

UDZIAŁ INSTYTUTU GEODEZJI I KARTOGRAFII W OPRACOWANIACH PRZEPISÓW TECHNICZNYCH

Jednym z istotnych składników warunkujących poziom, a więc i ogólną przydatność prac geodezyjnych i kartograficznych mają przepisy techniczne dotyczące wykonywania tych robót. Do nich należą: normy państwowe PN i normy branżowe BN oraz instrukcje i wytyczne techniczne. Ustalono, że w dziedzinie geodezji i kartografii będą opracowywane normy pojęciowe (terminologiczne i klasyfikacyjne) i przedmiotowe. Natomiast funkcje norm czynnościowych będą spełniać przepisy techniczne o wykonywaniu robót. W Instytucie utworzono Branżowy Ośrodek Normalizacji, który prowadzi całość spraw związanych z opracowaniem i aktualizacją norm. Obecnie w geodezji i kartografii obowiązuje 38 norm opracowanych przez Branżowy Ośrodek Normalizacji, z czego 17 to normy państwowe a 21 to normy branżowe. Powstawały one w ciągu 30 lat. Jedne z nich były już kilkakrotnie aktualizowane i zmieniane, inne są normami zupełnie nowymi. Większość norm była opracowywana przez Instytut, część — szczególnie normy przedmiotowe powierzane były do opracowania specjalistom z poza Instytutu. Wszystkie normy poddawano szczegółowej weryfikacji przez personel naukowy i badawczo-inżynierski zatrudniony w Instytucie oraz Komisję Normalizacji działającą przy IGiK.

Nieco inaczej kształtował się udział Instytutu w opracowaniach instrukcji technicznych. Sprawy związane z opracowaniem, uzgadnianiem i wydaniem instrukcji technicznych należą do właściwości Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii, prowadzi je obecnie Biuro Rozwoju Nauki i Techniki.

Tylko nieliczne instrukcje techniczne były opracowywane przez pracowników Głównego Urzędu. Instrukcje techniczne w zakresie pomiarów specjalnych były opracowywane przez Instytut Geodezji i Kartografii. Należą do nich instrukcje dotyczące pomiarów i opracowania wyników prac astronomicznych, grawimetrycznych i magnetycznych do potrzeb geodezyjnych oraz przejściowe instrukcje dotyczące wykonywania pomiarów dalmierzami świetlnymi i elektronicznymi. Większość projektów instrukcji technicznych była opracowywana przez specjalistów w przedsiębiorstwach geodezyjno-kartograficznych, a następnie rozpatrywana przez GUGiK i powołaną do tego celu komisję, w której skład wchodził również przedstawiciel Instytutu. Jeżeli zważyć, że w 1970 roku doli-

czono się około 140 obowiązujących instrukcji technicznych, to możnaby dojść do wniosku, że w ich opracowaniach udział Instytutu był mały. Taki sformalizowany punkt widzenia jest błędny.

Proszę wybaczyć dygresję, ale jako wieloletni pracownik produkcji bezpośredniej, następnie pracownik nadzoru i kierownictwa przedsiębiorstwa geodezyjnego pionu GUGiK brałem bezpośrednio udział w opracowaniach instrukcji technicznych. W pracach tych wykorzystywałem wiedzę wyniesioną z uczelni, uzupełnioną praktyką zawodową oraz wiedzę osiągniętą z bezpośrednich kontaktów z Instytutem Geodezji i Kartografii, w którym prowadzono aktualnie prace naukowe i badawczo-wdrożeniowe, dotyczące robót wykonywanych przez przedsiębiorstwo. Oczywiście wszystko to było wykorzystane przy opracowywaniach instrukcji technicznych lecz jakże trudno oszacować udział Instytutu w tych pracach.

W początkach lat siedemdziesiątych przeprowadzono analizę obowiązujących instrukcji, w której wyniku ustalono, że wszystkie instrukcje są już przestarzałe, wzajemnie niespójne, a nawet sprzeczne. Ustalono, że należy w stosunkowo krótkim czasie opracować nowe instrukcje dostosowane do prac geodezyjnych i kartograficznych, wykonywanych nowoczesnym sprzętem pomiarowym posiadanym już w kraju, w których przy opracowaniach wykorzystywane są elektroniczne maszyny cyfrowe odpowiednio oprogramowane, a całość organizacji robót oparta jest na nowoczesnych procesach technologicznych. Przy czynnym i bezpośrednim udziale Instytutu został sporządzony generalny program opracowania nowych instrukcji technicznych, którego zakończenie realizacji nastąpi w 1985 roku.

W programie przewidziano opracowanie i wydanie przez Prezesa GUGiK 12 instrukcji technicznych w tym: czterech instrukcji ogólnych, pięciu instrukcji dotyczących robót geodezyjnych i trzech instrukcji dotyczących robót kartograficznych zawierających obligatoryjne przepisy techniczne, oraz wydanie przez GUGiK około 40 wytycznych technicznych będących niejako dalszym rozwinięciem instrukcji i zawierających przepisy fakultatywne dostosowane do technologii wykonywania prac. Przewidziano, że nastąpi również korekta wszystkich przepisów technicznych dotyczących robót geodezyjnych i kartograficznych wykonywanych przez służby resortowe. Całość spraw związanych z opracowaniem instrukcji wydawanych przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii prowadzi Biuro Rozwoju Nauki i Techniki jednak w programie opracowań instrukcji przewidziano szeroki, odpowiedni do oczekiwań i możliwości udział kadry naukowej i naukowo-technicznej Instytutu. W realizacji programu przy współpracy z kierownictwem Instytutu wyznaczono wybitnych specjalistów z grona pracowników Instytutu, których zadanie określono różnorodnie, tj. jako nadzór naukowy i bieżące konsultacje, udział specjalistów Instytutu w zespołach autorskich, prowadzenie prac badawczych i wdrożeniowych, bądź też opracowanie całości projektu instrukcji. Przewidziano, że w dokumentacji końcowej każdej pracy badawczo-wdrożeniowej wykonywanej przez Instytut będą przedstawione projekty wytycznych technicznych.

Poniżej zestawiono wszystkie wydawane przez GUGiK przepisy techniczne oraz zaznaczono udział IGiK w ich opracowaniach.

Oznaczenie przepisu	Forma udziału IGiK			
	nadzór konsultacje	udział w zespole aut.	prace badawczo-wdrożeniowe	całość opracowania
1	2	3	4	5
O-1*) O-2*) O-3 O-4*)	+	+	+	
G-1*) G-2*) G-3*) G-4*) G-5	+		+	+
K-1*) K-2*) K-3*)	+	+	+	+
G-1.1*) G-1.2*) G-1.3*) G-1.4*) G-1.5*) G-1.6 G-1.7 G-1.8*) G-1.9*) G-2.1*) G-2.2*)	+	+	+	+
G-3.1*) G-3.2*) G-3.4*)	+	+	+	+
G-4.2*) G-4.3*) G-4.4*)				
K-1.1*) K-1.2*) K-1.3*) K-1.4*) K-1.5*) K-1.6*) K-1.7*) K-1.9*) K-1.10*)	+	+	+	+
K-2.1 K-2.2				

1	2	3	4	5
K-2.3*)	+	+	+	+
K-2.4*)				
K-2.5*)				
K-2.6*)				
K-2.7*				
K-2.8				
K-2.9				
K-3.1*)			+	+
K-3.2*)	+		+	+
K-3.3*)				
K-3.4	+	+	+	
K-3.5	+			
K-3.6			+	+
K-3.7			+	+
K-3.8			+	+

Tytuły instrukcji i wytycznych technicznych wydawanych przez GUGiK i ich oznaczenia podano w załączniku. Przepisy techniczne wydane drukiem według stanu na 1984.12.31. zaznaczono w zestawieniu gwiazdką. Oznaczenia i tytuły przepisów nie wydanych drukiem są robocze i mogą podlegać zmianom.

Kombinacje liczbowe wynikające z powyższego zestawienia, nie dają oceny istotnego wkładu Instytutu Geodezji i Kartografii w opracowaniach przepisów technicznych wydawanych przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii, mogą jednak stanowić przyczynek do tej oceny. Tak więc w opracowaniach 12 instrukcji i 43, a właściwie 54 wytycznych technicznych (Wytyczne „K-3.1 Mapy społeczno-gospodarcze są zestawem 12 wytycznych, dotyczących różnych map tematycznych) ilościowo biorąc udział Instytutu przedstawia się następująco:

- nadzór i konsultacje ... 14 przepisów to jest 21⁰/₀
- zespoły autorskie ... 8 przepisów to jest 12⁰/₀
- prace badawczo-wdrożeniowe 32 przepisów to jest 48⁰/₀
- całość opracowania ... 27 przepisów to jest 41⁰/₀

Gdy weźmie się jeszcze pod uwagę, że Instytut był włączony do opracowań instrukcji i przepisów najbardziej trudnych i nowatorskich, wkład Instytutu w te opracowania należy ocenić jako olbrzymi.

Instytut Geodezji i Kartografii jest instytutem branżowym stąd też należałoby chociażby wspomnieć o jego udziale w opracowaniach przepisów technicznych wydawanych przez inne resorty, a więc w opracowaniach instrukcji wydawanych przez resort przemysłu ciężkiego w zakresie pomiarów obiektów przemysłowych; przez resort gospodarki wodnej — gdzie w wytycznych instruktażowych urzędzeń pomiarowo-kontrolnych podaje się zestawy znaków i urządzeń opracowanych przez Instytut; przez resort energetyki — gdzie Instytut na zamówienie „Energoprojektu” opracował wytyczne dotyczące techniki i organizacji prac geodezyjnych związanych z obsługą i kontrolą stanu bezpieczeństwa obiektów hydrotechnicznych; przez resort budownictwa, dla którego opracował instrukcję wyznaczania przemieszczeń poziomych i pionowych oraz inne, w których autorstwa nie zaznaczono.

**Oznaczenia i tytuły przepisów technicznych
wydawanych przez GUGiK od 1979 r.**

INSTRUKCJE TECHNICZNE

Dział „O” — Przepisy ogólne

1. O-1 Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych
2. O-2 Ogólne zasady opracowania map do celów gospodarczych
3. O-3 Zasady kompletowania dokumentacji geodezyjno-kartograficznej
4. O-4 Zasady prowadzenia ośrodków dokumentacji geodezyjno-kartograficznej

Dział „G” Przepisy geodezyjne dotyczące wykonania prac geodezyjnych

1. G-1 Geodezyjna osnowa pozioma
2. G-2 Geodezyjna osnowa wysokościowa
3. G-3 Geodezyjna obsługa inwestycji
4. G-4 Pomiary sytuacyjne i wysokościowe
5. G-5 Ewidencja gruntów

Grupa „K” — Instrukcje kartograficzne

1. K-1 Mapa zasadnicza
2. K-2 Mapy topograficzne do celów gospodarczych
3. K-3 Mapy tematyczne

WYTYCZNE TECHNICZNE

1. G-1.1 Pomiary astronomiczne i opracowanie ich wyników
2. G-1.2 Pomiary grawimetryczne i opracowanie ich wyników
3. G-1.3 Pomiary pola magnetycznego Ziemi i opracowanie ich wyników
4. G-1.4 Budowle triangulacyjne
5. G-1.5 Szczegółowa osnowa pozioma
6. G-1.6 Przeglądy, konserwacyjne i odtwarzanie znaków geodezyjnych
7. G-1.7 Bank osnów geodezyjnych
8. G-1.8 Aerotriangulacja analityczna
9. G-1.9 Katalog znaków geodezyjnych
10. G-2.1 Podstawowa osnowa wysokościowa
11. G-2.2 Szczegółowa osnowa wysokościowa
12. G-3.1 Osnowy realizacyjne
13. G-3.2 Pomiary realizacyjne
14. G-3.4 Inwentaryzacja zespołów urbanistycznych
15. G-4.2 Uczytelnianie fotogrametrycznych zdjęć lotniczych
16. G-4.3 Bezpośrednie pomiary wysokościowe
17. G-4.4 Prace geodezyjne związane z podziemnym uzbrojeniem terenu
18. K-1.1 Metryka mapy zasadniczej

19. K-1.2 Mapa zasadnicza. Aktualizacja i modernizacja
20. K-1.3 Mapa zasadnicza. Opracowanie pierworysu z pomiarów bezpośrednich
21. K-1.4 Mapa zasadnicza. Opracowanie pierworysu rzeźby terenu z istniejących materiałów kartograficznych
22. K-1.5 Mapa zasadnicza. Opracowanie pierworysu autogrametrycznego sytuacji i rzeźby terenu
23. K-1.6 Mapa zasadnicza. Opracowanie pierworysu na podkładzie map fotograficznych
24. K-1.7 Mapa zasadnicza w wersji rozwarstwionej
25. K-1.9 Sporządzanie pierworysu mapy. Materiały kartograficzne, sprzęt kreślarski, tusze, technika rysowania
26. K-1/K-3.10 Reprodukacja kartograficzna małonakładowa
27. K-2.1 Objaśnienia i znaki umowne dla map topograficznych w skalach 1 : 5 000 i 1 : 10 000
28. K-2.2 Objaśnianie i znaki umowne dla map topograficznych w skalach 1 : 25 000 i 1 : 50 000
29. K-2.3 Mapy fotograficzne
30. K-2.4 Metryka mapy topograficznej w skalach 1 : 5 000 i 1 : 10 000
31. K-2.5 Metryka mapy topograficznej w skalach 1 : 25 000 i 1 : 50 000
32. K-2.6 Metryka mapy topograficznej w skalach 1 : 100 000 i 1 : 200 000, 1 : 500 000
33. K-2.7 Sporządzanie fotogrametrycznych zdjęć lotniczych
34. K-2.8 Mapa topograficzna. Prace topograficzne i sporządzanie pierworysów w skalach 1 : 5 000 i 1 : 10 000
35. K-2.9 Mapa topograficzna. Sporządzanie czystorysów
36. K-3.1 Mapy społeczno-gospodarcze (części 12)
37. K-3.2 Sporządzenie map inżynieryjno-gospodarczych zakładów przemysłowych metodą fotogrametryczną
38. K-3.3 Mapy przeglądowe uzbrojenia terenu
39. K-3.4 Mapa hydrograficzna w skali 1 : 50 000
40. K-3.5 Mapa warunków fizjograficznych w skali 1 : 50 000
41. K-3.6 Mapa użycia Ziemi (nie wydana drukiem)
42. K-3.7 Mapa hipsometryczna (nie wydana drukiem)
43. K-3.8 Mapa spadków terenu (nie wydana drukiem)