

22. ORGANIZACJA I EFEKTYWNOŚĆ PRODUKCJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

Jednym z podstawowych czynników wydajności pracy, a tym samym wzrostu produkcji, w ubiegłych latach była organizacja pracy bezpośredniej produkcji oraz organizacja nadzoru technicznego i kierownictwa robót w połączeniu z odpowiednimi systemami zachęt materialnych, w szczególności zasad wynagradzania. Doskonalenie organizacji pracy i kierowania produkcją następowało systematycznie na skutek zmian w technologii i technice robót jak i na drodze rozwoju metod i technik organizacyjnych.

Dopiero powstanie przedsiębiorstw geodezyjno-kartograficznych stworzyło warunki dla ustalenia pierwszych zasad wiązania organizacji produkcji z systemami wynagradzania. Podstawową komórką wykonawczą były zespoły produkcyjne składające się z pracowników inżynieryjno-technicznych i pracowników fizycznych. Z reguły przy pracach polowych były to zespoły złożone z 1 fachowego pracownika i kilku robotników. Przy niektórych robotach (np. prace triangulacyjne), składy zespołów były większe. Optymalne w tym czasie zespoły produkcyjne były ustalone w katalogu norm pracy.

System płac pracowników bezpośredniej produkcji w latach 1950–1952 polegał na płacy miesięcznej dla kadry inżynieryjno-technicznej i 2-tygodniowej dla robotników stałych. Poza częścią stałą płac, pracownicy otrzymywali premie uzależnione od procentu wykonania norm pracy. Normy pracy wyrażone były w jednostkach pracochłonności, w tzw. normogodzinach. System ten działał silnie bodźcowo przy stosunkowo niewielkim przekroczeniu norm pracy. W miarę zwiększania przekroczenia norm, przyrost premii malał. W sytuacji powszechnego osiągnięcia coraz większego przekroczenia norm pracy, słabły bodźce materialne przyczyniające się do wzrostu wydajności.

W 1953 r. po przeprowadzeniu olbrzymiej pracy przygotowawczej w zakresie organizacji i normowania pracy, wprowadzono w pionie GUGiK akordowy system płac.

Normy czynnościowe odznaczały się dużym stopniem rozdrobnienia. W praktyce powodowało to, że wykonywano często nadmierną ilość czynności szczegółowych, niepotrzebnie zwiększając pracochłonność i wartość robót.

Usprawniając kolejno organizację produkcji, wprowadzono w 1957 r. system akordu przedmiotowego, wyliczając zarówno wartość produkcji, jak też wynagrodzenie dla zespołów wg obowiązujących norm pracy dla określonego kosztorysem zlecenia lub wyodrębnionego etapu roboty. Brygady produkcyjne mogły dobierać się wg aktualnych potrzeb. Powodowało to z reguły pracę w składzie

mniej niż przewidywał katalog norm. Podział pracy wewnątrz brygad pozostawiono do decyzji samej brygady. Również wynagrodzenie poszczególnych pracowników ustalono w ramach ogólnego wynagrodzenia wynikającego z kosztorysu, biorąc pod uwagę efektywny czas pracy i współczynniki do płac ustalane przez samą brygadę. Oszczędności na robociznie powstałe w wyniku niezatrudnienia pełnych składów katalogowych pozostawały w części do podziału pomiędzy stałych członków brygad.

System ten wywołał znaczne efekty produkcyjne, przy równoczesnym wzroście zarobków.

W 1974 r. udoskonalono organizację bezpośredniej produkcji i wprowadzono system akordu zryczałtowanego. Stanowiło to zasadniczy przełom w pracy załóg pracowniczych. Brygady produkcyjne o wielkości dostosowanej do warunków wykonywanych robót, uzyskały bardzo dużą samodzielność pod względem organizacji poszczególnych czynności produkcyjnych, doboru pracowników, organizacji i ustalania warunków pracy. Równocześnie zwiększyły się wymagania w zakresie odpowiedzialności za całość wykonywanych prac łącznie z przejęciem gwarancji za jakość robót. Aby umożliwić realizację właściwych warunków pracy włączono inspektorów nadzoru oraz kierowników brygad i pracowni do zespołów produkcyjnych, zryczałtowano wysokość wynagrodzenia za robotę (za jednostkę gotowego produktu), wydzielając z niego pewną część służącą do stymulowania jakości produkcji. W ten sposób, przy silnie działających motywacjach do zwiększenia ilościowego produkcji, stworzono również bodźce pozwalające zapewnić właściwy poziom jakości prac.

Taka organizacja produkcji pozwoliła na polepszenie struktur zatrudnienia, polegające na zwiększeniu udziału zatrudnienia bezpośredniego wykonawstwa w ogólnej liczbie kadry pracowniczej. Łącznie wygospodarowano w ten sposób około 1000 etatów, wyzwalając odpowiednie rezerwy produkcyjne.

Równocześnie opracowano typowe modele struktur organizacyjnych zarówno central przedsiębiorstw, jak i zakładów i pracowni terenowych.

Po przeprowadzonym eksperymencie w 1974 r. w kilku wytypowanych przedsiębiorstwach, począwszy od 1975 r. wprowadzono powszechnie w przedsiębiorstwach Zjednoczenia „Geokart” nową organizację.

Dzięki tym usprawnieniom organizacyjnym nastąpiło dwukrotne zwiększenie wydajności pracy.

Do zmieniających się warunków organizacji produkcji i zarządzania dostosowane zostały metody i zasady planowania operatywnego produkcji.

W pierwszej połowie lat pięćdziesiątych podstawą operatywnych planów produkcji było ustalanie stopnia zaawansowania robót w jednostkach pracochłonności i obliczania na tej podstawie wartości produkcji (przerobu). W ten sposób zarówno w planowaniu jak i w analizie wykonania zadań wymykała się spod kontroli wielkość gotowego produktu.

Dużą zmianą na tym odcinku było wprowadzenie w 1957 r. sprzedaży gotowych etapów robót, przechodząc z kolei na fakturowanie w większości gotowego produktu (całych obiektów).

W 1967 r. wprowadzono na wszystkich szczeblach planowania (pracownia, brygada, zakład, przedsiębiorstwo, GUGiK) nowy miernik wielkości produkcji tzw. „normatywny nakład pracy”. Miernik ten odpowiada wartości nakładu pracy żywej pracowników zatrudnionych bezpośrednio w produkcji, wyrażonej wielkością płac bezpośrednich przyjętych w cenach (kosztorysach) na roboty geodezyjno-kartograficzne.

Normatywny nakład pracy eliminuje nakłady pracy uprzedmiotowionej, takie jak: materiały, transport, wydatki na podróże i koszty amortyzacji. Jest to miernik bardzo zbliżony do stosowanego w nauce ekonomii pojęcia tzw. „produkcji czy-

stej", odpowiadającego społecznie niezbędnym nakładom pracy żywej na wytworzenie wyrobu lub usługi. Wprowadzenie tego miernika umożliwiło powiązanie w spójny system ekonomiczny: kosztorysowania robót (opartego na obowiązujących normach pracy), planowania produkcji w jednostkach porównywalnych, prawidłowego określania wydajności pracy oraz powiązania wykonanej produkcji z wypłaconym funduszem płac.

Następnym punktem zwrotnym w dziedzinie planowania produkcji było zastosowanie metod informatycznych zainicjowanych w 1974 r. Z uwagi na zupełną nowość tego rodzaju techniki zarządzania w geodezji, opracowanie i wdrożenie modeli informatycznych uwzględniających specyfikę wykonawstwa geodezyjnego wymagało kilku lat pracy. W 1978 r. zastosowano z powodzeniem w większości przedsiębiorstw podsystem informatyczny planowania i sprawozdawczości bezpośredniej produkcji „PROPOD”, którego autorem był zespół pracowników z warszawskiego OPGK-Ursus). W tym też roku wdrożono powszechnie system bilansowania zapotrzebowań na roboty geodezyjno-kartograficzne z mocą produkcyjną, opracowany przez zespół lubelskiego OPGK. W trakcie opracowania i częściowo wdrożenia są dalsze podsystemy informatyczne dotyczące zarządzania (kadry, zatrudnienie i płace, gospodarka materiałowa, koszty i finanse).

Skuteczne działania wszystkich czynników produkcji i coraz doskonalsza efektywność pracy kadry zatrudnionej w przedsiębiorstwach GUGiK przyczyniła się do osiągnięcia na przestrzeni 35 lat znacznych korzyści ekonomicznych, wyrażających się zarówno konkretnymi efektami wygospodarowanymi przez same przedsiębiorstwa, jak i uzyskiwanymi przez zlecniodawców robót geodezyjnych (obniżenie cen za roboty jak i możliwość skrócenia cykli inwestycyjnych).

Największe osiągnięcia datują się od 1974 r., to jest od czasu generalnych zmian w organizacji, technice i technologii przedsiębiorstw GUGiK.

Obniżka kosztów własnych za lata 1974–1978 wyniosła w porównaniu z poziomem kosztów z 1973 r. 1,9 mld zł. W szczególności, najwyższy wskaźnik obniżki w wysokości 8% przypada na lata 1975–1976, co jest wynikiem integracji przedsiębiorstw. Rezultatem tak efektywnego gospodarowania w ostatnich latach jest dokonana przez GUGiK w 1978 r. obniżka cen o 10%, pogłębiona w 1979 r. o dalsze 4% (dodatkowe obniżenie cen za roboty i wprowadzenie opustów od wartości kosztorysowej).

Pomimo tego rodzaju polityki cenowej, rentowność prac geodezyjnych i kartograficznych jest nadal znaczna i wynosi w 1978 r. 31,3% w stosunku do kosztów wytwarzania.