codziennego pensum dla każdego robotnika i mniejszego urzędnika na każdy dzień w roku, pomimo że są naturalnie nie małe, nie grają, jak uczy doświadczenie Taylora, żadnej roli, w porównaniu do ogromnej oszczędności czasu, i, co za tem idzie, kosztów własnych, spowodowanej przez tak wielki wzrost wytwórczości pracowników.

Określiwszy w ten sposób ogólne zasady, któremi należy się kierować, aby osiągnąć rzeczywiście energiczną pracę ze strony robotnika, przejdźmy teraz do wprowadzonego przez Taylora w warsztatach Bethlehem Steel Co. systemu płacy t. zw. dyferencjalnego (differential rate).

System dyferencjalny Taylora. Podstawą tego systemu jest bardzo dokładne określenie minimum czasu, potrzebnego do wykonania roboty. Tylko zdolny i zręczny robotnik może, przy usilnej pracy, wykonać ją w tym czasie, i to zwykle dopiero po pewnej wprawie. O tem, żeby ten czas jeszcze skrócić, może myśleć tylko wyjątkowo uzdolniony robotnik, jeżeli np., przy wielkiej ilości tej samej roboty, dojdzie do szczególnej wprawy. Jeżeli robotnik potrafi wykonać robotę w czasie oznaczonym, to, prócz normalnej swej płacy godzinnej, otrzymuje premję, wynoszącą 20 do 30% i więcej, zależnie od rodzaju roboty. Jeżeli zaś na wykonanie roboty zużyje więcej, niż przepisany czas, to nie tylko traci premję, lecz, prócz tego, zarobek godzinny jego się zmniejsza jeszcze proporcjonalnie do kwadratu czasu zużytego. Taylor to wprawdzie wyraża nieco inaczej, co najlepiej przykład objaśni.

Niech czas naznaczony dla wykonania pięciu sztuk wynosi 5 godzin; jeżeli robotnik rzeczywiście wykona wszystkie 5 sztuk w ciągu tych 5 godzin, to otrzyma swą normalną płacę, np. po 25 mk. za godzinę, t. j. 125 mk., albo po 25 mk. za każdą sztukę; oprócz tego otrzymuje on premję

w wysokości przypuśćmy 20%, t j. 25 mk., razem więc z premją robotnik otrzymuje za 5 sztuk 150 mk., czyli po 30 mk. za sztukę. Jeżeli wyjątkowo zdolny robotnik potrafi skrócić czas naznaczony, to zarobek godzinny mu się jeszcze zwiększa w stosunku skrócenia czasu, tak jak w systemie akordowym, t. j. za każdą sztukę otrzymuje zawsze po 30 mk.

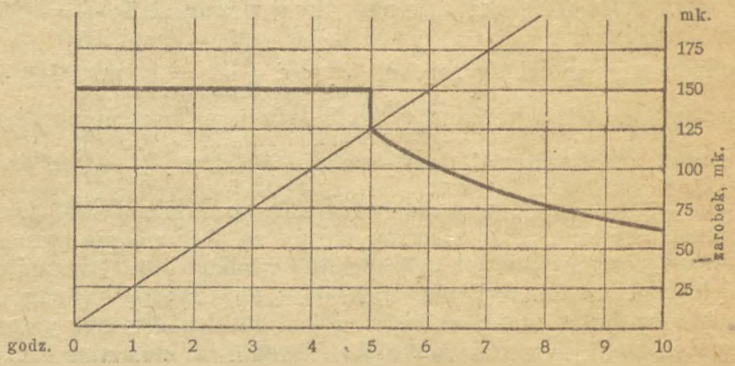
Jeżeli zaś robotnik nie zdąży zrobić wszystkich 5 sztuk w czasie przepisanym, to przedewszystkiem traci premję i otrzymuje tylko po 25 mk. od sztuki, ale tylko od tych sztuk, które wykończy w ciągu naznaczonych 5 godzin, pozostałą ilość sztuk musi wykonać za darmo. Jeżeli więc np. wykona tylko 4 sztuki w ciągu 5 godzin, to otrzymuje za 5 sztuk tylko 100 mk, a że nad niemi pracował $5 \cdot \frac{5}{4} = 6{,}25$ godzin, więc godzinny zarobek wynosi $\frac{100}{6{,}25} = 16$ mk.; jeżeli w ciągu 5 godzin wykona tylko 3 sztuki, to otrzymuje tylko 75 mk., a potrzebował na wykonanie 5 szt. $5 \cdot \frac{5}{3} = 8{,}33$ godzin, czyli za godzinę pracy przypada po 9 mk. tylko, itp. Jednem słowem, o ile z jednej strony za dotrzymanie naznaczonego czasu robotnik otrzymuje wielką dość nagrodę, czyli, jak to amerykanie nazwali, „bonifikację“ (bonus), o tyle za pracę mniej energiczną jest dotkliwie karany przez szybkie zmniejszenie zarobku godzinnego, w stosunku kwadratu czasu zużytego.

System dyferencjalny Taylora, w postaci wykresu, pokazuje rys. 9. Jest to ze wszystkich dotąd proponowanych i stosowanych systemów płacy najenergiczniejszy. Wprawdzie nagroda za wysiłek jest bardzo wielka, ale też kara za drobne nawet uchybienie jest nadzwyczaj dotkliwa. To też Taylor nie zaleca bynajmniej uniwersalnego stosowania tej metody, lecz radzi stosować ją tylko w niektórych wypadkach, a mianowicie tam, gdzie ta sama robota często się powtarza, np. przy produkcji masowej na bardzo kosztownych obrabiarkach i w warsztatach, gdzie robotnicy już jakiś czas byli przygotowywani do tak energicznego systemu płacy przez stosowanie wprawdzie mniej silnie działającego systemu przejściowego, lecz przy wzorowej za to organizacji i pod silnym nadzorem, według zasad ogólnych powyżej wyszczególnionych. Gdy robotnicy w ten sposób już są dobrze wdrożeni i stan ogólny warsztatów już dojdzie do pe-

wnej perfekcji, to pozostaje zrobić ostatni krok i wprowadzić system dyferencjalny płacy.

Jako system bardziej ogólnie dający się stosować i mogący służyć jako przejściowy, Taylor zaleca łagodniejszy znacznie system Gantta, swego ucznia, tak zwany system bonusowy, t. zn. z bonifikacją (ang. „task system with a bonus").

System Gantta. Gantt też określa bardzo dokładnie czas potrzebny do wykonania roboty, podobnie jak Taylor, każdemu robotnikowi wyznacza codziennie pensum (ang. „task") i podobnie też płaci bonifikację dosyć znaczną za dotrzymanie tego czasu, czyli wykonanie naznaczonego pensum, mianowicie 25 %. Prócz tego za dalsze skrócenie

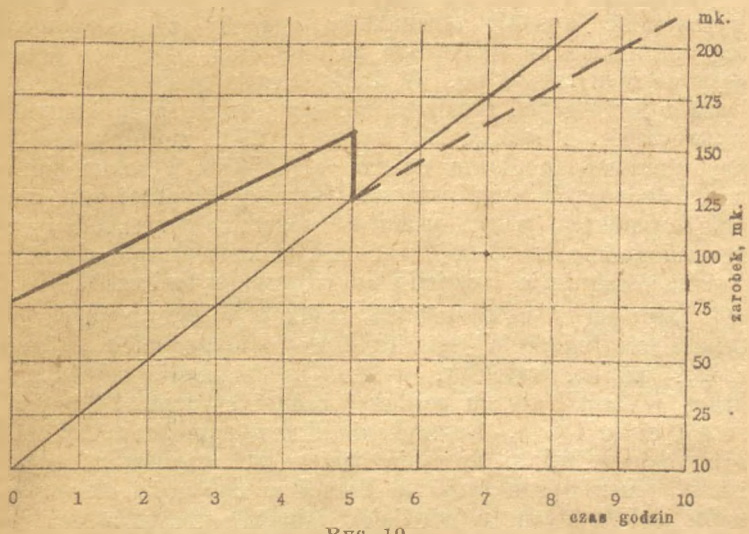


Rys. 9. System Taylora „Differential rate" (dyferencjalny).

czasu powiększa płacę jak w systemie Halsey'a. Natomiast robotnik za nadmiar czasu, zużyty ponad normę oznaczoną, otrzymuje tylko $^3/_4$ swej normalnej godzinnej płacy, czyli płaci karę w wysokości $^1/_4$ swej płacy za każdą dodatkową godzinę. Karę tę płaci jednak tylko, jeżeli w danym okresie płatniczym już zarobił bonifikację, wystarczającą na pokrycie tej kary. W przeciwnym razie kara nie jest ściągana. Rys. 10 dostatecznie charakteryzuje ten system, tak, iż możemy się obejść bez przytaczania przykładu.

Ten system, jak się okazało w praktyce, posiada pewne wady natury psychologicznej. Mianowicie w niektórych zakładach, gdzie go zastosowano, robotnicy podobno postawili sobie jako punkt honoru, nie skracać czasu naznaczonego i chociaż wpomniane dopiero co kary w rzeczywi-

stości stanowiły stosunkowo bardzo mały procent zarobku, robotnicy byli pod wrażeniem, że wielkie sumy z nich ściągają, że im się dzieje krzywda; nie zawsze bowiem jest to winą samego robotnika, jeżeli mu się nie uda wykonać roboty w przepisanym czasie. Nieraz winne temu są okoliczności niezależne od dobrej woli albo wysiłku robotnika. Jak się tu okazało i zresztą jak każdy warsztatowiec wie z doświadczenia, w stosunku do robotników nadzwyczaj ważną jest forma argumentu stosowanego, często o wiele ważniejszą od treści Stąd charakter psychologiczny, czyli forma danego systemu płacy, może mieć większe znaczenie w praktyce, niż rzeczowe cechy jego.



Rys. 10.

Wspólną cechą ostatnio opisanych amerykańskich systemów płacy jest, że zaczynają niejako z góry, gdzie dawniej znane systemy, t. j. akordowy i premjowe, zaczynały z dołu. Tam jako podstawę brano średnio uzdolnionego i średnio pilnego robotnika i naznaczano mu akord tak, aby z łatwością mógł przez powiększony wysiłek zarobić więcej, niż normalną swą płacę godzinną. Akord ten poniekąd oznaczał maximum czasu, jaki mu wolno było spędzić przy robocie. Z danej mu na pozór zachęty do pilniejszej pracy, t. j. z możności powiększenia swego zarobku, robotnik jednak w praktyce nie mógł korzystać w dostatecznej mierze, bo przy nieco większym wysiłku groziło mu zawsze obniże-

nie akordu. Tak więc zdolny i chętny do pracy robotnik, nawet gdyby jak najszczerzej chciał, nie mógł bezkarnie pracować usilnie, a kara dotykała nie tylko jego samego, ale i wszystkich jego towarzyszy; musiał więc udawać, że pilnie pracuje i utrzymywać pracodawcę w możliwie jak największej nieświadomości co do swej zdolności wytwórczej.

Nowe systemy postarały się obchodną drogą, niezależnie od woli robotnika, dowiedzieć się, ile rzeczywiście czasu potrzeba na każdą robotę i, poznawszy tak rzeczywistą wytwórczość robotnika, starają się go na odpowiedniej wysokości utrzymać, a mniej zdolnego robotnika podnieść wedle możności do poziomu najzdolniejszych jednostek, przez wyznaczanie wysokie stosunkowo nagrody za osiągnięcie tego poziomu i za wytrwanie na nim, oraz. po części, przez kary za opuszczenie się. W każdym razie nowe te systemy łączą z powyższymi środkami zachęty jeszcze ścisłą kontrolę wytwórczości i starają się wywierać także moralny nacisk, aby utrzymać robotnika na raz osiągniętym wysokim poziomie. Jednocześnie zaś wszystkie starają się przez odpowiednią organizację pracy, usunięcie wszelkich przeszkód i różne udogodnienia ułatwić robotnikom koncentrację wysiłku, w celu osiągnięcia możliwie największej wytwórczości.

Jednym z niepoślednich środków organizacyjnych do osiągnięcia tego celu jest zainteresowanie personelu nadzorczego, jak np. majstrów, w tem, by ułatwiali robotnikom pracę i starali się im pomagać radą i czynem, by unikali straty czasu i t. p. Amerykanin Emerson podał dobry sposób takiego zainteresowania majstrów, inżynierów ruchu i t. p., przez wyznaczanie im premji w zależności od sprawności podwładnych im oddziałów fabryki. Gantt zaleca podobny sposób, polegający na tem, że majster otrzymuje specjalną premję, jeżeli doprowadzi do tego, że wszyscy bez wyjątku robotnicy jego oddziału codziennie zasłużą na bonifikację, przewidzianą za osiągnięcie dziennego pensum. Na skutek tego majster będzie zwracał szczególną uwagę na najsłabszych swych robotników, którzy właśnie najwięcej jego pomocy i rady potrzebują.

Taylor znowu w inny sposób stara się udoskonalić warunki pracy i osiąga to w idealny niemal sposób przez podział funkcji, zwykle spełnianych przez majstra, między większą ilość funkcjonarjuszy: jeden z nich jest odpowiedzialny za dostarczenie materjału dobrego i na czas, drugi zajmuje się podziałem pracy między robotników, trzeci dba o utrzymanie narzędzi i maszyn w należytym porządku,

czwarty kontroluje dokładność roboty i odpowiada wogóle za gatunek wyrobu, piąty dba o osiągnięcie należytej wytwórczości i o racjonalne sposoby obróbki, szósty wreszcie o rygor i porządek administracyjny w warsztatach. W ten sposób robotnik jest doskonale obsłużony i sam nie potrzebuje się zajmować sprawami, które do niego nie należą, i może całą uwagę i cały swój czas poświęcić wydatnej pracy.

Gdy tak, po pewnym czasie, robotnicy całego zakładu przyzwyczają się do nowego trybu, to dawne, wieczne niezadowolenie zaczyna ustępować miejsca zadowoleniu z większego niż dawniej zarobku, z pracy dobrze zorganizowanej i gładko postępującej, bo niema kwestji, że usilna praca, jeżeli przynosi większy niż zwykle dochód, powoduje zadowolenie wewnętrzne, którego brak naturalnie, gdzie robotnik nie ma możności zarobić tyle, ileby chciał i mógł, i gdzie musi świadomie ograniczać produkcję, udając przytem, że pilnie pracuje.

Doświadczenie pokazuje, że, po wprowadzeniu nowych systemów opisanych, tworzy się z czasem pewnego rodzaju „esprit de corps", jak to nazywa Emerson, to znaczy, że sami robotnicy, poznawszy i oceniwszy wartość nowych warunków pracy, stają na straży wspólnych swych interesów, związanych z nowym stanem rzeczy, dbają o należyty dobór nowowstępujących robotników i starają się utrzymać zdrowy moralny nastrój całej fabryki, krzewić pracowitość i porządek.

Widzimy z tego, że autorowie nowszych systemów zdali sobie dokładnie sprawę z tego, że nie wystarczy wynaleźć system wynagradzania robotnika, o ile system polega tylko na tem, że w taki albo inny sposób ma na celu zachęcenie robotnika do pilniejszej pracy jedynie przez nagrody pieniężne. Widać, przeciwnie, że autorowie ci, znając doskonale psychologję robotnika, starali się przystosować do niej zewnętrzną formę swoich systemów. *Mówiąc ogólnie, można powiedzieć, że zdobyczą ostatnich lat w dziedzinie nauki o sposobach opłacania robotników jest przekonanie, że nie tyle sam system płacy decyduje o osiągnięciu mniej lub więcej korzystnych rezultatów, ile sposób stosowania tego systemu, oparty na znajomości psychologji robotnika,* to jest na znajomości duszy ludzkiej. Pokazało się, co już z góry powinno było być wiadomem, że człowiek to nie maszyna, której działanie da się łatwo obliczyć zapomocą prostych stosunkowo prawideł matematyki i mechaniki. Czynniki, oddzia-

ływające na człowieka, są daleko bardziej złożone i liczniejsze.

Możnaby nam zarzucić, że, rozpisując się tak o różnych pięknych systemach i rezultatach, które one mają dać pod względem powiększenia produkcyjności robotnika, robimy „rachunek bez gospodarza“, stosownie do niemieckiego przysłowia, bo nie zapytaliśmy się, co o tem wszystkiem myślą sami robotnicy! Robiliśmy to z pełną świadomością, bo z góry możemy uważać za pewnik, że robotnicy, jako ciało zbiorowe, przy obecnym stanie swej psychiki, nastrojonej na nutę trade-unionizmu, będą a priori przeciwni wszelkim „systemom“; wiemy przecież, że tak jest, że hasło ich brzmi: precz z wszystkimi systemami, bo system to znaczy wyzysk; niech żyje zwykła płaca godzinna z jednakową płacą dla wszystkich! Aby przy tej samej robocie mogło się pożywić jak najwięcej ludzi, trzeba obniżyć do minimum produkcję jednostki!

Jeżeli robotnicy hołdują tak nienaturalnym i nieuczciwym nawet zasadom, to, jak słusznie zaznacza Gantt, najwięcej temu są winni sami pracodawcy. Widzieliśmy, że przy istniejących systemach i ogólnie przyjętym sposobie stosowania ich, zdolniejszy robotnik, dzięki krótkowidztwu pracodawcy, nie miał możnosci zarobić więcej, niż niewielki procent ponad normę, osiągniętą przez najmniej zdolnego swego towarzysza. Pracodawca sztucznie przygniatał zdolniejsze i pracowitsze jednostki, obniżając je do przeciętnego, nizkiego poziomu, tłumił indywidualność, naznaczając mniejwięcej jednakową płacę, według cechów a nie według zasługi. Pracodawca sam niejako sztucznie wtłaczał robotników swych w klasy, tem samem poddając im myśl zrzeszania się i wspólnej walki.

Tak więc te same zdolniejsze i ambitniejsze jednostki, które chętnieby się wzięły do intensywnej pracy, byle mogły wyróżnić się i zarobić więcej od szarej masy obojętnych, widząc drogę w tym kierunku zamkniętą, musiały obrać jedyną inną drogę, jaka dla nich stała otworem ku powiększeniu zarobku: wywalczyć podwyższenie zarobku dla *wszystkich* robotników swej klasy!

Aby tę walkę uczynić skuteczną, musiały masy robotników połączyć się w silne organizacje fachowe, na tle których, pod wpływem walki dopiero, powstały tak przeciwne naturze ludzkiej hasła bojowe jednakowego zarobku dla wszystkich, zniesienia wszelkich akordów na korzyść zwykłej, stałej płacy godzinnej i tak niemoralna zasada ob-

niżania do minimum produkcji, w celu zapewnienia roboty dla większej ilości pracowników.

Do tak fatalnych skutków doprowadziła zasada nieuznawania indywidualnej wytwórczości i sumarycznego traktowania robotników klasami. To też z chwilą, gdy przedsiębiorcy poznają błąd popełniony i zawrócą z fałszywej drogi, stosunki powinny się poprawić. Potwierdzają to na zasadzie swego, długoletniego już dziś, doświadczenia wszyscy amerykańscy reformatorowie pracy. Stwierdzają oni zgodnie, że gdy robotnicy raz poznali korzyści nowych warunków pracy, to żadna agitacja z zewnątrz nie była w stanie skłonić ich do porzucenia pracy, opartej na sprawiedliwym i uczciwym stosunku między pracodawcą a robotnikiem.

Tak więc, zapomocą dokładnego poznania czasu, potrzebnego na wykonanie każdej roboty, odpowiednio wyższego i sprawiedliwego wynagrodzenia robotnika za normalny wysiłek i należytej organizacji, dochodzimy do znacznie powiększonej wytwórczości, do ziszczenia wygłoszonej przez Taylora zasady: „wysokiego zarobku robotnika przy nizkich kosztach własnych wyrobu".

Ta formułka jest powołana rozwiązać sprawę robotniczą, tak zagmatwaną dziś przez zaślepienie z jednej i drugiej strony. Zamiast obecnie panujących antikulturalnych haseł bojowych, powinna ona przywrócić normalne warunki wszelkiej pracy i wszelkiego postępu, oparte na naturalnym indywidualizmie i zdrowym, niezaślepionym egoizmie. Obecne hasło bojowe, podobnie jak niedawne jeszcze hasła przeciwko wprowadzaniu maszyn do przemysłu, mogą narobić jeszcze wiele hałasu, mogą tu i owdzie wywołać nieporozumienia, lub czasowo nawet powstrzymać postęp techniki i kultury, ale, podobnie jak hasła tamte nie potrafiły powstrzymać zwycięskiego pochodu maszyn i to maszyn coraz bardziej automatycznych, tak samo i hasła, zwalczające postęp w produkcyjności robotnika, przebrzmią i kultura ostatecznie odniesie zwycięstwo.

Wielce charakterystycznem dla oceny metody stosowanej przez Taylora jest fakt, że taki zdeklarowany przeciwnik kapitalizmu jak Lenin, który widocznie zapoznał się z zasadami, propagowanemi przez Taylora, podczas długoletniej swej bytności poza granicami Rosji, oficjalnie zupełnie, w początkach 1918 r., zalecił stosować je w bolszewickiej Rosji. To też z opinji Lenina skorzystał zarząd Powszechnego Elektrycznego Towarzystwa w Petersburgu, by zreformować swe warsztaty w duchu nowoczesnym.

To polecenie ze strony Lenina powinno wybitnie wpłynąć na stosunek sfer robotniczych do zastosowania zasad Taylora.

Zastosowanie zasad Taylora w Rosji. Jako przykład zastosowania zasad Taylora w Rosji, poniżej podaję główne podstawy systemu płacy, opracowanego przezemnie i wprowadzonego w życie przy reorganizacji w duchu Taylora wielkich charkowskich warsztatów Rosyjskiego Tow. A. E. G. (Powszechne Elektr. Towarz.), dokonanej w 1918 r.

Czas, potrzebny dla każdej roboty, określa się przez osobne biuro, na zasadzie badań chronometrycznych. Robotnik otrzymuje dokładną piśmienną instrukcję, jak ma wykonać robotę. W warsztacie są stale obecni instruktorzy, idący robotnikowi na rękę radą i czynem, zwłaszcza przy pierwszem wykonaniu, i mogący w każdej chwili przekonać robotnika, że czas naznaczony jest trafnie.

Organizacja według systemu Taylora wymaga dużo personelu przygotowawczego i nadzorczego, ale koszta te sowicie się opłacają przez unikanie dotychczasowych ciągłych nieporozumień, strajków i t. p., przedewszystkiem zaś przez znacznie zwiększoną produkcję warsztatów. W dodatku, wobec tak daleko idącego dozoru, dokładnie opracowanej techniki wykonania i pomocy fachowej, robotnik może być mniej fachowy, często przyuczony tylko, zwłaszcza przy masowych robotach. System ten doskonale więc nadaje się dla krajów, w których brak wykwalifikowanego robotnika, jak Rosja (i Polska także!).

System płacy stosowany gra właściwie rolę drugorzędną, skoro dokładnie wiadomo, jaka powinna być produkcja robotnika i nie potrzeba w tym względzie polegać wyłącznie na zachęcie, zawartej w systemie płacy. Potrzeba tylko, by istniała dostateczna zachęta, aby robotnik starał się przy nabieraniu coraz to większej wprawy przyśpieszać tempo pracy. Oczywiście sprawiedliwość wymaga, by mu owoców tej specjalnej wprawy nie odbierano i akordu nie obniżano, tembardziej, że tak bardzo wielkich różnic w produkcji, jak przy zwykłym systemie akordowym, nie może być, bo normalny czas, naznaczony dla każdej roboty, musi już uwzględniać pewną wprawę i w dodatku do każdej roboty z zasady bierze się ludzi tylko zupełnie odpowiednich.

Wybór systemu płacy. Ponieważ kierownictwo warrztatów z góry miało wiedzieć, ile czasu potrzeba na każdą sobotę, więc przy wyborze systemu płacy chodziło o to, by system ten był oparty na *czasie* naznaczonym, względnie

zużytym, tembardziej, że, jak widzieliśmy, czas ten gra rolę pierwszorzędną.

Temu warunkowi czynią zadość znane systemy premjowe Halsey'a i Rowan'a, opisane powyżej. System Rowan'a jest jednak nieracjonalny, bo zachęta do wysiłku jest wprawdzie początkowo, przy małej oszczędności czasu osiągniętej, dostateczna, ta sama mianowicie, co przy systemie akordowym, ale im większy wysiłek, tem mniejsza zachęta. Lepszy jest system Halsey'a; tu zachęta jest tem większa, im większy wysiłek. Niestety, zachęta ta jest wogóle zamała, bo robotnik, przyzwyczajony do systemu akordowego, może sobie obliczyć, że niejako otrzymuje tylko $^1/_3$ albo $^1/_2$ rezultatu swego wysiłku. W dodatku oba te systemy byłyby dla rosyjskiego robotnika zanadto trudne do obliczenia.

Chcąc mieć większą zachętę i system możliwie zrozumiały, zaproponowałem zachować stary zupełnie system akordowy, nadając mu jednak zupełnie nową szatę, według mego pomysłu. Zastosowany został mianowicie system premjowy Halsey'a z premją 100 %, pozornie nie mający nic wspólnego z systemem akordowym, a posiadający w praktyce poważne cechy dodatnie.

Ze względów bowiem psychologicznych niejako, przy każdym systemie płacy, stosowanym w praktyce, ważną bardzo jest nie tylko treść sama systemu płacy, ale także i forma, jak o tem zresztą już była mowa poprzednio. Pod wpływem haseł rewolucyjnych, panujących w 1918 r. w Rosji, chodziło o to, by unikać systemu akordowego, a przynajmniej o to, by przyjęty system nie nazywał się akordowym. Dalej, przy wyborze systemu płacy, szczególnie w kraju takim, jak Rosja, chodzić musiało o to, by system ten był prosty i przejrzysty, by robotnik mógł sam skontrolować i obliczyć swój zarobek i wpływ swego wysiłku na oczekiwany zarobek.

Według przyjętego systemu płacy, robotnik otrzymuje za okres płacy (tydzień) swą płacę godzinną, czyli dniówkę, za ilość godzin obecności przy pracy i, ponadto, premję w postaci normalnej swej godzinnej płacy, za ilość godzin zaoszczędzonych.

Stąd nadzwyczajna prostota i łatwość obliczenia; odpadają wszelkie komplikacje, jak potrzeba gwarantowania minimum zarobku (dniówki), zaliczki pod nieskończone akordy i t. p. Zachęta do wysiłku jest ta sama, co przy systemie akordowym, a przecież nie nazywa się on akordowym.

Bardzo ważną cechą dodatnią systemu tego w czasach takich, jak obecne, gdzie wszelkie ceny ulegają szybkim zmianom, jest to, że nie trzeba ciągle, przy każdej zmianie dniówki, zmieniać też i akordów; wartość pieniężna akordu zmienia się bowiem niejako automatycznie ze zmianą dniówki umówionej. Najważniejszą jednak cechą przyjętego systemu, jako premjowego, jest to, że czas zużyty gra należną sobie rolę, tak, iż sam robotnik i urzędnicy, jak majster i t. p. wiedzą, że czas gra rolę pierwszorzędną, że dla fabryki nie jest obojętnem jak długo trwa robota.

Wobec tego, że przy opisanej organizacji na zasadach Taylora produkcyjność robotnika powinna być parokrotnie większą od dotychczasowej, postawiona została zasada, że robotnik, pracujący według nowego systemu, ma mieć możność zarabiania o 25 % więcej od miejscowej normy dla odpowiedniej kategorji. Większa produkcja ma jednak polegać w małej tylko części na większym wysiłku, przedewszystkiem zaś na racjonalniejszem wzięciu się do rzeczy i daleko idących ułatwieniach wszelkiego rodzaju. Instruktorzy są stale obecni w warsztacie i przy każdej nowej robocie są pomocni robotnikowi radą i czynem. Wszystkie szczegóły wzięcia się do roboty są dokładnie opisane w piśmiennej instrukcji. Gotowe narzędzia, przyrządy pomocnicze, rysunki i t. p. znajdują się u robotnika zawczasu. Ostrzyć swych narzędzi robotnik nie potrzebuje, bo otrzymuje dostateczną ilość ostrych. Robotnik nie jest więc narażony na żadną stratę czasu i może poświęcić cały swój czas i całą uwagę produkcji; namyślać się, prób i doświadczeń robić nie potrzebuje.

Aby wyrównać przypadkowe komplikacje i możliwe trudności, czas naznaczony na wykonanie roboty, określony zapomocą chronometru, jest powiększony o 20 %, oraz, w celu włączenia odpowiedniej premji dla robotnika, o dalsze 25 %, czyli ogółem o 50 % ponad czas chronometrowany.

Wypada z tego, że w normalnych warunkach, zwłaszcza po osiągnięciu już pewnej wprawy, robotnik przy stosowanym systemie płacy może łatwo zarobić 50 % ponad swą płacę godzinną, a przy większej wprawie odpowiednio więcej *).

---

*) Bardzo podobny, na dosłownie tych samych motywach oparty system zaleca w styczniowym numerze bież. roku amerykańskiego miesięcznika „Industrial Management" (po polsku „Kierownictwo przedsiębiorstw przemysłowych") p. Karol M. Mitchell, p. t.

Robotnik, który w ciągu 4 tygodni po wstąpieniu do fabryki lub potem, w ciągu 2 tygodni, zamiast oszczędności na czasie, da stratę, uwalnia się. Jeżeli zaś w ciągu 8 tygodni stale da oszczędność conajmniej na 20%, przechodzi do wyższej kategorji płacy.

Roboty mają być dzielone tak, by akord nie trwał zbyt długo, w żadnym razie więcej, niż 12 dni. Robota, wykonana źle z winy robotnika, nie opłaca się wcale, t. j. liczy się jako strata czasu na akordzie, czyli odbywa się kosztem czasu zaoszczędzonego na innych akordach danego tygodnia. Temsamem płaca godzinna normalna, t. j. dniówka, jest oczywiście zawsze zagwarantowana.

Konkluzje praktyczne. W pierwszym rzędzie nasuwa się pytanie: jaki system płacy, z pomiędzy wielu opisanych, stosować, czy wprowadzić którykolwiek z nich na miejsce ogólnie stosowanego akordowego? Lub, jeżeli płaca od sztuki jeszcze w danym zakładzie nie została wprowadzona, czy zastosować ją, czy też raczej wprowadzić system premjowy, albo który z opisanych nowych amerykańskich (bonusowych)?

Odpowiedź na to pytanie będzie przedewszystkiem zależała od tego, czy przedsiębiorstwo może lub chce zająć się dokładnem obliczaniem potrzebnego dla każdej roboty czasu, co znowu będzie zależało od tego, czy 1) fabryka się zajmuje wyrobem masowym i te same roboty stale się powtarzają, czy też 2) co chwila zdarzają się roboty nowe, okazyjne, nie masowe i nie powtarzające się.

Dokładne określenie czasu potrzebnego, w imię zasad Taylora, jest oczywiście znacznie ułatwione w wypadku pierwszym, w którym też w interesie samego przedsiębiorstwa powinno być bezwarunkowo przeprowadzone.

W drugiej linji wybór systemu płacy będzie z konieczności zależał od stosowanego obecnie systemu. Rozróżnić tu należy dwa wypadki:

„System płacy dla nowej ery". System ten, podobnie jak zastosowany niedawno we Włocławku w fabryce osi i opisany przez p Kowalika, inspektora pracy, wprowadza zamiast akordu, wyrażonego w jednostkach pieniężnych, „akord czasowy", wyrażony w godzinach. Bądź co bądź jest to przecież system akordowy i dzięki temu posiada formę nielubianą przez przedstawicieli robotników i dlatego system mój, posiadający dokładnie te same cechy dodatnie, ma jednak tę wyższość, że nie nazywa się akordowym.

1. *Obecnie przyjęta jest dniówka.* W tym dosyć rzadkim u nas wypadku najracjonalniej będzie niewątpliwie zastosować w przyszłości system premjowy. Jeżeli fabryka niema zamiaru przeprowadzić dokładnego obliczania czasu dla każdej roboty, to zalecić należy premję niewysoką, t. j. system Halsey'a z premją 33 $^1/_3$% lub 50% najwyżej. Taki system z niewielką premją ma tę dodatnią stronę, że czas naznaczony może pozostać bez zmiany nawet jeżeli się pokaże, że jest zbyt długi, a zmian w tym kierunku należy stanowczo unikać.

Dla określenia czasu naznaczonego dla każdej roboty można się kierować w przybliżeniu czasem dotychczas przy dniówce zużywanym. System premjowy należy wprowadzać stopniowo, zaczynając od jednego robotnika, i stosując taką taktykę, by robotnicy sami prosili o premję, i nie ogłaszając o tem oficjalnie, zwłaszcza nie nazywając po imieniu systemu stosowanego dla uniknięcia krytyki, uprzedzonej z góry.

Takiej właśnie metody trzymała się dyrekcja znanej fabryki Gerlacha i Pulsta w Warszawie, wprowadzając w swoim czasie system Halsey'a z premją 33 $^1/_3$% na miejsce zwykłej dniówki, stosowanej dawniej ze względu na potrzebną przy wyrobie obrabiarek precyzję w robocie. Fabryka ta zrobiła bardzo dobre doświadczenie z systemem premjowym i robotnicy po częściowem wprowadzeniu tego systemu dopominali się o ogólne jego stosowanie.

2. *Obecnie stosowany jest akord albo inny system podobny.* System akordowy bez dokładnego obliczania akordu jest bezwarunkowo systemem wprost szkodliwym. Jeżeli więc dokładne obliczanie nie da się przeprowadzić, to najlepiej będzie i tu zastosować system Halsey'a, między innemi i dla tej przyczyny co uprzednio, t. j. że można nie zmieniać nawet zbyt obficie naznaczonego „akordu" czasowego. Drugi ważny wzgląd, zmuszający wręcz do zastąpienia stosowanego obecnie systemu akordowego przez system premjowy, jest rosnąca drożyzna i potrzeba ciągłych zmian akordów w zależności od zmian w dniówce *).

Dla naznaczania czasu dla każdej roboty premjowej najlepiej posługiwać się w tym wypadku dotychczasową sumą akordową, dzieląc ją przez płacę godzinną (dniówkę) robotnika, co bezpośrednio daje potrzebną ilość godzin.

---

*) Można też zastosować „akord czasowy", jak we Włocławku.

U w a g a. Przy zaprowadzaniu systemu premjowego zaleca się wprowadzić jednocześnie podział godziny na dziesiętne, zamiast minut, co bardzo upraszcza obliczanie premji i wogóle zarobku robotników.

Niezależnie od stosowanego obecnie systemu płacy, najlepszem wyjściem pod każdym względem, którego z pewnością żaden przemysłowiec nie pożałuje, będzie wziąć się do dokładnego obliczania czasu potrzebnego dla każdej roboty i zastosować system podobny do przyjętego przez zakłady Powszechnego Elektrycznego Towarzystwa w Charkowie, zgodnie z ideą Taylora.

Będzie to jedyne rzeczywiście racjonalne i trwałe wyjście, prowadzące do tak potrzebnego obecnie w kraju naszym wzmożenia wytwórczości przemysłu.

Jedynie ten system na dłuższą metę uchroni nas od nieporozumień i ciągłych zatargów z robotnikami, bo pozwoli robotnikom zarobić więcej jeszcze, niż obecnie, z odpowiednim zyskiem dla fabryki też, z wielkim zaś przedewszystkiem zyskiem dla kraju całego. Będzie to system, jak go nazywa Taylor, oparty na „zasadach naukowych", a nie na samowoli kapitału albo robotników, lub na niepewnym zawsze i nietrwałym kompromisie między nimi.

Biblioteka Ministerstwa Pracy Nr 266 Oddział Społeczno Ekonomiczny
Biblioteka Ministerstwa Pracy Nr 43 Oddział Społeczno Ekonomiczny

266 KPIP
1100266
1100266

Wykaz sybsydjów, otrzyn
„Ligę Pracy"

od d. 1 stycznia do d. 1 sierpnia 1921 roku.

Tow. Akc. „Zawiercie"	Mk.	100,000.—
Sp. Akc. „Ł. J. Borkowski"	„	100,000.—
Bank dla Handlu i Przemysłu	„	50,000.—
Bank Dyskontowy	„	50,000.—
Bank Handlowy w Warszawie	„	50,000.—
Ministerstwo Przemysłu i Handlu	„	50,000.—
Tow. Starachowickich Zakładów Górniczych	„	25,000.—
Bracia Henneberg	„	10,000.—
Sp. Akc. M. Lisowski	„	10,000.—
W. Wabia-Wabiński	„	10,000.—
Tow. Akc. „Martens i Daab"	„	10,000.—
Bank Ziemiański	„	10,000.—
Tow. Akc. „Siła i światło"	„	10,000.—
Tow. „Miedziankit"	„	10,000.—
Tow. Akc. „W. Fitzner i K. Gamper"	„	10,000.—
Bank Przemysłowców Polskich	„	5,000.—
S. Leder i M. Heymann	„	5,000.—
	Razem Mk.	515,000.—

Prócz powyższego Tow. Akc. Steinhagen, Weber i S-ka ofiarowało 1 belę papieru drukowego.