

177

**ZARZĄDZENIE PRZEWODNICZĄCEGO KOMITETU NAUKI I TECHNIKI
I MINISTRA BUDOWNICTWA I PRZEMYSŁU MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH**

z dnia 25 czerwca 1970 r.

w sprawie przystosowania jednostek projektowania do nowoczesnych metod projektowania.

Na podstawie § 9 ust. 1 uchwały nr 126 Rady Ministrów z dnia 15 lipca 1969 r. w sprawie wytycznych co do tworzenia, organizacji i zasad działania państwowych jednostek projektowania (Monitor Polski Nr 32, poz. 239) zarządza się, co następuje:

§ 1. Ustala się wytyczne w sprawie przystosowania jednostek projektowania do nowoczesnych metod projektowania, stanowiące załącznik do zarządzenia.

§ 2. Stosownie do § 12 pkt 2 uchwały nr 126 Rady Ministrów z dnia 15 lipca 1969 r. w sprawie wytycznych co do

tworzenia, organizacji i zasad działania państwowych jednostek projektowania (Monitor Polski Nr 32, poz. 239) traci moc uchwała nr 275 Rady Ministrów z dnia 13 lipca 1961 r. w sprawie warunków realizacji zadań postępu technicznego w biurach projektów (Monitor Polski Nr 65, poz. 281).

§ 3. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Przewodniczący Komitetu Nauki i Techniki:
w z. W. Czachórski
Minister Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych: A. Giersz

Załącznik do zarządzenia Przewodniczącego Komitetu Nauki i Techniki i Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 25 czerwca 1970 r. (poz. 177).

WYTYCZNE W SPRAWIE PRZYSTOSOWANIA JEDNOSTEK PROJEKTOWANIA DO NOWOCZESNYCH METOD PROJEKTOWANIA

Wytyczne mają na celu dostosowanie struktury i działalności jednostek projektowania do intensywnego wdrażania nowoczesnych metod projektowania, niezbędnych do zapewnienia wysokiej jakości opracowań projektowych, zwiększenia wydajności pracy oraz najpełniejszego zaspokojenia potrzeb w zakresie obsługi projektowanych inwestycji.

1. Działalność jednostek projektowania w zależności od ich specyfiki powinna być prowadzona przy zastosowaniu organizacji i metod pracy gwarantujących:

- 1) opracowanie najbardziej postępowych i najkorzystniejszych koncepcji programów rozwoju branż produkcji i usług,
- 2) stosowanie nowoczesnych rozwiązań projektowych opartych na wszechstronnej analizie prawidłowości technicznej i właściwej efektywności ekonomicznej,
- 3) podejmowanie prawidłowych decyzji inwestycyjnych na podstawie studiów przedprojektowych i analizy rozwiązań wariantowych oraz rachunku optymalizacyjnego,
- 4) prawidłowe określenie kosztów inwestycji i eksploatacji,
- 5) skrócenie cyklu procesu inwestycyjnego.

2. Dla doskonalenia procesu projektowania konieczne jest:

- 1) zapewnienie ścisłej współpracy jednostek projektowania z jednostkami zaplecza naukowo-technicznego oraz uczestnikami procesu inwestycyjnego,
- 2) zawieranie wieloletnich umów przez jednostki projektowania z jednostkami organizacyjnymi zaplecza naukowo-technicznego w poszczególnych branżach, gałęziach przemysłu lub rodzajach budownictwa dla rozwiązywania ważnych problemów, a także kompleksowego opracowywania optymalnych rozwiązań projektowych spełniających kryteria ekonomicznej efektywności inwestycji,
- 3) łączenie jednostek projektowania z jednostkami bazy naukowo-technicznej — stosownie do potrzeb — na zasadach unormowanych w przepisach o tworzeniu i zasadach działania ośrodków badawczo-rozwojowych,

- 4) stworzenie w resortach warunków zapewniających jednostkom projektowania korzystanie z wyników pracy jednostek bazy naukowo-technicznej,
- 5) zawieranie przez jednostki projektowania porozumień o stałej współpracy z ośrodkami elektronicznej techniki obliczeniowej,
- 6) wyznaczenie jednostek projektowania pełniących rolę wiodącą w zakresie nowej techniki projektowania w branżach, gałęziach produkcji lub usług oraz dla wybranych rodzajów specjalności budownictwa, dla zapewnienia koordynacji zadań w zakresie postępu technicznego,
- 7) pogłębianie specjalizacji jednostek projektowania.

3. Dla uzyskania właściwych efektów działalności projektowej państwowe jednostki projektowania odpowiednio do swego zakresu działania powinny w szczególności:

- 1) dostosować wewnętrzną strukturę organizacyjną jednostek projektowania do szybkiego i elastycznego podejmowania zadań ważnych dla gospodarki narodowej oraz do doskonalenia procesu projektowania i usprawniania współpracy wszystkich komórek organizacyjnych,
- 2) wzmocnić w jednostkach projektowania komórki studiów i postępu technicznego, ośrodki informacji techniczno-ekonomicznej (INTE), szczególnie w jednostkach projektowania pełniących rolę wiodącą,
- 3) analizować kompleksowo możliwości techniczne i technologiczne rozwoju branży oraz jej ważniejszych odcinków produkcyjnych lub usługowych,
- 4) inicjować i opracowywać kompleksowe i wycinkowe koncepcje nowoczesnych rozwiązań projektowych i techniczno-eksploatacyjnych określonej branży (gałęzi) przy współdziałaniu właściwych jednostek specjalistycznych zaplecza naukowo-technicznego,
- 5) analizować możliwości realizacji opracowywanych koncepcji rozwiązań projektowych, ich celowości gospodarczej, opłacalności ekonomicznej, warunków lokalizacyjnych, możliwości surowcowych, zbytu itp., przy wyko-

rzystaniu wszystkich dostępnych opracowań i źródeł informacji,

- 6) opracowywać lub współdziałać przy opracowywaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych dla projektowanych inwestycji,
- 7) organizować lub brać udział w przeprowadzaniu laboratoryjnych, doświadczalnych lub półtechnicznych eksploatacji prototypów maszyn i urządzeń,
- 8) inicjować opracowywanie nowoczesnych maszyn i urządzeń technologicznych, a w miarę potrzeby brać udział w sporządzaniu założeń konstrukcyjnych nietypowych maszyn i urządzeń lub opracowywać te założenia we własnym zakresie,
- 9) inicjować i brać udział w uruchamianiu produkcji nowych elementów oraz konstrukcji budowlanych,
- 10) brać udział w uruchamianiu produkcji w zaprojektowanych zakładach, a w miarę potrzeby kierować tym uruchamianiem.

4. Państwowe jednostki projektowania zobowiązane są do sporządzania oraz realizacji rocznych i wieloletnich planów badań i studiów przedprojektowych w ramach planów postępu techniczno-ekonomicznego. Integralną częścią planów postępu techniczno-ekonomicznego powinien być plan przygotowania i wdrażania nowych metod, technik i organizacji projektowania. Plany wieloletnie powinny być co rok weryfikowane. Szczególne znaczenie w planie postępu technicznego powinno mieć szerokie zastosowanie elektronicznej techniki obliczeniowej (ETO) w pracach projektowych. W realizacji planów należy przewidywać udział pracowników naukowych Polskiej Akademii Nauk, szkół wyższych oraz jednostek zaplecza naukowo-technicznego resortów, stowarzyszeń naukowo-technicznych itp.

5. Stosowanie nowoczesnych metod projektowania w zakresie wdrażania elektronicznej techniki obliczeniowej powinno być wprowadzone etapami obejmującymi:

- 1) mechanizację obliczeń inżynierskich z wariantowaniem i częściową optymalizacją rozwiązań,
- 2) dalszą mechanizację, polegającą na wykorzystaniu innych metod matematycznych i stosowaniu normatywów projektowania,
- 3) tworzenie linii technologicznych projektowania z uwzględnieniem elementów automatyzacji projektowania i środków organizacyjno-technicznych,
- 4) stosowanie systemów automatyzacji projektowania dla części przedsięwzięcia, zadania lub obiektu inwestycyjnego.

Nowoczesne metody projektowania powinny stanowić kompleksowy system dostosowany do specyfiki branży.

6. W resortach, a w miarę potrzeby i w branżach, powinny być wyznaczone ośrodki obliczeniowe lub komórki zastosowań matematycznych wiodące w elektronicznej technice obliczeniowej, których zadaniem powinna być koordynacja działalności ośrodków i komórek ETO innych biur. Jednostki projektowania nie posiadające własnych ośrodków obliczeniowych, a jedynie pracownie zastosowań elektronicznej techniki obliczeniowej, powinny mieć zagwarantowaną możliwość współpracy z odpowiednimi ośrodkami ETO.

7. Dla zapewnienia dalszego rozwoju metod projektowania modelowego płaskiego i przestrzennego należy w resortach wyznaczyć odpowiednie jednostki (komórki) wiodące. Do podstawowych obowiązków jednostek (komórek) wiodących należy:

- 1) inicjowanie i tworzenie pracowni modelowych i koordynacja ich rozwoju,
- 2) prowadzenie prac metodyczno-badawczych nad rozwojem projektowania modelowego,
- 3) szkolenie projektantów w zakresie stosowania i wykorzystania projektowania modelowego,
- 4) opracowanie — w zależności od specjalizacji — katalo-

gów modeli elementów i segmentów budowli, aparatów, maszyn oraz innych urządzeń mogących mieć zastosowanie w projektowaniu modelowym,

- 5) współpraca z jednostkami (komórkami) wiodącymi w innych branżach (gałęziach) produkcji i usług oraz rodzajach specjalności budownictwa.

8. W jak najszerszym zakresie należy wprowadzać projektowanie oparte na katalogach, a w szczególności katalogach maszyn i urządzeń, katalogach budownictwa itp. Katalogi powinny być stopniowo dostosowywane do potrzeb systemu automatyzacji projektowania. Zbiory katalogów powinny być gromadzone i aktualizowane przez ośrodki INTE jednostek projektowania przy stałej współpracy z producentami maszyn i urządzeń oraz wiodącymi jednostkami projektowania w zakresie typizacji. Karty katalogowe elementów, segmentów, obiektów budowlanych itp. powinny być sporządzane, aktualizowane i wydawane przez jednostki projektowania kierujące typizacją w budownictwie.

9. W jednostkach projektowania powinny działać odpowiednie ośrodki (komórki) INTE. W jednostkach projektowania, w których istnieją działy (komórki) postępu technicznego i studiów, ośrodki INTE powinny być tworzone w tych działach (komórkach). Jednostki projektowania wiodące w zakresie postępu technicznego są wiodące również w zakresie informacji naukowo-technicznej i ekonomicznej. Do podstawowych zadań wiodącego ośrodka INTE należy w szczególności:

- organizowanie przepływu informacji między koordynowaną grupą jednostek projektowania, przy wykorzystaniu nowoczesnych metod i środków, a w szczególności maszyn matematycznych,
- prowadzenie zbiorów materiałów informacyjnych dotyczących pracy koordynowanych jednostek projektowania.

Do zakresu działania ośrodków INTE w państwowych jednostkach projektowania należy w szczególności:

- 1) gromadzenie wskaźników techniczno-ekonomicznych projektowych i powykonawczych oraz ich analiza porównawcza,
- 2) gromadzenie informacji naukowo-technicznej i ekonomicznej w powiązaniu z zadaniami produkcyjnymi jednostek projektowania,
- 3) uzyskiwanie nowej informacji oraz selekcja posiadanych informacji z punktu widzenia najnowszych osiągnięć wiedzy technicznej i ekonomicznej,
- 4) opracowanie materiału informacyjnego i szybkiego przekazania go pracownikom jednostki projektowania,
- 5) gromadzenie i aktualizacja katalogów,
- 6) gromadzenie, opracowywanie oraz udostępnianie literatury patentowej i innej literatury technicznej,
- 7) gromadzenie materiałów informacyjnych dotyczących nowatorskich opracowań konstrukcji i technologii produkcji w innych jednostkach projektowania, a także materiałów dotyczących organizacji i metod projektowania,
- 8) rozpowszechnianie i publikacja materiałów informacyjnych o osiągnięciach jednostki projektowania, w ramach której działa INTE,
- 9) analizowanie i rozpowszechnianie wyróżniających się opracowań i doświadczeń jednostek projektowania krajowych i zagranicznych,
- 10) rozwijanie akcji popularyzacyjno-szkoleniowej dla projektantów w celu zapoznania z metodami i formami usług ośrodków INTE,
- 11) usprawnienie wymiany doświadczeń pomiędzy jednostkami projektowania — przy wykorzystaniu do tego celu wydawnictw jednostek projektowania, spotkań projektantów i pracowników ośrodków INTE, a także organizowaniu wystaw osiągnięć projektowych,

12) wprowadzanie zorganizowanego czytelnictwa i referowanie zagranicznych periodyków technicznych.

10. Jednym z ważniejszych przedsięwzięć w zakresie dążenia do usprawnienia i unowocześnienia pracy jednostek projektowania powinno być doskonalenie kwalifikacji zawodowych projektantów. W tym zakresie działy studiów i postępu technicznego w jednostkach projektowania zobowiązane są do:

- 1) opracowywania planów podnoszenia kwalifikacji i doskonalenia projektantów,
- 2) organizowania na terenie jednostek projektowania kursów, seminariów, odczytów, pokazów filmów oraz prowadzenia samokształcenia,
- 3) nawiązywania kontaktów z nowoczesnymi ośrodkami projektowania zarówno w kraju, jak i za granicą oraz inicjowania wyjazdów do tych ośrodków, dla zapoznania się z najnowocześniejszymi osiągnięciami technicznymi i technologicznymi.

11. Zarówno w pracach projektowych, jak i w czynnościach pomocniczych należy szeroko stosować nowoczesne urządzenia i sprzęt organizacyjno-techniczny w celu usprawnienia czynności przy pracach projektowych. Sprzęt organizacyjno-techniczny powinien być zapewniony przede wszystkim dla:

- 1) obliczeń inżynierskich i ekonomicznych (optymalizacyjnych),
- 2) projektowania katalogowego i modelowego,
- 3) informacji technicznej, ekonomicznej i łączności,
- 4) reprodukcji opracowań projektowych,
- 5) archiwizacji opracowań projektowych,
- 6) usprawnienia prac biurowych,
- 7) mechanizacji procesów zarządzania w biurze projektów,

8) doskonalenia kadr,

9) usprawnienia terenowych prac projektowych.

12. Zakup maszyn i urządzeń oraz wyposażenia, stanowiącego system środków nowej techniki projektowania, powinien być poprzedzony rachunkiem ekonomicznej efektywności, przy uwzględnieniu możliwości wykorzystania drogich urządzeń przez inne jednostki projektowe. Dla zapewnienia sprawnej łączności i przekazywania danych jednostki projektowania powinny zostać wyposażone między innymi w:

- 1) dalekopisy pozwalające poza normalnymi informacjami przysyłać dane i wyniki obliczeń na elektronicznej maszynie cyfrowej,
- 2) telefoniczne przekaźniki rysunków i druków.

13. Jednostki projektowania powinny sukcesywnie wymienić przestarzałe mało wydajne maszyny i urządzenia działów reprodukcji na nowoczesne i wysokowydajne.

14. Jednostki projektowania kierujące w zakresie typizacji i jednostki projektowania o szczególnie dużym przerobie należy wyposażać w automatyczne światłokopiarki o wysokiej wydajności.

15. Należy szerzej stosować technikę kserograficzną, a także inne techniki usprawniające reprodukcję dokumentów.

16. Należy unowocześniać archiwa jednostek projektowania przez szerokie stosowanie nowoczesnego sprzętu ze szczególnym uwzględnieniem techniki mikrofilmowej, opartej na odpowiednich nowoczesnych urządzeniach służących do programowania, selekcji, odczytywania i reprodukcji dokumentów. Materiały przechowywane w archiwach powinny stanowić źródło informacji i narzędzie pracy w zakresie projektowania.