

WSTĘP

1. CEL PRACY

Podstawą działalności gospodarczej każdego socjalistycznego przedsiębiorstwa, a więc i zespołu PGR, jest plan oparty na wytycznych produkcji partii i rządu.

Opieranie gospodarki przedsiębiorstw PGR na planie, wynikającym z wytycznych państwowych — historycznie biorąc — datuje się od wprowadzenia do tych przedsiębiorstw planów gospodarczo-finansowych — a więc planów rocznych. Następnym etapem było ustalenie dla poszczególnych przedsiębiorstw PGR planów wieloletnich, mianowicie sześcioletnich. Porządek ten jest właściwie odwrócony co do kolejności, gdyż plan roczny musi być przecież rozwinięciem — skonkretyzowaniem planu perspektywicznego, planu wieloletniego dla każdego poszczególnego roku. Kolejność ta jednak była nieunikniona ze względu na etap planowania, na którym się znajdowały PGR, przede wszystkim zaś wynikała ona z życiowej konieczności posiadania planu bieżącego, na którym oparte jest finansowanie każdego przedsiębiorstwa.

Zanim jednak powstanie przedsiębiorstwo produkcyjne lub zanim będzie można od przedsiębiorstwa już istniejącego wymagać właściwej produkcji, należy określić rozmiary tego przedsiębiorstwa, kierunek produkcji, ustalić jego środki produkcji trwałe i obrotowe, rodzaj procesów technologicznych, a więc urządzić je — zorganizować.

Zadania te spełnia plan zwany planem organizacyjno-gospodarczego urządzenia przedsiębiorstwa socjalistycznego.

W przemyśle naszym potrzeba sporządzania takich planów organizacyjnych poszczególnych przedsiębiorstw, poszczególnych obiektów została już przez wszystkich uznana. Wyrazem tego jest sporządzanie ścisłej dokumentacji technicznej, zanim jakieś przedsiębiorstwo powstanie, zanim zostanie uruchomiona jakaś fabryka lub zostanie wzniesiony budynek. Istnieje wiele różnorodnych przedsiębiorstw i pracowni zajmujących się sporządzaniem tych projektów.

W rolnictwie naszym potrzeba sporządzania projektów organizacyjnych przedsiębiorstw socjalistycznych nie znajduje jeszcze powszechnego zrozumienia. Nie posiadamy jeszcze wcale, albo prawie wcale, doświadczeń

w tej dziedzinie. Jest to jednak przeciwne temu, od stwierdzenia czego zaczęliśmy — to jest od konieczności logicznej hierarchii w planowej działalności człowieka. — „System kapitalistyczny — pisze Ł. Zalcman* — posiada duże doświadczenie w projektowaniu przedsiębiorstw przemysłowych i rolnych na zasadzie właściwych opracowań. Jednakże sprzeczności między społecznym charakterem produkcji a prywatnym sposobem przywłaszczania, sprzeczności między interesami poszczególnych przedsiębiorców a potrzebą społeczną rozwoju gospodarki narodowej nie pozwalają w warunkach kapitalizmu na zbudowanie racjonalnego projektu urządzenia przedsiębiorstwa w przemyśle czy w rolnictwie, który byłby organicznie i wszechstronnie związany z potrzebami całej gospodarki narodowej. Racjonalne projektowanie przedsiębiorstw jest możliwe jedynie w warunkach socjalistycznego systemu gospodarki”.

Ponieważ, jak już wspomnieliśmy, mało mamy doświadczeń w tej dziedzinie, każda tego rodzaju praca jest potrzebna. Jedynie poprzez wymianę doświadczeń między poszczególnymi grupami projektującymi, poprzez rzeczową, dogłębną, szczerą, lecz życzliwą krytykę wzajemną wiedza nasza będzie się formowała.

Dlatego też zdecydowaliśmy się zebrać niektóre doświadczenia uzyskane na obecnym etapie w dziedzinie sporządzania projektów organizacyjnych przedsiębiorstw PGR i opublikować je. W żadnym razie nie chcielibyśmy jednak, by opracowanie przykładów, które będziemy podawali w tej pracy, było przypisywane jedynie naszemu Instytutowi.

Metodę, którą podajemy, ilustrujemy głównie poszczególnymi fragmentami projektu urządzenia trzech zespołów poodłogowych PGR w województwie lubelskim, a mianowicie zespołów: Machnów, Poturzyn i Setniki. Praca ta została wykonana przez komisję powołaną w sierpniu 1950 r. rozporządzeniem ówczesnego wiceministra Rolnictwa i R. R. — Stanisława Tkaczowa, której przewodniczył prof. dr A. Listowski.

W grudniu 1950 r. opiekę nad przeprowadzaniem tych prac przejął Instytut Ekonomiki Rolnej.

W skład grupy roboczej, pozostającej pod kierownictwem dyr. inż. M. Rabinowicza z ówczesnego Centr. Zarządu PGR i dra Ryszarda Manteuffla z Instytutu Ekonomiki Rolnej, wchodził przedstawiciel następujących instytucji: z Biura Postępu Rolniczego Min. Rolnictwa i R. R. — inż. Jerzy Binzer, z Departamentu Przebudowy Ustroju Rolnego Min. Roln. i R. R. — inż. J. Iwanejko i J. Alimow, z IUNG — inż. Fr. Piekielniak, z IMER — inż. A. Doskocz-Wimowski, z IZ — inż. Józef Romer, z Instytutu Ekonomiki Rolnej — dr. F. Dziedzic, inż. S. Luboradzki i inż. T. Roman.

Zdajemy sobie całkowicie sprawę z tego, że przykłady dotyczące organizacyjno-gospodarczego urządzenia przedsiębiorstwa rolnego, oparte na organizacji przedsiębiorstwa na terenach poodłogowych, nie są przykładami typowymi dla naszej praktyki. Najczęściej bowiem będzie chodziło

* Ł. Zalcman, B. Babicki, M. Brozgul, M. Wiesnik, „Organizacja socjalistycznych przedsiębiorstw rolnych”, Warszawa 1951, str. 575.

o reorganizację przedsiębiorstwa lub gospodarstwa lepiej czy gorzej zorganizowanego i dającego już od dłuższego czasu pewną produkcję. Jesteśmy jednak zdania, że metodyka rozwiązywania poszczególnych zagadnień organizacyjnych jest w obu wypadkach podobna.

Będziemy się tu również opierać na kilku pracach magisterskich studentów SGGW, dotyczących sporządzania projektów planów organizacyjnych*. Prace te były wykonane przy katedrze Ekonomiki Socjalistycznych Przedsiębiorstw Rolnych SGGW w roku 1951 i 1952 — pod kierownictwem autora niniejszej pracy.

Pracę trzeba czytać uważnie, bo nieraz, dla oszczędności miejsca, jest ona skąpa w objaśnienia. Zakładamy jednak, że czytający jest zapoznany z zagadnieniem organizacji przedsiębiorstwa, a technika pracy stosowana przy sporządzaniu projektu nie jest mu zupełnie obca.

Projektów planów organizacyjnych trzech zespołów lubelskich nie publikujemy w całości z dwóch powodów. Przede wszystkim dlatego, że obecnie umiemy już dostrzec błędy, jakie popełniliśmy przy sporządzaniu tych planów. Nie miałoby celu opisywanie tych błędów. Startujemy więc jak gdyby z dalszego punktu, licząc na to, że do wskazania i poprawienia tych błędów, których jeszcze nie dostrzegliśmy, przyczynią się czytelnicy tej pracy.

Poza tym projekty te nie zostały dotychczas wprowadzone w życie. Wpłynęło na to wiele przyczyn, między innymi i ta, że jeszcze w czasie końcowych prac nad projektami, jak również już po ich ukończeniu nastąpiły zmiany granic tych zespołów na skutek regulacji własności gruntów. Mimo to Zarząd Okręgowy PGR w Lublinie zamierza projekty te częściowo wykorzystać.

Z tego doświadczenia nasuwa się wniosek dotyczący zarówno PGR, jak i spółdzielni produkcyjnych, że projekty urzędzeniowe dla obiektów, których stan posiadania gruntów jest jeszcze płynny, należy sporządzać w sposób specjalny. Nie powinno się zatem sporządzać projektów organizacyjnych wykończonych we wszystkich szczegółach dla PGR, których granice nie zostały ostatecznie uregulowane, oraz dla spółdzielni produkcyjnych, które nie objęły całej gromady — tak by można było grunty nie należące do spółdzielni włączyć w przyszłości do projektu.

2. ZADANIA STAWIANE PLANOWI ORGANIZACYJNEMU

Plan organizacyjno-gospodarczego urządzenia socjalistycznego przedsiębiorstwa rolnego sporządzamy wówczas, gdy przedsiębiorstwo jeszcze nie istnieje i należy je budować od podstaw. Gdy przedsiębiorstwo natomiast już istnieje, a jego produkcja osiąga taki poziom, że odgrywa już pewną rolę w ogólnym zaopatrzeniu, wówczas sporządzamy plan reorganizacji. Oczywiście zakładamy, że musi istnieć jakaś rzeczowa przy-

* J. Kosicki, P. Łochowski, Wł. Felbur.

czyna reorganizacji przedsiębiorstwa, gdyż w przeciwnym razie reorganizacja ta nie byłaby potrzebna. A więc albo produkcja przedsiębiorstwa, które reorganizujemy, jest za niska, albo asortyment produkowanych towarów pod względem rodzaju lub jakości nie odpowiada założeniom planu państwowego czy wreszcie koszty własne produkcji są za wysokie. Przyczyny te mogą występować każda oddzielnie albo łącznie.

Ponieważ jednak zarówno merytoryczna, jak i techniczna strona planu organizacji czy reorganizacji przedsiębiorstwa mało od siebie odbiegają, będziemy nadal używali dla niekomplikowania zagadnienia jednego tylko określenia, a mianowicie: będziemy mówili o planie organizacyjno-gospodarczego urządzenia bez względu na to, czy będzie to organizacja, czy też reorganizacja.

Zadaniem planu organizacyjnego jest ustalenie kierunków produkcyjnych oraz rozmiarów przedsiębiorstwa pod względem obszaru, organizacji tego obszaru i wielkości produkcji. Zarówno główne kierunki produkcyjne, jak i minimalna wielkość produkcji muszą wynikać z wytycznych planów państwowych, dotyczących produkcji rolnej rejonu, w którym powstaje przedsiębiorstwo.

Podkreślamy tu i w wielu jeszcze miejscach tej pracy będziemy podkreślać podstawowe znaczenie, jakie posiadają przy sporządzaniu planu organizacyjno-gospodarczego urządzenia socjalistycznego przedsiębiorstwa rolnego zadania planu państwowego. Praca Józefa Stalina „Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR” utwierdziła nas jeszcze bardziej w przekonaniu o słuszności naszego zdania. W rozdziale zatytułowanym „Zagadnienie podstawowych praw ekonomicznych współczesnego kapitalizmu i socjalizmu” Stalin pisze:

„Mówi się, że podstawowym prawem ekonomicznym socjalizmu jest prawo planowego, proporcjonalnego rozwoju gospodarki narodowej. Jest to niesłuszne. Planowy rozwój gospodarki narodowej, a zatem również planowanie gospodarki narodowej, będące mniej lub bardziej ścisłym odzwierciedleniem tego prawa, same przez się nic nie mogą dać, jeśli nie wiadomo, w imię jakiego zadania dokonuje się planowy rozwój gospodarki narodowej lub jeśli zadanie jest niejasne. Prawo planowego rozwoju gospodarki narodowej może dać należyty efekt tylko w tym wypadku, jeśli istnieje zadanie, w imię urzeczywistnienia którego dokonuje się planowy rozwój gospodarki narodowej*. Prawo planowego rozwoju gospodarki narodowej samo nie może dać tego zadania. Tym bardziej nie może go dać planowanie gospodarki narodowej. Zadanie to zawarte jest w podstawowym prawie ekonomicznym socjalizmu w postaci wyżej wyłuszczonych wymogów. Dlatego prawo planowego rozwoju gospodarki narodowej może uzyskać pełną swobodę działania tylko w tym wypadku, jeśli opiera się ono na podstawowym prawie ekonomicznym socjalizmu”**.

Poszczególne przedsiębiorstwo samo nie jest w stanie ustawić swej pro-

* Podkreślenie autora.

** J. W. S t a l i n, „Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR”, Warszawa 1953, str. 45.

dukcji w ten sposób, by zadośćuczynić wymogom podstawowego prawa socjalizmu, które brzmi: „zapewnienie maksymalnego zaspokojenia stale rosnących materialnych i kulturalnych potrzeb całego społeczeństwa w drodze nieprzerwanego wzrostu i doskonalenia produkcji socjalistycznej na bazie najwyższej techniki”*, gdyż nie może samo znać perspektyw tych potrzeb.

Dlatego oparcie zadania stawianego organizowanemu przedsiębiorstwu na wytycznych planów państwowych wydaje się nam niezbędne.

Nie chcemy jednak absolutyzować tych wytycznych. Wytyczne planu państwowego mają określić ogólny kierunek produkcji organizowanego przedsiębiorstwa. Konkretnie zadania dla niego należy wydedukować w ścisłym powiązaniu z poznaniem warunków i możliwości samego przedsiębiorstwa.

Plan powinien dalej zawierać opis naukowo uzasadnionych wskazań organizacyjnych i technicznych, gwarantujących osiągnięcie zaplanowanego poziomu produkcji przy jak najniższych kosztach własnych. Wreszcie plan winien ustalać skład załogi przedsiębiorstwa zarówno pod względem ilościowym, jak i pod względem wymaganych kwalifikacji oraz ilość i rodzaj środków trwałych i obrotowych, umożliwiających załozce przedsiębiorstwa osiągnięcie zaplanowanego poziomu produkcji.

Plan zatem powinien być racjonalnym i naukowo uzasadnionym schematem urządzenia socjalistycznego przedsiębiorstwa rolnego. Będzie on słuszny do czasu, póki plan państwowy nie postawi nowych zadań, osiągnięcia zaś nauki i praktyki rolniczej tak dalece nie odbiegają od zasad, na których plan został sporządzony, że bieżące — operatywne — uaktualnienie tego planu stanie się niemożliwe. Wówczas trzeba będzie sporządzić nowy plan.

Plan organizacyjno-gospodarczego urządzenia obejmuje okres do czasu całkowitego opanowania procesów produkcyjnych, to jest do czasu doprowadzenia ich wydajności do poziomu przewidzianego przez ten plan. Od chwili, gdy plan zaczyna być wprowadzany w życie, aż do chwili gdy zostanie on całkowicie w życie wprowadzony, wielkość i rodzaj produkcji nie musi odpowiadać — i zazwyczaj też nie odpowiada — zadaniom, jakie stawia plan państwowy takiemu przedsiębiorstwu.

Dopiero z chwilą, gdy przedsiębiorstwo osiągnie zaplanowany poziom produkcji, który nie może być niższy od wymagań, jakie stawia plan państwowy podobnym przedsiębiorstwom znajdującym się w podobnych warunkach — przedsiębiorstwo to włącza się do normalnych wieloletnich, a więc np. pięcioletnich planów państwowych. Z tą chwilą przedsiębiorstwo jest już w stanie podporządkowywać się wieloletnim planom państwowym, należy więc sporządzić dla niego plan wieloletni.

Plan wieloletni jest zatem, w odróżnieniu od planu organizacyjno-gospodarczego urządzenia, planem eksploatacyjno-produkcyjnym.

Ponieważ brak jest jeszcze dostatecznie jasnego uświadomienia sobie różnic między planem organizacyjno-gospodarczego urządzenia a planem wieloletnim albo istoty stosunku między tymi dwoma rodzajami planów,

* Tamże, str. 44.

omówimy te różnice tak, jak my je rozumiemy. Zastrzegamy się jednak, że wypowiedzi nasze traktujemy jako zagajenie dyskusji, która powinna jeszcze głębiej oświetlić to zagadnienie i doprowadzić do jego całkowitego wyjaśnienia.

Jak już wspominaliśmy, kierunki i wysokość produkcji przewidzianej w planie organizacyjno-gospodarczego urządzenia muszą wynikać z założeń planu państwowego, odnoszącego się do organizowanego przedsiębiorstwa. Jak to zobaczymy dalej, nie jest jednak rzeczą łatwą ustalić te zadania dla roku, w którym zaplanowane procesy produkcyjne zostaną całkowicie opanowane, dlatego organizatorzy chętnie rok ten utożsamiają z ostatnim rokiem trwania wieloletniego planu państwowego, dla którego łatwiej jest ustalić zadania planu państwowego w stosunku do organizowanego przedsiębiorstwa.

Gdy rok sporządzania planu organizacyjnego jest jednym z pierwszych w okresie trwania wieloletniego planu państwowego, wówczas organizatorom wydaje się, że do końca trwania wieloletniego planu państwowego jest jeszcze dosyć czasu na to, by w tym okresie plan wprowadzić w życie. Termin ten wydaje się realny przy dosyć pobieżnym sporządzaniu kalendarzowego planu przejść, zwłaszcza gdy organizator nie liczy się z realnymi możliwościami dokonania inwestycji w tym czasie, oraz gdy gleba w organizowanym przedsiębiorstwie jest w stosunkowo dobrej kulturze. Wówczas projekt zakłada, że rok całkowitego wprowadzania planu w życie, innymi słowy, rok, w którym procesy produkcyjne zostaną całkowicie opanowane — pokrywa się z ostatnim rokiem trwania państwowego planu wieloletniego.

Ta zgodność lat stwarza pozór, że plan organizacyjny nie różni się od planu wieloletniego. Jest to jednak tylko pozorne, bo plan wieloletni jest, jak już wspominaliśmy, planem eksploatacyjno-produkcyjnym w odróżnieniu od planu organizacyjno-gospodarczego urządzenia, który urządza, a więc jak gdyby montuje przedsiębiorstwo.

Należy tu jeszcze zapytać, czy ta pozorna identyczność planu organizacyjno-gospodarczego urządzenia z planem wieloletnim będzie istniała również i wówczas, gdy projekt organizacyjny jest sporządzany w jednym z ostatnich lat trwania wieloletniego planu państwowego? Nawet najgorliwsi zwolennicy utożsamiania planu organizacyjno-gospodarczego urządzenia z planem wieloletnim będą musieli zgodzić się z tym, że w ciągu 1—2—3 lat nie można zreorganizować, a tym bardziej zorganizować przedsiębiorstwa rolnego.

Obok niesłusznego utożsamiania pojęcia planu organizacyjno-gospodarczego urządzenia z pojęciem planu wieloletniego może nastąpić w odniesieniu do przedsiębiorstwa rolnego niedostateczne rozgraniczenie dwóch okresów: okresu organizacji i montażu oraz okresu produkcji na skutek specyfiki produkcji rolniczej, w której istnieje zazębienie się tych okresów. Na przykład: w przedsiębiorstwie przemysłowym pełna produkcja rusza dopiero wtedy, gdy przedsiębiorstwo zostało już w zasadzie zorganizowane. Rozgraniczenie zatem tych dwóch różnych okresów jest tu znacznie wyraźniejsze niż w przedsiębiorstwie rolnym.

3. MOŻLIWOŚĆ RÓŻNEGO STOPNIA DOKŁADNOŚCI PRZY SPORZĄDZANIU PROJEKTU

Zagadnieniem, które jest rozmaicie interpretowane przez organizatorów rolnych przedsiębiorstw — nie tylko w naszym kraju, lecz również i w Związku Radzieckim — jest sprawa dokładności sporządzania projektów zarówno planów organizacyjnych, jak i planów wieloletnich. Zagadnienie to jest przyczyną poważnych różnic zdań. Sprawa stopnia dokładności opracowywania projektu staje się szczególnie istotna przy obliczaniu zapotrzebowania siły roboczej oraz siły pociągowej. Dlatego zagadnienie to omawiamy specjalnie szeroko.

Chodzi tu przede wszystkim o dwa punkty: dla jak długich okresów czasu obliczać zapotrzebowanie na pracę i siłę pociągową oraz czy obliczać to zapotrzebowanie na podstawie poszczególnych rodzajów prac, czy też posługując się normatywami zapotrzebowania pracy i siły pociągowej, obliczonymi w stosunku do jednostki powierzchni produkcji roślinnej oraz w stosunku do sztuki inwentarza w produkcji zwierzęcej. Chodzi też i o to, czy zapotrzebowanie siły pociągowej należy obliczać jednym wspólnym miernikiem: w hektarach orki średniej czy też oddzielnie w stosunku do różnych źródeł siły pociągowej oraz wreszcie o to, jak dokładnie obliczać.

a. W stosunku do jakich okresów czasu obliczać zapotrzebowanie pracy i siły pociągowej?

Plan organizacyjno-gospodarczego urządzenia, a w dalszej kolejności plan wieloletni, są niejako kanwą, na której dopiero sporządza się poszczególne roczne plany gospodarczo-finansowe. Zapotrzebowanie pracy i siły pociągowej w granicach tego planu rocznego jest w obecnej praktyce PGR-owskiej planowane w okresach kwartalnych. Na podstawie zróżnicowania zapotrzebowania pracy w poszczególnych kwartałach PGR rozdzielają to zapotrzebowanie pomiędzy pracowników stałych i sezonowych.

W niektórych okręgach PGR-owskich, zresztą przodujących pod względem poziomu, realności i operatywności planowania, obsada robotników zespołu w granicach roku planowana jest nawet na podstawie uzyskanych w praktyce wskaźników na 100 ha użytków dla różnych typów gleb i różnych kierunków produkcyjnych. Tak zaplanowana obsada robotników, a także i siły pociągowej okazuje się zwykle słuszna i realna w konkretnych warunkach. Stąd nasuwałby się wniosek, że planowanie zapotrzebowania pracy i siły pociągowej na zbyt krótkie okresy czasu nawet w praktyce planu gospodarczo-finansowego nie wydaje się potrzebne.

Z drugiej strony w praktyce organizacji przedsiębiorstw rolnych istnieje odłam specjalistów stosujących planowanie zapotrzebowania pracy dla okresów pięciodniowych lub w ostateczności dekadowych.

Przeciwko takiemu trybowi pracy przemawiałoby przede wszystkim to, że jest on bardzo żmudny, pracochłonny i wymaga dużej znajomości techniki planowania. Dalej przemawia przeciwko temu specyfika produk-

cji rolniczej, która zależna jest w znacznym stopniu od warunków przyrodniczych, a więc przede wszystkim od przebiegu pogody. Terminu faktycznego wykonania poszczególnych robót nie można ustalić z góry z dokładnością do 5 dni. Przesuwanie zaś terminu jednych prac wpłynie na termin wykonania innych i w rezultacie prawie wszystkie prace zostaną w rzeczywistości wykonane w innych terminach, niż to zostało precyzyjnie ustalone w planie. Może to spowodować nowe nieprzewidziane szczyty zapotrzebowania pracy.

Należy więc sobie postawić pytanie — czy warto planować tak dokładnie, gdy z góry wiadomo, że to będzie wykonane w innych terminach? Zwłaszcza że się przecież planuje na rok całkowitego opanowania procesów produkcyjnych w organizowanym gospodarstwie, a więc na rok odległy o kilka czy nawet więcej lat od chwili planowania.

Podajemy odpowiedź, która wydaje się nam mniej więcej słuszną.

Gdy planowanie perspektywiczne stanie się masowe, to tak wielka dokładność nie tylko nie będzie potrzebna, lecz może być nawet szkodliwa, bo szczegóły techniczne zaciemnią koncepcję zasadniczą. Ponieważ jednak, organizując przedsiębiorstwo, zakładamy nieraz wprowadzenie innej, bardziej właściwej agrotechniki, której pracochłonność nie jest nam jeszcze znana z praktyki, dlatego może okazać się słuszne w pewnej ilości przedsiębiorstw, organizowanych przez ekipy bardziej wykwalifikowane, planowanie zapotrzebowania pracy i siły pociągowej, przyjmując za jednostki czasu okresy krótsze, nawet 5- lub 10-dniówki. Oczywiście należy zdawać sobie sprawę z tego, że uzyskany obraz będzie obrazem „idealnym”.

Wydaje się nam też, że przez przerobienie pewnej ilości obiektów równoległe dwiema metodami, uzyskamy doświadczenie pozwalające ocenić stopień dokładności i wystarczalności planowania, opartego na dłuższych okresach czasu.

Dopuszczamy jednak możliwość posługiwania się nawet jeszcze prostszymi wskaźnikami, podającymi zapotrzebowanie robotników, jak również i siły pociągowej, a nawet i innych środków produkcji na 100 ha użytków rolnych lub ornych. Wskaźniki takie powinny być opracowane przy zróżnicowaniu gatunków gleb, kierunków produkcyjnych, a nawet ew. struktury zasiewów, obsady inwentarza żywego oraz stopnia mechanizacji.

W sprawie zagadnienia, jak szczegółowo należy opracowywać plan zapotrzebowania pracy w planie perspektywicznym, wypowiedziała się w Związku Radzieckim — wprawdzie w odniesieniu do kolchozów, a nie sowchozów — międzyrepublikańska konferencja w sprawie planowania perspektywicznego w kolchozie, która odbyła się w połowie 1951 r. w Kijowie.

Za sporządzaniem takich planów dla okresów dekadowych w postaci graficznej, tj. w postaci wykresów, na których oprócz zapotrzebowania pracy będzie przedstawiane również zapotrzebowanie siły pociągowej żywej oraz siły pociągowej mechanicznej według traktorów poszczególnych typów i marek, wypowiedział się dyrektor Rostowskiego Instytutu Ekonomiki Rolnej — J. Zwiagincew. Uważa on, że wykres zapotrzebo-

wania pracy i siły pociągowej pozwala szczegółowo uzasadnić bilans pracy w kolchozach w poszczególnych okresach, pozwala wykryć nie wykorzystane rezerwy pracy lub, w poszczególnych wypadkach, ich brak.

Przeciwnego zdania byli J. Dobriłowski z Ministerstwa Rolnictwa ZSRR, G. Rusanow z Instytutu Roślin Zbożowych Strefy Czarnoziemnej oraz M. Gorszkow, dyrektor Woroneskiego Instytutu Ekonomiki Rolnej. Uzasadniali oni, że opracowanie tzw. agrotechplanu oraz wykresu pracy jest sprawą bardzo skomplikowaną, wymaga współdziałania wykwalifikowanych specjalistów i jest bardzo pracochłonne. Dlatego więc takie wyliczenia są trudne do wykonania przy masowym opracowywaniu planów perspektywicznych dla kolchozów. Poza tym wyniki tak szczegółowych obliczeń nie mogą być w całej pełni wykorzystane przez kolchozy dla właściwej organizacji ich gospodarki zespołowej.

W wyniku dyskusji ustalono, że obliczanie zapotrzebowania pracy i siły pociągowej dla poszczególnych rodzajów prac rolniczych istotnie utrudnia włączenie takiego rachunku do masowej praktyki planowania wewnątrzkolchozowego.

Z drugiej jednak strony dobrze sporządzony bilans pracy i uzasadnienie podziału jej między poszczególne działy gospodarstwa jest niezbędnym elementem planu perspektywicznego.

A zatem, by ułatwić sporządzenie bilansu pracy, należy opracować normatywy zapotrzebowania pracy dla poszczególnych rodzajów robót i stosując je sporządzać, przy masowym wykonywaniu planów perspektywicznych, bilanse zapotrzebowania pracy w większej skali.

Na podstawie tego, co było powiedziane w tym punkcie, dochodzimy do wniosku, że w projektach roboczych zapotrzebowanie pracy i siły pociągowej należy zasadniczo obliczać dla okresów miesięcznych. W tych wypadkach natomiast, gdy zespół organizatorów jest bardzo szczupły albo niezbyt wykwalifikowany, dopuszczalne jest — naszym zdaniem — dekonowanie tych obliczeń dla okresów kwartalnych.

b. Czy obliczać zapotrzebowanie pracy i siły pociągowej według poszczególnych prac, czy też na podstawie normatywów obliczonych w ten lub inny sposób?

Konferencja kijowska wypowiedziała się, jak to wynika z przytoczonych wniosków, za posługiwaniem się przy masowym opracowywaniu planów organizacyjnych normatywami przy obliczaniu zapotrzebowania pracy i siły pociągowej. Z przytoczonych wypowiedzi nie wynika jednak jasno, jak normatywy te mają być ułożone.

W naszej dotychczasowej praktyce stosowaliśmy dwie metody pracy. W każdej metodzie możliwa jest większa lub mniejsza dokładność.

Metoda pierwsza polegała na obliczaniu w skali gospodarstwa ilości poszczególnych robót z określeniem terminów ich wykonania, przy czym możliwe jest grupowanie tych prac wg okresów różnych co do długości (okresy dekadowe, miesięczne, kwartalne).

Metoda druga polega na obliczaniu (lub przyjęciu) normatywów zapotrzebowania pracy i siły pociągowej na 1 ha (lub 100) poszczególnych roślin. Również i przy tej metodzie roboty można rozbić w czasie na krótsze lub dłuższe okresy. Omówimy każdą z tych metod.

1) Obliczanie zapotrzebowania pracy i siły pociągowej według poszczególnych robót

Przy tej metodzie możliwe jest przyjęcie krótszych lub dłuższych okresów czasu. Zasadniczo — od jednego dnia do jednego roku. Sprawę okresów czasu omówiliśmy już wyżej. W naszym przykładzie przyjmujemy okresy dekadowe, to jest 3 okresy w ciągu miesiąca. Dla uproszczenia zagadnienia przyjmujemy też, że przy pracach wykonywanych przez konie zapotrzebowanie siły pociągowej obliczamy w koniodniach oraz hektarach orki średniej. Obliczenie to wykonujemy w następujący sposób:

Zaczynając od początku roku, dla którego sporządzamy plan, rozpastrujemy kolejne prace, które powinny być wykonane przy uprawie poszczególnych roślin. Każdą z tych prac umieszczamy w odpowiednim czasie, a więc w okresie trwania jednej lub więcej dekad.

Na podstawie norm wydajności godzinowej oraz długości dnia pracy w poszczególnym okresie obliczamy, ile roboczodni oraz hektarów orki średniej pochłonie wykonanie zaplanowanej roboty. Na każde 5 dni kalendarzowych przyjmujemy 4 dni pracy, a zatem w dekadzie będzie 8 dni pracy, w miesiącu zaś — 24.

Przykład takiego obliczania podajemy w tablicy 1. Rubryka 2 tej tablicy przeznaczona jest na podanie planowanej agrotechniki; wpisujemy więc tam kolejno wszystkie planowane roboty. W rubrykach następnych podajemy ilość hektarów danej roboty, okres, w którym robota powinna być wykonana, normę godzinową oraz liczbę porządkową tej normy w tabeli norm Układu Zbiorowego PGR. W rubrykach 7 i 8 podajemy ilość ludzi, którzy wykonają tę normę, oraz ilość koni potrzebnych do wykonania pracy. W rubryce 9 podajemy długość dnia roboczego w danej dekadzie. W rubryce 10 wpisujemy ilość godzin pracy, jaką planuje się zużyć na wykonanie tej pracy. Liczbę tę otrzymujemy przez podzielenie ilości hektarów (rubr. 3) przez normę godzinową (rubr. 5). W rubryce 11 wpisujemy ilość roboczodni. Liczbę tę otrzymujemy dzieląc ilość godzin pracy (rubr. 10) przez długość (w godzinach) dnia roboczego (rubr. 9).

W rubryce 12 wpisujemy zapotrzebowanie ilości robotników potrzebnych w jednym dniu pracy, przy założeniu, że praca będzie wykonywana równomiernie w przeciągu okresu, na który jest zaplanowana. Zapotrzebowanie to obliczamy dzieląc ilość roboczodni (rubr. 11) przez ilość dni pracy w danym okresie, a więc przez tyle razy po 8, na ile dekad planujemy rozłożenie tej pracy (rubr. 4).

Liczba robotników na jeden dzień jest nam potrzebna do zrobienia wykresu (harmonogramu), w którym na osi x-ów odkładamy dekady (po 8 dni roboczych), a na osi y-ów ilość robotników na jeden dzień (patrz: wykres na str. 13). Na podstawie takiego wykresu obliczamy szczyty zapotrzebowania robotników. Szczyty te staramy się potem znosić, przesuw-

Tabl. 4

Przykład obliczenia zapotrzebowania pracy i siły pociągowej
dla produkcji polowej w czasie od I.IV do dnia 10.V

L p.	Rodzaj roboty	Ilość ha	Do wy- konania w okresie	Norma na godz.	L.p. normy wg U.Z.P.	Do wyko- nania normy potrzeba		Długość dnia robo- czego w godz.	Zapotrzebo- wanie pracy			Zapotrzebowanie siły pociągowej				
						ludzi	koni		robotczo- godzin	robotczo- dni	w jednym dniu robotników	konio- godzin	konio- dni	w jednym dniu koni	razem ha orki śr.	w ha orki śr. w jednym dniu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Włókowanie orek odle- żalnych włóką żelazną obróczową	430	1-10.IV	0,80 ha	552	1	3	10	538	54	6,7	1614	161	20,1	45	5,6
2	Kultywatorowanie	430	1-20.IV	0,32 ha	580	1	3	10	1344	134	8,4	4032	403	25,2	112	7,0
3	Orka	80	10-20.IV	0,11 ha	595	1	3	10	727	73	9,1	2181	218	27,2	60	7,5
4	Bronowanie (świeża rola)	80	10-20.IV	0,79 ha	569	1	3	10	101	10	1,2	303	30	3,8	9	1
5	Siew nawozów sztucz- nych	80	20-30.IV	0,70 ha	621	1	3	10	414	11	1,4	342	34	4,2	9	1,1
6	Bronowanie (rola od- leżała)	160	20-30.IV	1,00 ha	565	1	3	10	160	16	2,0	480	48	6,0	13	1,6
7	Siew zboża siewnikiem 3 m	80	1-10.V	0,79 ha	634	4	4	10	101	10	1,2	101	10	1,2	3	0,4
Razem									3085	308	x	9053	904	x	251	x

wając prace dające się przenieść do okresów, w których zapotrzebowanie na pracę jest mniejsze.

W rubryce 13 wpisujemy ilość koniogodzin potrzebnych do wykonania danej pracy. Aby otrzymać tę liczbę, przemnażamy obliczoną już ilość roboczogodzin (rubr. 10) przez współczynnik (liczba z rubryki 8: liczbę z rubr. 7) wskazujący, ile koni przypada na 1 robotnika przy wykonywaniu tej pracy.

Dalej postępujemy podobnie, jak to robiliśmy w odniesieniu do pracy ludzkiej. A więc koniogodziny przeliczamy na koniodni, dzieląc ilość koniogodzin (rubr. 13) przez długość dnia pracy (rubr. 9). Następnie obliczamy, ile koni potrzeba w jednym dniu do wykonania tej pracy w zaplanowanym okresie. Dzielimy więc ilość koniogodzin (rubr. 14) przez ilość dni roboczych w zaplanowanym okresie, licząc po 8 dni roboczych na dekadę.

Liczby te są nam potrzebne do sporządzenia wykresu — harmonogramu zapotrzebowania koni.

Jeśli pragniemy wyrazić zapotrzebowanie siły pociągowej w mierniku wspólnym dla wszystkich rodzajów siły pociągowej, to przeliczamy koniogodziny na hektary orki średniej. Obliczenia tego dokonujemy dzieląc ilość koniogodzin przez tę ilość godzin, która jest potrzebna na wykonanie jednego hektara orki średniej, tj. przez 36 godzin.

Zakładamy bowiem (Instrukcja do planu gospodarczo-finansowego PGR na rok 1951, str. 96), że 4 konie zaorują 1 hektar na średnią głębokość w przeciągu 9 godzin. A zatem 1 ha orki średniej odpowiada $4 \times 9 = 36$ koniogodzinom.

Aby więc otrzymać zapotrzebowanie siły pociągowej w ha orki średniej (rubr. 16), dzielimy ilość koniogodzin (rubr. 13) przez 36. Przeliczenie to jest oczywiście uproszczone.

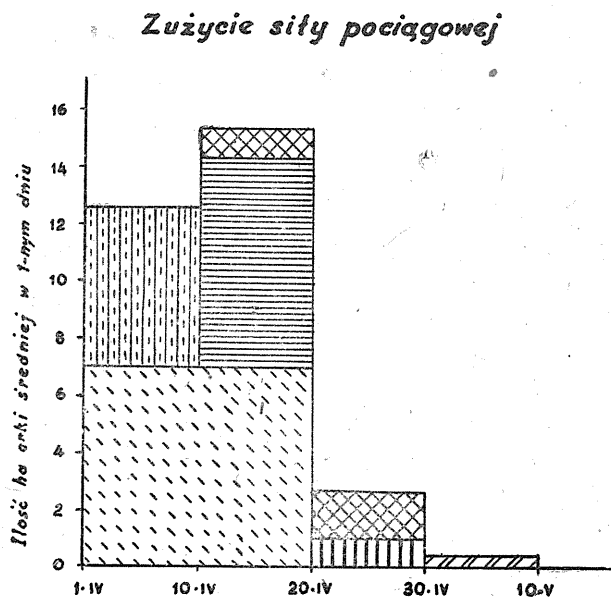
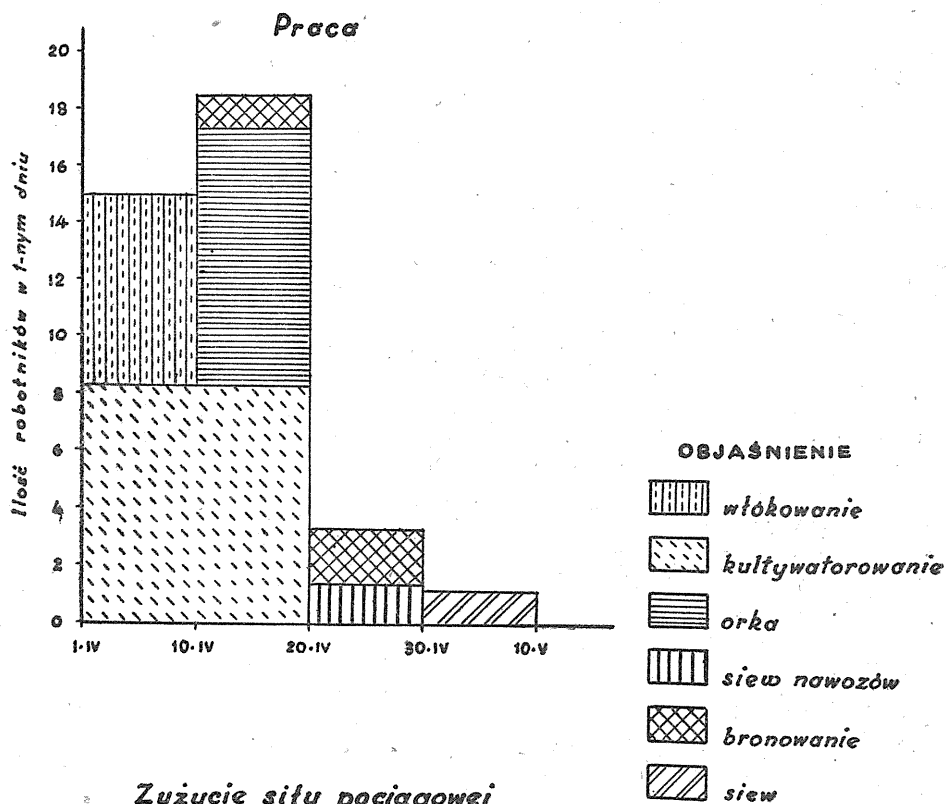
Aby móc sporządzić wykres-harmonogram (patrz: wykres na str. 13) zapotrzebowania siły pociągowej, obliczamy też, ile ha orki średniej przypadnie na jeden dzień pracy wówczas, gdy praca zaprojektowana ma być wykonana w zaplanowanym okresie czasu. Zakładamy, że praca będzie wykonywana równomiernie przez cały okres, np. przez dekadę lub dwie. Dla tego obliczenia dzielimy ogólną ilość ha orki średniej (rubr. 16) przez ilość dni pracy w okresie, licząc po 8 dni roboczych w dekadzie. Otrzymane liczby wpisujemy do rubr. 17.

Wyjaśniamy tu niektóre szczegóły, dotyczące techniki sporządzania wykresów-harmonogramów.

Wykreślając prostokąty, obrazujące ilość roboczodni, koniodni lub ha orki średniej, musimy zacząć od odkładania na osi x-ów tych robót, które ciągną się przez więcej niż 1 okres (1 dekadę). Wtedy lepiej się nam ułożą pozostałe prostokąty, obrazujące zapotrzebowanie pracy i siły pociągowej dla innych robót.

Oczywiście może się zdarzyć potrzeba załamywania takich prostokątów wtedy, gdy zazębą się ze sobą dwa okresy, np. 1—20.IV i 10—30.IV. Wówczas jeden prostokąt odłożymy cały bezpośrednio na osi x-ów, drugi połowę (za okres 20—30.IV) da się ułożyć na tej osi, a pierwszą połowę trzeba

Wykres zapotrzebowania pracy i siły pociągowej dla produkcji polowej w czasie od 1-IV do 10-V



będzie nałożyć na pierwszy prostokąt obrazujący robotę, która ma być wykonana w okresie 1—20.IV.

Wykresy-harmonogramy sporządzamy w tym celu, by na nich wyka-
zać szczyty zapotrzebowania pracy i siły pociągowej oraz starać się potem
te szczyty znieść, przesuwając prace, które nie są związane nierozłącznie
z jakimś okresem, na czas, w którym zapotrzebowanie jest mniejsze.
Należy jednak pamiętać o tym, że przy pracach sprzężajnych robocznici
są związane z koniodniami lub hektarami orki średniej. Ponieważ jednak
dla rozmaitych prac stosunek zapotrzebowania pracy i siły pociągowej
jest różny, szczyty zapotrzebowania pracy i szczyty zapotrzebowania siły
pociągowej mogą nie wypaść w tym samym okresie, lecz na przykład
w sąsiednich okresach. Może więc powstać niebezpieczeństwo, że przy
przenoszeniu ściętego szczytu pracy na okres sąsiedni szczyt zapotrze-
bowania siły pociągowej, który mógł istnieć w tym właśnie okresie, nie
tylko nie zostanie ścięty, lecz nawet podwyższony.

Dodatkowa trudność wynika z tego, że praca i siła pociągowa są przed-
stawiane na innych wykresach. Otóż o tym związku, o którym wspom-
nieliśmy, często się nie pamięta, a zawsze komplikuje on pracę, tak że
nieraz to „znoszenie szczytów zapotrzebowania” staje się fikcją. Ze
względu na trudności w znoszeniu szczytów wydaje się nam słuszne pla-
nowanie zużycia pracy i siły pociągowej na dłuższe, np. miesięczne okresy
czasu. Ponieważ szereg prac przewidzianych np. na miesiąc można bez
uszczerbku dla gospodarstwa wykonać wcześniej lub później o kilka, kil-
kanaście lub nawet więcej dni, a w praktyce rolniczej w ten właśnie spo-
sób szczyty zostają znoszone, więc zlikwidowanie tych szczytów, które
powstają sztucznie przy projektowaniu dla krótkich okresów, można i na-
leży pozostawić operatywnej działalności kierownika gospodarstwa. Jest
to szczególnie słuszne w planowaniu perspektywicznym ze względu na
niemożność przystosowania tych przesunień do warunków odległej przy-
szłości.

Przykład nasz oparliśmy na takim samym uproszczonym założeniu, na
jakim opiera się technika obliczania zapotrzebowania siły pociągowej
w planach gospodarczo-finansowych PGR, a mianowicie obliczamy to
zapotrzebowanie tak, jak gdyby wszystkie roboty wykonane zostały jedy-
nie przy użyciu siły pociągowej żywej.

Gdy jednak chcemy obliczyć oddzielnie zapotrzebowanie na siłę pocią-
gową żywą i oddzielnie na siłę pociągową mechaniczną, należy już przy
ustalaniu agrotechniki zdecydować, które prace mają być wykonane koń-
mi, a które traktoorem i jakim: lekkim, średnim czy ciężkim.

Wówczas obliczenie dla siły pociągowej konnej pozostaje bez zmiany,
a do tablicy (nr 1) należałoby dodać jeszcze rubryki: traktorogodzin, trak-
torodni, traktorów w jednym dniu. Te trzy rubryki powtarzamy tyle razy,
ile typów traktorów przewidujemy. Rachunek możemy sobie uprościć
planując nie poszczególne typy traktorów, lecz tylko traktory przelicze-
niowe 15-konne.

Dla siły pociągowej mechanicznej nie obliczamy obsługi, którą planu-
jemy w skali całego roku w zależności od ilości traktorów i pługów pa-
rowych.

2) Obliczanie zapotrzebowania pracy i siły pociągowej przy użyciu normatywów

Normatywy stosowane dotychczas w tym celu odnoszą się do zapotrzebowania pracy i siły pociągowej na 1 lub 100 ha poszczególnych roślin uprawnych.

Obliczenia całkowitego zapotrzebowania pracy i siły pociągowej dokonuje się w ten sposób, że przemnaża się zapotrzebowanie na jednostkę powierzchni poszczególnych roślin przez powierzchnię obsiewu każdej rośliny. Po zsumowaniu tych poszczególnych zapotrzebowań otrzymujemy zapotrzebowanie całkowite.

Metoda obliczania jest zatem prosta. Obliczenie to może jednak być bardziej lub mniej szczegółowe, a zależy to od następujących czynników:

- a) od większego lub mniejszego zróżnicowania normatywów, a więc uzależnione jest od stanowiska w płodozmianie, od gleby itp.,
- b) od okresu czasu przyjętego za jednostkę: kwartał, miesiąc, dwutygodniówka itd.,
- c) od większego lub mniejszego zróżnicowania rodzaju lub jednostki siły pociągowej.

Siła pociągowa może być obliczana albo tylko w hektarach orki średniej, albo też oddzielnie w koniach, a oddzielnie w hektarach orki średniej dla siły mechanicznej.

Siła mechaniczna może być też ujęta tylko w KM lub też w poszczególnych rodzajach źródła tej siły, a więc w określonych typach traktorów, pługach parowych itp.

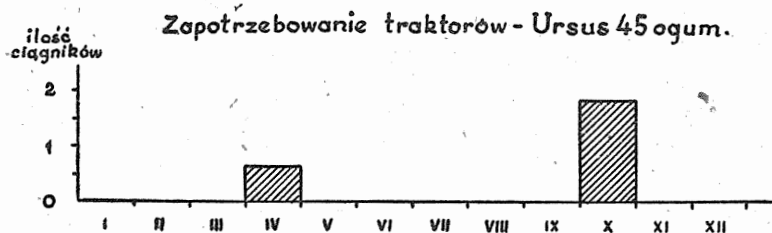
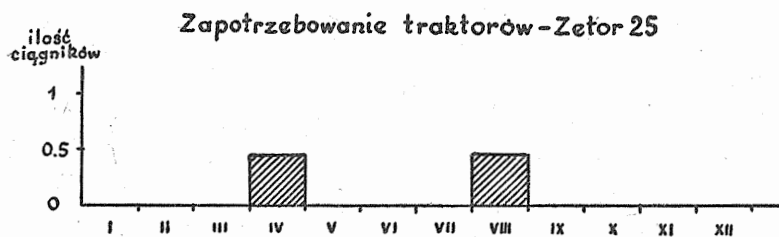
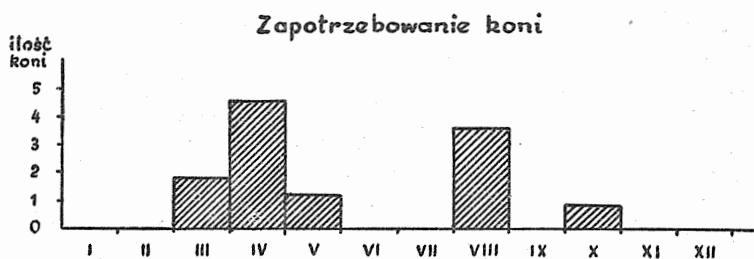
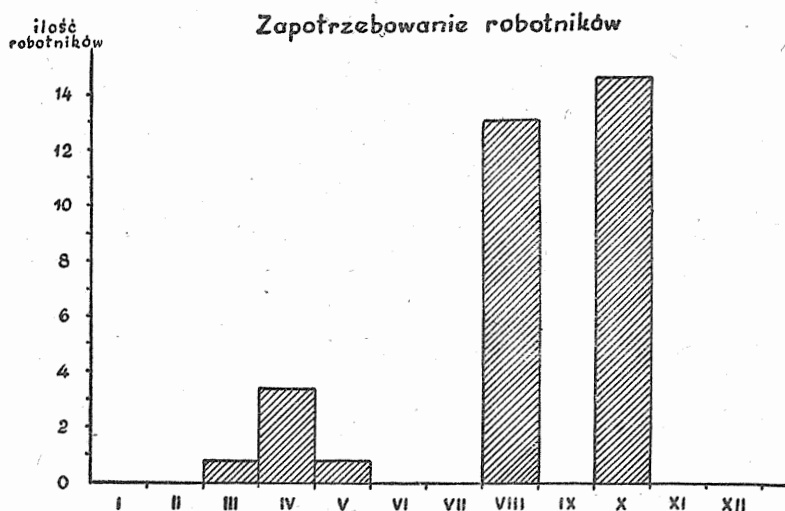
Podany tu przykład obliczenia takiego normatywu dla okresów miesięcznych dla jednej rośliny — pszenicy jarej po motylkowych z trawami, przy zróżnicowaniu siły pociągowej na: konie, traktory lekkie (Zetor 25) i średnie (Ursus 45 ogumiony). Oczywiście sama technika obliczania normatywu może być rozmaita.

Przykład obliczania normatywu, który przytaczamy, przedstawia technikę już nieco ulepszoną w stosunku do techniki, którą stosowaliśmy przy pracach nad organizacją zespołów lubelskich (patrz: tablica 2).

Technika ustalania zapotrzebowania pracy i siły pociągowej żywej (koni) jest taka sama jak w omówionym przez nas przykładzie podanym w tablicy nr 1. Dochodzi jedynie obliczenie zapotrzebowania traktorów. Dlatego przy ustalaniu rodzaju roboty (rubr. 2) wpisujemy przy pracach wymagających siły pociągowej, jakie ma być źródło owej siły: koń, traktor lekki (Zetor 25) czy traktor średniociężki (Ursus 45 ogumiony). W stosunku do siły pociągowej mechanicznej podajemy jedynie normę godzinową (rubr. 5) oraz obliczamy zapotrzebowanie traktorogodzin na wykonanie pracy (rubr. 14 lub 16) i przeliczamy traktorogodziny na traktorodni (rubr. 15 lub 17).

W normatywie nie obliczamy bezpośredniej obsługi traktorów, gdyż ilość traktorzystów i ich pomocników obliczamy w skali rocznej w zależności od ilości w gospodarstwie traktorów poszczególnych typów, przyjmując tu zasady przyjęte w planie gospodarczo-finansowym PGR (na r. 1951).

Wykres normatywu dla 100 ha uprawy jarej pszenicy po mieszance strukturalnej



Obliczone zapotrzebowanie dni roboczych lub dni zużycia poszczególnych rodzajów siły pociągowej segregujemy w dalszych rubrykach na poszczególne miesiące. Dla oszczędności miejsca nie umieściliśmy w tablicy miesięcy, w których nie planuje się żadnych prac przy pszenicy jarej.

W dalszym ciągu obliczania normatywu sumujemy wszystkie rubryki dotyczące zapotrzebowania pracy i siły pociągowej (od rubr. 10 do końca).

Wreszcie obliczamy ilość robotników lub ilość poszczególnych rodzajów źródła siły pociągowej w stosunku do jednego dnia pracy, innymi słowy, stosunku do załogi robotników i ilości środków pociagowych całkowicie trudnionych przy uprawie 100 ha pszenicy jarej, zarówno w skali rocznej, jak i w poszczególnych miesiącach.

Obliczenie załogi na 1 dzień jest konieczne dla sporządzenia wykresów-rmonogramów, które umożliwią ustalenie szczytów zapotrzebowania, mniejszenie tych szczytów, a na podstawie końcowych szczytów ustalenie tatecznej załogi i środków pociagowych przedsięwzięcia.

Wielkość załogi i ilość różnych środków pociagowych potrzebnych skali rocznej na produkcję 100 ha danej rośliny (pszenicy jarej) ustalany dzieląc roczne zapotrzebowanie dni pracy i dni zużycia siły pociągowej przez ilość dni pracy w roku, tj. 288 (24×12). Liczby te w skali rocznej mają jedynie znaczenie kontrolne i orientacyjne, nie uwzględniają one bowiem różnego zapotrzebowania w poszczególnych miesiącach.

Wielkość załogi i ilość poszczególnych środków pociagowych w skali miesiąca uzyskujemy dzieląc ilość dni pracy i ilość zużycia siły pociągowej w poszczególnych miesiącach przez średnią ilość dni pracy w miesiącu, j. 24.

c. Różne stopnie dokładności planowania zapotrzebowania siły pociągowej

Rozróżniamy kilka stopni dokładności planowania zapotrzebowania siły pociągowej:

- 1) w hektarach orki średniej,
- 2) w koniach żywych i koniach mechanicznych,
- 3) w koniach, traktorach przeliczeniowych oraz w koniach mechanicznych dla innych źródeł siły pociągowej,
- 4) w koniach, traktorach poszczególnych typów, kombajnach samobieżnych, pługach parowych.

Na stopień dokładności tego planowania wpływa często niemożność ustalenia z góry środków pociagowych, za pomocą których robota ma być wykonana.

Ponadto o stopniu dokładności planowania zapotrzebowania siły pociągowej decyduje ilość czasu, którą możemy poświęcić tej pracy.

1) Planowanie w hektarach orki średniej

Zasada tego planowania polega na tym, że dla poszczególnych robót ustalamy zapotrzebowanie siły pociągowej w hektarach orki średniej zakładając, że wszystkie roboty będą wykonane tylko końmi.

Liczby te możemy otrzymać w dwojaki sposób. Pierwszy sposób jest

następujący: dzielimy otrzymane zapotrzebowanie siły pociągowej w koniogodzinach przez 36 godzin. Tak robimy w naszym przykładzie — tabela 1. Drugi zaś sposób jest taki, że ustalamy dla każdej roboty wykonanej przy użyciu siły pociągowej odpowiedni współczynnik przeliczeniowy na ha orki średniej. Współczynnik ten wyraża stosunek wydajności orki na godzinę (przy średniej głębokości orki oraz z zachowaniem średnich warunków przy tej pracy) do wydajności na godzinę danej pracy. Tak postępują PGR przy obliczaniu swych normatywów dla poszczególnych robót: (Patrz: instrukcja do planu gospodarczo-finansowego na rok 1951).

Przykład: Wydajność orki średniej na godz. — 0,11 ha (3 konie).

Wydajność bronowania roli odleżałej, brony średnie (3 konie) na godz. — 0,79 ha.

Współczynnik dla bronowania roli odleżałej bronami średnimi: $\frac{0,11}{0,79} = 0,14$.

Hektar orki średniej jako jednolita jednostka siły pociągowej, którą można mierzyć wszelką siłą pociagową bez względu na źródło tej siły, byłby najlepszym miernikiem w planowaniu siły pociągowej, gdyby współczynniki przeliczeniowe dla poszczególnych robót były takie same dla wszystkich prac wykonywanych zarówno końmi, jak i przy wykorzystaniu mechanicznego źródła siły. Ze względu jednak na to, że w dotychczasowej praktyce traktory są bardzo często źle agregatowane, a więc i źle wykorzystane, traci się ową współmierność i dlatego hektary orki średniej obliczone na podstawie użycia koni jako siły pociągowej często nie dają się bez poważnego błędu zamienić na pracę przy użyciu traktora. Na tym tle mogą powstawać bardzo poważne błędy. Wyjaśniamy na przykładzie.

Tabl. 3

Współczynniki przeliczeniowe hektarów efektywnych na hektary orki średniej

Wyszczególnienie	Końmi	Zetorem
Bronowanie	0,14	0,15
Siew zboża	0,15	0,20
Koszenie zboża żniwiarką konną	0,23	0,46
Orka na średnią głębokość	1,00	1,00
Wydajność godzinowa w ha orki średniej przy orce wykonanej na średnią głębokość		
1 konia	0,037	
1 Zetora		0,25

Widzimy, że przy bronowaniu współczynniki są prawie równe dla pracy wykonywanej końmi i Zetorem.

Przy siewie zboża współczynnik dla Zetora jest znacznie większy — co dowodzi, że przy tej robocie Zetor jest już gorzej wykorzystany.

Wreszcie przy koszeniu żniwiarką konną współczynnik przeliczeniowy dla Zetora jest dwa razy większy niż dla pracy konnej. Zetor jest więc tutaj zupełnie źle wykorzystywany.

Ale jaki stąd wniosek?

Jeśli obliczymy zaplanowaną ilość hektarów orki średniej na podstawie współczynników konnych, a potem część tych prac będziemy chcieli wykonać traktorami, to przy pracach, w których traktory są źle wykorzystane, zabraknie nam traktorów.

To jest właśnie owa ciemna strona tego uniwersalnego miernika, jakim jest hektar orki średniej.

Nie możemy więc, bez popełniania większego lub mniejszego błędu, operować tym miernikiem w stosunku do wszystkich źródeł siły.

Czy z tego, cośmy powiedzieli, ma wynikać, że nie będziemy używali w planowaniu hektara orki średniej jako jednostki zużycia siły pociągowej? Otóż, nie. Przy całej swej niedokładności hektar orki średniej ma tę ogromną zaletę, że jest on jednostką uniwersalną, obejmującą wszystkie źródła siły pociągowej. Tylko przy jego użyciu możemy określić pełne zapotrzebowanie siły pociągowej, a dopiero później, na podstawie konkretnych warunków projektowanego gospodarstwa, dzielić to zapotrzebowanie między różne źródła siły.

Wydaje się nam, że zamiast rezygnować z tego miernika, z tej jednostki, musimy starać się usuwać źródła błędów.

Jeżeli praca w gospodarstwie jest dobrze organizowana i jeśli przy konkretnych pracach, wymagających siły pociągowej, używa się takich źródeł siły, które będą dobrze wykorzystane, innymi słowy — jeśli maszyny będą dobrze agregowane, wówczas hektar orki średniej będzie miernikiem już znacznie dokładniejszym. Wtedy bowiem współczynniki przeliczeniowe przy użyciu różnych źródeł siły będą bliskie siebie.

PGR stosowały w planach gospodarczo-finansowych hektar orki średniej jako jednostkę zużycia siły pociągowej.

2) Planowanie w koniach żywych i koniach mechanicznych

Planowanie to różni się od planowania w hektarach orki średniej tym, że zapotrzebowanie siły żywej planujemy w innych jednostkach niż — zapotrzebowanie siły mechanicznej. Planowanie to wymaga więc uprzedniego zdecydowania, które prace mają być wykonane przy użyciu sprzężaju, a które przy użyciu traktorów lub innej siły mechanicznej. Na podstawie decyzji określającej, dla których prac bardziej odpowiednia jest siła żywa, a dla których siła mechaniczna, ustalamy właściwy stosunek ilościowy koni do siły mechanicznej w przedsiębiorstwie.

Planowanie zapotrzebowania mechanicznej siły pociągowej może być wykonane dwoma sposobami: albo planujemy ją w koniach mechanicznych na podstawie oporu, jaki stawiają narzędzia, będzie to zapotrzebowanie — nazwijmy je — teoretyczne, albo też na podstawie obliczenia mocy mechanicznych źródeł siły, a więc traktorów, pługów parowych, tj. takich, jakie w praktyce stosuje się do pociągu poszczególnych narzędzi.

Ponieważ agregatowanie nie jest jeszcze dokładne i ciągniki są niejed-

nokrotnie źle wykorzystane, zapotrzebowanie mechanicznej siły pociągowej obliczone drugim sposobem będzie oczywiście znacznie większe od poprzedniego, ale bliższe rzeczywistości. Jeśli bowiem zechcemy przeliczyć tę teoretycznie obliczoną ilość koni mechanicznych na rzeczywiste traktory, to z tego rachunku wypadnie mniej traktorów, niż potrzeba do wykonania pracy.

Całkowity opór pługa obliczamy według następującego wzoru: opór właściwy (K) $\times$ szerokość robocza w centymetrach (a) $\times$ głębokość orki w centymetrach (b).

A więc np. przy oporze właściwym = 0,4, szerokości roboczej = 54 cm i głębokości orki 20 cm opór pługa dwuskibowego C — 26 wyniesie $0,4 \times 20 \times 54 = 432$ kg.

Siła pociągowa traktora Zetor na drugim biegu = 600 kg.

$$\text{Wyzyskanie mocy} = \frac{432}{600} = 70\%.$$

Gdybyśmy zatem obliczyli zapotrzebowanie KM na podstawie obliczenia oporów, jakie stawiają te pługi, zaplanowalibyśmy tylko 70 % potrzebnych traktorów.

3) Planowanie w koniach żywych, w traktorach przeliczeniowych oraz dla innych źródeł siły mechanicznej w koniach mechanicznych

Ten sposób planowania posiada cechy poprzedniego sposobu, z tym, że siłę mechaniczną rozbijamy jeszcze na traktory obliczone w traktorach przeliczeniowych i na inne źródła siły, jak pługi parowe i kombajny samobieżne, które planujemy w koniach mechanicznych.

Sposób ten dopuszcza mniejszą możliwość błędów niż sposób poprzedni, gdyż następuje tu już częściowe rozgraniczenie między różnymi źródłami siły mechanicznej, z których każda ma inne współczynniki przeliczeniowe.

Planowanie w traktorach przeliczeniowych, a nie w traktorach konkretnych typów nie daje możliwości ustalenia — na podstawie większej lub

Tabl. 4

Przykład: Wydajność w ha orki średniej na godzinę

Wyszczególnienie	Moc trakt. na zaczepie	Na 1 traktor	Na 1 KM
Orka na średnią głębokość			
Zetor 25	15	0,25	0,017
Ursus 45 ogum.	24	0,34	0,014
Staliniec S-80	56	0,90	0,016
Bronowanie średnimi bronami			
Zetor 25	15	1,67	0,110
Ursus 45 ogum.	24	2,27	0,094
Staliniec S-80	56	3,20	0,057

mniej przydatności różnych typów traktorów do różnych prac — potrzebnej ilości różnego typu traktorów.

Poza tym na skutek różnej wydajności traktorów różnych typów mogą wynikać błędy przy przeliczaniu traktora przeliczeniowego na konkretne typy traktorów. Można bowiem zaplanować albo za wiele, albo za mało traktorów.

Jeśli więc przeliczać będziemy według koni mechanicznych na zaczepie, wówczas zaplanowanie traktorów, które przy danej pracy są mniej wydajne, spowoduje to, że praca przy zaprojektowanej ilości traktorów nie będzie mogła być wykonana.

Również i umieszczenie w jednej grupie różnego typu takich źródeł siły pociągowej, jak kombajny samobieżne i pługi parowe, może doprowadzić do nieścisłych obliczeń ilości tych maszyn.

4) Planowanie w koniach żywych, traktorach poszczególnych typów, kombajnach samobieżnych i pługach parowych

To obliczenie jest najdokładniejsze. Przy obliczaniu zapotrzebowania siły pociągowej według poszczególnych robót nie napotykamy poważniejszych trudności, wymaga ono jedynie znajomości wydajności poszczególnych źródeł siły i odpowiedniej ilości rubryk.

Obliczenie będzie szczególnie trudne przy stosowaniu metody normatywów. Dokładne rozbieżności w normatywach zapotrzebowania siły pociągowej na tyle rodzajów źródeł wymagałoby bowiem dużego zróżnicowania tych normatywów według typów gleb, ukształtowania terenu oraz klimatu. A zatem musiałyby tych normatywów być wiele dla tej samej rośliny. Jest to skomplikowane w wykonaniu i w wykorzystaniu.

Normatyw rozrósłby się wtedy do rozmiarów ogromnego tasiemca, gdyż dla każdego miesiąca (przy normatywach dla okresów miesięcznych) musiałyby być kilka lub kilkanaście rubryk, tzn. tyle, ile jest rodzajów źródeł siły. Zatem normatyw posiadałby dziesiątki lub nawet ponad sto rubryk.

Planowanie według tak szczegółowego rozbieżności na rodzaje źródła siły ma jednak tę dobrą stronę, że pozwala ustalić właściwy stosunek ilościowy między nimi. Wyposażenie przedsiębiorstwa w pewną obsadę środków pociągowych nie powinno być przecież przypadkowe, lecz musi wynikać z ich przydatności do poszczególnych robót.

Chociaż nie da się tego sposobu zastosować przy naszym sporządzaniu projektów planów organizacyjnych, to jednak sposób ten może okazać się pożyteczny przy opracowywaniu projektów wzorcowych. Na podstawie ustalonego stosunku różnych środków pociągowych dla różnego typu przedsiębiorstw można będzie potem ustalić ilość poszczególnych środków pociągowych przy masowych projektach.

5) Poszczególne etapy sporządzania projektów planów organizacyjnych

Zadania, jakie stawiane są każdemu państwowemu przedsiębiorstwu produkcyjnemu w ustroju zmierzającym ku socjalizmowi lub w ustroju socjalistycznym, a więc i każdemu zespołowi PGR, są następujące:

- dać tę ilość i jakość produktów, jaka jest potrzebna państwu, a więc jakiej wymaga plan,
- wyprodukować każdą jednostkę danego artykułu przy jak najniższych kosztach własnych,
- zużyć na produkcję jednostki artykułu jak najmniejszą ilość wysiłku fizycznego załogi.

Z zadań tych wynika, że przed przystąpieniem do opracowania projektu należy zapoznać się z wytycznymi planu państwowego w odniesieniu do organizowanego przedsiębiorstwa. Produkcja, której wymaga plan będący wykładnikiem potrzeb państwa, to jest jego obywateli, nie może być jednak osiągnięta bez uwzględnienia wysokości kosztów własnych produkcji oraz wysiłku fizycznego pracowników, którzy tę produkcję zrealizują. Wysokość kosztów własnych zależy przede wszystkim od wysokości plonów i wydajności zwierząt oraz od umiejętnego wykorzystania pracy i środków produkcji.

Plon i wydajność zwierząt zależy przede wszystkim od właściwej agrotechniki i zootechniki, których poziom zależy z kolei od opanowania zdobyczy nauki i umiejętności ich zastosowania. A więc przy wykonaniu czy sporządzaniu planu należy znać i umiejętnie stosować naukowe zasady organizowania produkcji, aby w jak najbardziej ekonomiczny sposób posługiwać się pracą i środkami produkcji; należy znać załogę przedsiębiorstwa i posiadane przez nią środki.

Plan organizacyjny nie powinien być „sztuką dla sztuki“. Powinien on być opracowany — nie mówimy tu o projektach szkoleniowych — na podstawie konkretnego zlecenia. Zleceniodawcą będzie kierownictwo mniejszej lub większej jednostki PGR — począwszy od zespołu, a skończywszy na ministerstwie.

Zleceniodawca poza życzeniem, by zespół projektujący dostosował się do wytycznych planu państwowego, może mieć swoje własne dezyderaty w odniesieniu do projektu. Mogą one dotyczyć zarówno samej produkcji, zaopatrzenia w środki produkcji, jak i terminu wprowadzenia w życie projektu organizacyjnego.

Zleceniodawca poza dezyderatami w odniesieniu do projektu powinien również przedstawić zespołowi projektującemu swe możliwości inwestycyjne oraz terminy upływnienia środków inwestycyjnych.

Tak więc zapoznanie się ze wszystkimi poruszonymi wyżej zagadnieniami stanowi pierwszy, wstępny etap przy sporządzeniu projektu planu organizacyjnego. Jest to zapoznanie się z wyjściowymi materiałami do opracowania tego projektu.

W ten sposób na tle poznanego już przedsiębiorstwa, jego załogi, środków produkcji, jakimi rozporządza, oraz aktualnej produkcji winniśmy, nie poprzestając na zapoznaniu się z materiałami wyjściowymi, przeprowadzić twórczą analizę wytycznych planu państwowego.

Gdy przystępujemy do wykonania jakiejś pracy, musimy sobie dokładnie uświadomić zadanie, jakie ma ona spełnić. A więc i przy sporządzaniu projektu planu organizacyjnego musimy to zadanie ustalić. Zadanie to powinno polegać na doprowadzeniu produkcji przedsiębiorstwa przynajmniej do takiej wydajności, jaką na tym poziomie sił wytwórczych, który

zakładamy w projekcie, będziemy uważali za minimalną. Tak więc ustalenie takiego zadania dla przedsiębiorstw na rok całkowitego opanowania planowanych procesów produkcyjnych, innymi słowy, na rok całkowitego wprowadzenia w życie projektu organizacyjnego — jest następnym, drugim etapem naszej pracy. Do tego etapu należy też ustalenie zasobów materialnych i innych przydzielonych przedsiębiorstwu.

Ustalone w ten sposób zadanie powinno być przedłożone przedstawicielowi planu państwowego. Przedstawicielem tym może być, gdy mowa o PGR, Zarząd Okręgowy lub Zarząd Centralny.

Z chwilą gdy zadanie to zostanie zatwierdzone przez przedstawiciela planu państwowego, staje się ono planem państwowym w stosunku do organizowanego przedsiębiorstwa.

Po ustaleniu zadania dla organizowanego przedsiębiorstwa należałoby przystąpić do sporządzenia projektu. Praca ta zajmuje jednak dużo czasu i pociąga za sobą poważne wydatki, poszczególne zaś obliczenia są dosyć skomplikowane. Jeden dział jest tak ściśle związany z drugim, a poszczególne działy tak się wzajemnie zazębiają, że gdy zmienimy jedną ważniejszą liczbę, trzeba zmieniać nieraz cały plan, a w każdym razie znaczną jego część. Czy będzie zatem słuszne wykonanie całego projektu na czysto i przedstawienie go zleceniodawcy do oceny oraz ew. zmian i poprawek dopiero wtedy, gdy zostanie całkowicie zakończony? Oczywiście, że nie, bo jeśli zleceniodawca zakwestionuje nawet tylko niektóre liczby projektu, to trzeba będzie cały projekt przerobić ewentualnie opracować go na nowo.

Przeróbka lub wykonanie nowego projektu są bardzo pracochłonne, a więc kosztowne; powoduje to opóźnienie terminu zakończenia projektu, a także demobilizuje i zniechęca projektantów. Aby więc tego uniknąć, nie sporządza się projektu od razu na czysto, lecz w brulionie, w przybliżeniu, w ogólnych zarysach, a więc w liczbach ogólnych odnoszących się jedynie do głównych działów projektu.

Jest to trzeci etap naszej pracy, który nazywamy sporządzeniem szkicu projektu lub projektu szkicowego. Szkic projektu przedkładamy zleceniodawcy, który powinien go przeanalizować, przedyskutować z zespołem projektującym i ewentualnie wprowadzić zmiany oraz poprawki.

Po wprowadzeniu przez projektantów zmian i poprawek do projektu szkicowego zleceniodawca powinien szkic ten zatwierdzić w formie pisemnej. Dopiero wtedy zespół projektujący może bez obawy przystąpić do sporządzenia właściwego projektu, mając pewność, że nie zostanie on zmieniony w zasadniczych swych liczbach. Gdyby zaś zleceniodawca zażądał zmiany lub poprawek niezgodnych z zatwierdzonym przez siebie projektem szkicowym — będą one moralnie i materialnie obciążały zleceniodawcę.

Tak więc czwartym, głównym etapem przy sporządzaniu projektu planu organizacyjnego jest opracowanie właściwego projektu planu organizacyjnego.

Projekt jest sporządzony na rok całkowitego opanowania procesów pro-

dukcyjnych. Dla osiągnięcia takiego stanu produkcji przedsiębiorstwo będzie potrzebowało dłuższego okresu czasu: kilku, a nawet czasem kilkunastu lat. Opanowanie zaplanowanych procesów produkcyjnych może nastąpić jedynie drogą uzupełnienia i ulepszenia istniejących środków produkcji, wprowadzenia lepszych, bardziej wydajnych metod pracy oraz wyższej techniki produkcji w oparciu o nowe zdobycze nauki, wreszcie drogą wszechstronnego szkolenia, a nieraz i uzupełniania kadr przedsiębiorstwa.

Trzeba to wszystko rozłożyć w czasie i wskazać właściwe drogi oraz sposoby dojścia do zaplanowanego poziomu rozwoju sił wytwórczych i produkcji.

A więc praca zespołu projektującego nie może się zakończyć na sporządzeniu projektu organizacji przedsiębiorstwa przy całkowitym opanowaniu procesów produkcyjnych. Należy jeszcze pokazać, w jaki sposób należy to osiągnąć, w jakim czasie i jakimi etapami.

I to właśnie powinno być treścią piątego i ostatniego etapu sporządzania projektu, to jest planu realizacji projektu, etapu nazywanego też kalendarzykiem przejść.

Tak więc sporządzenie projektu planu organizacyjnego przedsiębiorstwa PGR składać się powinno z pięciu etapów:

- 1) zapoznanie się z wyjściowymi materiałami,
- 2) ustalenie zadania,
- 3) szkic projektu,
- 4) projekt właściwy,
- 5) plan — kalendarzyk przejść — plan realizacji projektu.

Pięć wymienionych etapów omówimy dalej. Będzie to zasadnicza część naszej pracy, którą opracowaliśmy taką metodą, jaką opanowaliśmy obecnie. Ilustrować ją będziemy głównie przykładami z zespołów lubelskich, lecz tam, gdzie istnieje możliwość innego opracowania lub tam, gdzie w naszych pracach poszliśmy już znacznie dalej, podamy również i inne przykłady. Będziemy się starali możliwie wszechstronnie omówić nie tylko znaną nam metodę, lecz podać różne możliwości rozwiązania poszczególnych zagadnień.