

BARBARA SAKŁAWSKA

528.45:528.9(084.3-11)

Analiza potrzeb gospodarczych w zakresie wykazywania budynków i elementów małej architektury w treści mapy zasadniczej

Pilna potrzeba uregulowania wielu problemów związanych z opracowaniem i dostarczeniem gospodarce narodowej mapy zasadniczej kraju, spełniającej rolę podkładu do opracowań tematycznych i stanowiącej źródło informacji o stanie istniejącym w terenie, spowodowała konieczność dokonania przez Instytut Geodezji i Kartografii analizy potrzeb w zakresie treści i dokładności mapy zasadniczej z punktu widzenia potrzeb gospodarczych i ustalenia optymalnej treści mapy zasadniczej w skalach 1 : 500, 1 : 1000, 1 : 2000, 1 : 5000. Wykonana przez Instytut analiza potrzeb, uwzględniających wymagania i postulaty szerokiego grona użytkowników i wieloletnie doświadczenia jednostek geodezyjnych, stanowiła podstawę do szczegółowego określenia działania zmierzającego do optymalnego zaspokojenia potrzeb gospodarki narodowej z jednoczesnym uwzględnieniem aspektów ekonomicznych sporządzania map zasadniczych i ich aktualizacji.

W celu ustalenia optymalnej treści mapy zasadniczej określone zostały kryteria selekcji i wyboru elementów treści zgłaszanych przez użytkowników, które w pierwszym rzędzie uwzględniały:

- powtarzalność postulatów zgłaszanych przez użytkowników map,
- zasięg zainteresowań przestrzennych, do których odniesione zostały dane postulaty,
- praktyczne możliwości pojemności treści, uwarunkowane skalą i czytelnością mapy,
- warunek ciągłości wzajemnych powiązań elementów treści mapy zasadniczej, występujących w układzie: mapa zasadnicza—mapy tematyczne—mapy topograficzne.

Przyjmując powyższe założenia, koncepcja opracowana w IGiK uwzględnia w treści mapy zasadniczej tylko te elementy, które interesują szerokie i różnorodne grono użytkowników. Z uwagi na fakt, że między treścią mapy a graficzną formą przedstawiania tej treści istnieją ściśle zależności dla zachowania wzajemnych logicznych związków między po-

szczególnymi elementami treści oraz dla zapewnienia jednoznaczności w oznacznictwie, analiza treści i formy znaków umownych została przeprowadzona w określonych działach tematycznych. Poniższa praca dotyczy analizy treści i formy graficznej działu „Budynki i elementy małej architektury”.

Zgodnie z instrukcjami GUGiK pomiarowi podlegają budynki stałe, tzn. trwale połączone z terenem i przeznaczone do stałego użytkowania. Dla elementów tych Instrukcja D-II „Znaki umowne i zasady opisywania map inżyniersko-gospodarczych” zawiera wyróżnienia stanowiące graficzną prezentację przewidzianych do pomiarów budynków stałych oraz niektórych ich elementów. Zgłoszone liczne postulaty użytkowników zmierzają do znacznego rozszerzenia tej grupy elementów treści mapy zasadniczej. Najwięcej propozycji zgłosiły jednostki miejscowego planowania przestrzennego, jednostki projektowe i realizacyjne, które chciałyby w mapie zasadniczej widzieć idealny podkład kartograficzny, nasycony tak treścią, ażeby bez żadnych dodatkowych pomiarów w terenie mapa zasadnicza w skalach 1 : 500 — 1 : 2000 stanowiła gotowy i aktualny podkład zarówno dla dokładnej inwentaryzacji urbanistycznej, jak i dla wszelkich prac projektowych i realizacyjnych.

Aby spełnić wszystkie żądania użytkowników, treść w tym zakresie musiałaby ulec ogromnemu rozszerzeniu, co w rezultacie ograniczyłoby bardzo czytelność mapy i poszczególnych znaków. Tendencje i głosy w dyskusji dzielą się tutaj na charakterystyczny dwugłos, wyrażający odmienne i przeciwstawne opinie.

Pierwsze reprezentują usługodawcę. Są to opinie nadesłane z jednostek geodezyjnych i okręgowych przedsiębiorstw geodezyjno-kartograficznych.

Drugie reprezentują usługobiorcę. Są to głosy, dla których mapa zasadnicza jest niezbędnym narzędziem do wszelkich poczynąń w zakresie miejscowego planowania przestrzennego, prac projektowych, realizacyjnych i eksploatacyjnych.

Usługodawcy dążą do maksymalnego ograniczenia treści mapy i pozostawienia w niej jedynie elementów posiadających znaczenie ogólne. Wyrazem tego mogą być zgłoszone postulaty o zlikwidowanie na mapie zasadniczej tzw. dodatkowych elementów budynków, jak: przybudówki, sionki, małe ganki, szopy bez ścian, świetliki, podesty itp.

Postulaty zgłaszane przez usługobiorców, a więc przez rzeczywistych użytkowników mapy zasadniczej w skalach 1 : 500—1 : 5000, najczęściej dotyczą treści map w skalach 1 : 500 i 1 : 1000, tzn. map najbardziej odpowiednich do celów projektowych i realizacyjnych. Najliczniejszą grupę użytkowników map w tych skalach stanowią wszelkiego typu pracowni-

urbanistyczne, projektowe, zakłady inwestycyjne. Zgłaszane postulaty dotyczą rozszerzenia treści map o następujące elementy, a mianowicie:

1. Wszelkiego rodzaju rzędne budynków, tj. naroży budynków, wejść do budynków, posadowienia budynków, rzędne progów, rzędne schodów górnego i dolnego stopnia, rzędne bram wjazdowych.
2. Ściany szczytowe i ściany bez otworów.
3. Rodzaj materiału z jakiego wykonane są ściany.
4. Rodzaj konstrukcji i materiał pokrycia dachów oraz kierunek spadku dachów.
5. Klatki schodowe i ich zarysy.
6. Świetliki w dachach oraz schody przeciwpożarowe w budynkach wysokich.
7. Wejścia do budynków z wyróżnieniem wejść głównych.
8. Całkowite lub częściowe podpiwniczenie budynków.
9. Budynek zniszczony i adaptowany.
10. Bardziej szczegółowe rozróżnienie funkcji użytkowej budynków: mieszkalnych, gospodarczych i innych.
11. Siedliska opuszczone, budynki mieszkalne i inne na terenach PKP, ale nie pełniące funkcji budynku dworcowego.

Oprócz wyżej wymienionych postulatów powtarzał się wniosek o ujednolicenie znaków umownych mapy zasadniczej z istniejącymi normami stosowanymi w różnych resortach. Integralnie związana z budynkami jest PN-62/B-01031 „Plany zagospodarowania terenu (plany realizacyjne). Oznaczenia graficzne”, która w wielu przypadkach swoją rozbieżnością i odmienną formą od Instrukcji D-II inspirowała szereg zgłaszanych wniosków odniesionych do treści.

W celu dokonania analizy treści mapy zasadniczej i możliwie optymalnego zaspokojenia zgłaszanych postulatów posłużono się zarówno instrukcjami opracowanymi i wydanymi przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii, jak O-I „Ogólne zasady techniczne i porządkowe”, C-I „Pomiary sytuacyjne”, C-III „Opracowanie mapy zasadniczej w skali 1:5000 na podkładzie fotogrametrycznym”, projektem „Instrukcji opracowania mapy zasadniczej w skali 1:1000 i 1:2000”, oraz PN-62/B-01031 „Plany zagospodarowania terenu”, dotyczącą oznaczeń graficznych, projektem „Zasad zakładania i prowadzenia ewidencji budynków oraz sporządzania wykazów budynków”, a także dostępnymi normami dotyczącymi zakładania i prowadzenia wielkoskalowych map w państwach demokracji ludowej — ZSRR, NRD, Czechosłowacji i Bułgarii.

Przestudiowanie i dokładna analiza wyżej wymienionych materiałów pomocniczych pozwoliły określić i wybrać z całego szeregu postulatów te elementy treści, które mogłyby stanowić na mapie odpowiedniej skali

źródło informacji o zastosowaniu uniwersalnym. Pozostałe, również istotne elementy treści mapy, ale o charakterze branżowym, zostałyby odniesione do treści map tematycznych.

Analizując wymienione powyżej postulaty, uwzględniając ich znaczenie oraz charakter jednostek je zgłaszających, należy stwierdzić, że najliczniejsza grupa użytkowników stawia jako sprawę podstawową nanoszenie na mapę rzędnych progów lub poziomu parteru budynków. Obowiązująca w zakresie projektowania norma PN-62/B-01031 „Plany zagospodarowania terenu” podaje wzór oznaczenia poziomu parteru i poziomu wejścia. Natomiast instrukcje opracowane przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii nie przewidują pomiaru i wnoszenia tych informacji na mapę. Najnowsza instrukcja radziecka dla map topograficznych w skalach 1 : 500, 1 : 1000, 1 : 2000, 1 : 5000 zamieszcza przykłady wnoszenia rzędnych poziomu parteru, rzędnych naroży budynków i rzędnych posadowienia budynku lub jego fundamentu, dając jednocześnie uwagę, że dane te umieszcza się na mapie na specjalne zlecenie. Elementy budynków, takie jak:

- ściany szczytowe i z otworami okiennymi,
- rodzaj materiału z jakiego wykonane są ściany budynku,
- konstrukcje dachów, materiał pokrycia, kierunki spadów,
- klatki schodowe i schody przeciwpożarowe w budynkach wysokich,

również nie są przewidziane instrukcjami GUGiK do wnoszenia ich na mapę zasadniczą.

Niektóre z wymienionych elementów mają oznaczenie w instrukcjach innych państw lub PN-62/B-01031. Na przykład instrukcja radziecka wyróżnia rodzaj pokrycia ścian budynków ognioodpornych, natomiast rodzaje dachów uwzględnia instrukcja niemiecka, a rozmieszczenie klatek schodowych pokazuje Polska Norma.

Wydaje się jednak, że są to szczegóły interesujące jedną branżę — budownictwo. Służą one do prac projektowych związanych z remontami kapitalnymi, przebudową, rozbudową, dla ekspertyz budowlanych, częściowo dla inwentaryzacji urbanistycznej lub też innych prac związanych z eksploatacją budynków. Elementami tymi zainteresowane jest wąskie grono użytkowników mapy zasadniczej, mogą więc być nanoszone na mapę na podstawie specjalnych zleceń dla określonych celów.

Inaczej natomiast przedstawia się sprawa wejść do budynków. Instrukcja C-I „Pomiary sytuacyjne” nie nakłada obowiązku pomiaru wejść do budynku, a Instrukcja D-II zaleca ich zaznaczanie jedynie na specjalne zlecenie. Na arkuszu wzorcowym mapy zasadniczej oznaczone są wejścia główne wg znaku 42 Instrukcji D-II. Oznaczanie lub nieoznaczanie wejść do budynków stało się powodem polemicznych dyskusji, podważających wartość użytkową mapy zasadniczej. Wydaje się więc słuszne oznacza-

nie przynajmniej głównych wejść do budynków na mapach w skalach 1:500, 1:1000 i 1:2000 bez specjalnego zlecenia, tym bardziej, że jest to zgodne z projektem „Instrukcji opracowania mapy zasadniczej w skali 1:1000 i 1:2000” oraz, że takie rozwiązanie postulowała duża liczba użytkowników.

Generalny podział budynków pod względem odporności ogniowej wydaje się słuszny. Jednakże treść wyjaśniająca rozumienie tych dwóch pojęć podana w Instrukcji D-II powinna ulec zmianie. Definicje te stały się w rozumieniu dzisiejszej techniki budowlanej przestarzałe. Ponadto pojęcie „materiały zastępcze” wymaga sprecyzowania. Projekt „Zasad zakładania i prowadzenia ewidencji budynków...” podaje następującą definicję materiału budowlanego niepalnego, palnego i mieszanego:

— „za materiał niepalny uważa się naturalny lub sztuczny materiał pochodzenia nieorganicznego, jak np. kamień naturalny, cegła, beton i jego odmiany (gazobeton, pianobeton itp.), metal, szkło itp.”,

— „materiał palny jest to materiał nie spełniający warunków wymienionych wyżej: jak np. drewno, drewnopochodne, trzcina, słoma itp.”.

W świetle powyższych uwag wydaje się, że generalny podział budynków na: budynki ognioodporne i budynki ognionieodporne powinien być zachowany, przy czym za budynki ognioodporne powinno się uważać zgodnie z projektem „Zasad...” budynki zbudowane z cegły, kamienia naturalnego, betonu i jego pochodnych, metalu i szkła, natomiast budynki wykonane z innych materiałów niż wymienione wyżej zaliczać się powinno do budynków ognionieodpornych.

Ożywioną dyskusję wywołuje także wśród użytkowników oznaczanie funkcji użytkowej budynków. W świetle Instrukcji D-II na mapie zasadniczej budynkami mieszkalnymi są wszystkie budynki, które nie są oznaczone literą *g* i literą *i*. Literą *g* oznacza się takie budynki gospodarcze, jak szopy, obory i garaże przydomowe. Budynki *inne* są to wszystkie budynki pozostałe, to znaczy te, które nie są ani mieszkalnymi, ani gospodarczymi.

Tego rodzaju podział budynków wzbudza przede wszystkim wiele nieporozumień. Stąd liczne postulaty o rozdzielenie funkcji gospodarczej w obrębie jednej działki siedliskowej, w celu wyróżnienia szopy od obory i stodoły, a następnie magazynu, warsztatu itp. Podobne nieporozumienia wywołuje oznaczanie budynków tzw. *innych*. Jednym ze źródeł niepokoju jest fakt, że Instrukcja D-II inaczej określa funkcję użytkową budynku aniżeli PN-62/B-01031 „Plany zagospodarowania terenu (plany realizacyjne). Oznaczenia graficzne”, powszechna i obowiązująca w planowaniu przestrzennym. Norma ta przewiduje dla skal 1:500 i 1:1000 rozróżnienie budynków według funkcji mieszkaniowej, usługowej, gospo-

darczej i mieszanej. Budynki usługowe otrzymują objaśnienia skrótowe lub w pełnym brzmieniu, odniesione do szkoły, przedszkola, żłobka, przychodni, apteki, sklepu, warsztatu, kina, teatru, biblioteki itp. Norma rozwiązuje w pewnym sensie oznaczanie budynku wielofunkcyjnego z usługami wbudowanymi w parterze.

Określenie funkcji budynku bardzo szczegółowo przedstawia projekt „Zasad zakładania i prowadzenia ewidencji budynków”. Przewiduje on następującą klasyfikację rodzajową:

- 1) grupa 0 — budynki mieszkalne,
- 2) grupa 1 — budynki przemysłowe i inne produkcyjne,
- 3) grupa 2 — budynki handlowe i usługowe,
- 4) grupa 3 — budynki biurowe,
- 5) grupa 4 — budynki szkolnictwa, nauki i kultury oraz sakralne,
- 6) grupa 5 — budynki zdrowia i opieki społecznej,
- 7) grupa 6 — budynki wychowania fizycznego, sportu, turystyki i wypoczynku,
- 8) grupa 7 — budynki transportu i łączności,
- 9) grupa 8 — budynki magazynowe.

Każda z wymienionych grup ma szereg podgrup. Podział tego rodzaju jest oczywiście możliwy jedynie do przedstawienia w formie specjalnych kartotek ewidencyjnych budynków, natomiast do zilustrowania go na mapie nie nadaje się. Dlatego wydaje się, że istniejący podział budynków na mapie zasadniczej dla skal 1 : 500, 1 : 1000, 1 : 2000 należałoby rozszerzyć o dodatkową klasę — budynków o przeznaczeniu ogólnym, mających charakter usługowy.

Klasyfikacja rodzajowa budynków w zależności od przeznaczenia przedstawiałaby się wówczas następująco:

- 1) budynki mieszkalne,
- 2) budynki gospodarcze (np. szopy, obory, stodoły, garaże przydomowe, warsztaty),
- 3) budynki użyteczności publicznej (np. szkoły, szpitale, teatry, muzea, domy kultury, administracyjne),
- 4) budynki inne (nie objęte grupą 1, 2, 3).

Odnośnie budynków mieszkalnych nasuwa się uwaga, że należałoby do nich zaliczyć oprócz wymienionych w Instrukcji C-I także budynki zbiorowego zamieszkania o charakterze specjalnym, a więc takie jak więzienia, domy poprawcze i koszary. Wyróżnienie budynków użyteczności publicznej zawarte jest także w normie niemieckiej.

Podział funkcji użytkowej budynków staje się zbędny i trudny do odczytania na mapie w skali 1 : 5000. Zgłoszone w tym zakresie postulaty wydają się uzasadnione.

Odnośnie innych oznaczeń dotyczących budynków, z treści mapy zasadniczej powinny być wyeliminowane następujące rodzaje budynków:

— „Budynek zbrojony profilaktycznie”.

Dla wykonawcy pomiarów określenie budynku zbrojonego profilaktycznie, przy obecnym systemie zbrojenia, jest niemożliwe do ustalenia. Zbrojenie profilaktyczne, w nowych budynkach, jest niewidoczne i fakt ten można stwierdzić jedynie na podstawie dziennika budowy. Budynek zbrojony profilaktycznie nie jest przedmiotem pomiaru wg żadnej instrukcji GUGiK. Dodatkowym argumentem za zlikwidowaniem oznaczenia jest fakt, że nie występuje ono w żadnej wymienionej zagranicznej instrukcji znaków umownych.

— „Budynek o konstrukcji stalowej (sortownia, płuczka)”.

— Wyróżnianie jednego budynku wg konstrukcji, a nieoznaczanie budynków o innych konstrukcjach jest niekonsekwentne i wydaje się niepotrzebne. Według projektu „Zasad zakładania i prowadzenia ewidencji budynków”, budynek taki należy zaliczyć do budynków o konstrukcji szkieletowej, którą stanowi konstrukcja metalowa. Argumentem dodatkowym przemawiającym za wyeliminowaniem go z treści mapy zasadniczej jest również fakt, że nie jest on wyróżniony ani w pozostałych instrukcjach GUGiK, ani w innych instrukcjach zagranicznych.

— „Budynek w budowie”.

Jest to element zbędny na mapie z tego względu, że cykl produkcyjny sporządzania mapy jest dłuższy od okresu budowy budynku. Poza tym w trakcie budowy budynku można określić już jego przyszłe przeznaczenie. Istnieją propozycje zamiany tego oznaczenia na *fundament*, tym bardziej, że w terenie występują często takie elementy, które jednak nie są budynkami w budowie.

Elementy małej architektury trwale związane z budynkami, jak „galeria kryta, korytarz nadziemny między budynkami”, a także „przejazd, przejście dla komunikacji wewnętrznej (bramy) lub ulicznej, kołowej i pieszej” — są zbędne na mapach w skali 1 : 5000, a ich oznaczenia w tej skali mało czytelne. Natomiast w skalach 1 : 500, 1 : 1000, 1 : 2000 wydaje się słuszne zachowanie dotychczasowego przedstawiania tych elementów w treści mapy zasadniczej zgodnie z Instrukcją D-II i projektem „Instrukcji opracowania mapy zasadniczej w skali 1 : 1000 i 1 : 2000”, tym bardziej, że oznaczenia te występują także w instrukcjach zagranicznych, tylko w skalach większych, przy czym bramy posiadają swoje odrębne oznaczenia.

Elementy typu:

— „Schody i wjazdy do podziemi” — z podziałem na otwarte i kryte, wydają się zbyt szczegółowo potraktowane. Zdaniem użytkowników wy-

starczające jest przyjęcie jednego oznaczenia na schody i drugiego na wjazd do podziemi.

— „Okienka (luki) do części podziemnej budynku” z podziałem na otwarte, kryte, w ścianie. Odnośnie tego elementu budynków instrukcje GUGiK nie są zgodne. Instrukcja C-I przewiduje pomiar i wyróżnianie okienek do części podziemnej budynku, natomiast projekt „Instrukcji opracowania mapy zasadniczej w skali 1 : 1000 i 1 : 2000” zaleca niewykazywanie tych elementów na mapie.

Niewykazywanie tych elementów postulują także liczne głosy użytkowników. Wydaje się to słuszne. Okienka do części podziemnej budynku mogą świadczyć o podpiwniczeniu budynku. Informacja ta służyć może jedynie wąskiemu gronu specjalistów i jako taka może być przedmiotem specjalnego zlecenia.

— „Inspekty przemysłowe” — oznaczenie to, mimo że wzbudziło szereg wątpliwości, powinno znaleźć swoje miejsce w treści mapy zasadniczej. Jest to uzasadnione powszechnością występowania oraz wielkością zajmowanego terenu przeznaczonego pod te uprawy. Słuszność tego potwierdza fakt występowania oznaczenia w normach zagranicznych.

— „Budynek podziemny z częścią nadziemną”.

Wydaje się słuszna interpretacja Instrukcji C-I określająca, że przedmiotem pomiarów sytuacyjnych jest część budowli czy budynku naziemna, natomiast część podziemna podlega pomiarowi jedynie na specjalne zlecenie.

— „Wiata”.

Według projektu „Zasad...”, wiata jest szczególnym rodzajem budynku, ponieważ zajmuje przestrzeń i ma fundamenty, dlatego oznaczenie powinno zostać.

Pozostałe oznaczenia jak: wiatraki z podziałem na ognioodporne i ognioodporne i wieża ciśnień nie budzą zastrzeżeń odnośnie wykazywania ich na mapie. Zgłaszane postulaty dotyczą zmiany sposobu ich przedstawiania w celu uwypuklenia ich charakterystycznej formy.

W zakresie treści mapy, dotyczącej małych elementów budownictwa i urządzeń różnych, największe zastrzeżenia odnoszą się do zbyt skomplikowanej lub nie sprecyzowanej formy znaku. Jednocześnie podważana jest celowość umieszczania na mapie tak mało znaczących w terenie i mało trwałych elementów jak: altany, pergole, trejaże, trzepaki, miejsca stałe — ogrodzone na zasobniki do śmieci, rzeźby — akcenty plastyczne. Wydaje się, że znaki te można pominąć w nowej treści mapy zasadniczej.

Odnosi się to także do oznaczania symbolem 224 wg Instr. D-II ustępów wiejskich. Mimo że Instrukcja D-II nie przewiduje stosowania tego symbolu dla map w skali 1 : 2000, komisje odbioru robót GUGiK wymagały, aby przy naniesionym w skali mapy ustępie nanosić również to ozna-

czenie odpowiednio pomniejszone. Wobec pierwszeństwa wykreślania symboli przed znakami konturowymi oznaczenia ustępów wybijały się na pierwszy plan w treści mapy. Wydaje się więc słuszne niewyróżnianie tych elementów zagospodarowania w skali 1 : 2000, natomiast w skalach 1 : 500 i 1 : 1000 należy pozostawić symbol szaletu i stosować go jedynie przy szaletach publicznych (podziemnych, nadziemnych, i wolno stojących).

Jednocześnie zgłoszone zostały postulaty o wprowadzenie nowych elementów, takich jak: oznaczenia rodzaju murów oporowych, oznaczenia urządzeń stałych na targowiskach, betonowych urządzeń dla hodowli nutrii, betonowych klatek dla zwierząt, gnojowników i silosów, urządzeń związanych z obsługą samochodów, pomników, tablic pamiątkowych.

Wychodząc z założenia, że w treści mapy zasadniczej powinny pozostać jedynie elementy trwale związane z gruntem, wydaje się słuszne następujące rozwiązanie:

- nie wprowadzać do treści mapy zasadniczej nowych elementów, takich jak myjnia samochodowa, tablice pamiątkowe, klatki betonowe dla zwierząt i betonowe urządzenia dla nutrii — z uwagi na ich niewielkie znaczenie,

- dać oznaczenie na pomniki zamiast podanych w Instr. D-II oznaczeń na rzeźbę i akcent plastyczny; pomiar pomników przewidziany jest Instrukcją C-I,

- specjalne oznaczenie dla silosów można pominąć, ponieważ silosy występują na mapie jako budynki gospodarcze.

Wydaje się również słuszne rozważenie w nowo opracowanej instrukcji postulatu przyjęcia większej tolerancji w wykazywaniu prowizorycznych zabudowań gospodarczych, szczególnie na mapach w skalach 1 : 2000 i 1 : 5000. Niektóre z tych zabudowań jak szopy lub inne budynki gospodarcze o niewielkiej wartości i trwałości są zbyt ciche na mapie, ponieważ nanoszenie ich zwiększa pracochłonność prac pomiarowych, a nie trwałość wpływa na szybkość dezaktualizację treści mapy.

Zgłoszone zostały także liczne uwagi użytkowników odnośnie graficznej prezentacji budynków i ich niektórych elementów lub elementów treści mapy znajdujących się w tej grupie tematycznej. Wielu użytkowników zdecydowanie opowiedziało się za zmianą sposobu oznaczeń budynków ognioodpornych i ognionieodpornych. Stosowana dotychczas różnica w grubościach linii konturowej 0,2 mm (dla budynków ognioodpornych 0,4 mm i dla ognionieodpornych 0,2 mm) zaciera się na mapach pochodnych wykonywanych w drodze fotomechanicznego przeskalowania. Propozycje w tym zakresie zmierzają albo do zwiększenia tej różnicy, albo do zastosowania innego, bardziej czytelnego sposobu wyróżnienia. Na wielkoskalowych mapach radzieckich i bułgarskich dla oznaczenia ścian bu-

dynków ognioodpornych stosuje się literę charakteryzującą materiał budowlany. Na mapach niemieckich budynki ognioodporne nie mają tej charakterystyki, budynki murowane oznacza się szrafurą.

Wyżej wymienione sposoby mają mankamenty: pierwszy powiększa liczbę oznaczeń literowych zawartych w konturze budynku, drugi jest zbyt pracochłonny. Inne zgłoszone uwagi dotyczą graficznej prezentacji niektórych elementów architektonicznych budynków, takich jak tarasy odkryte, zakryte, podcienie itp., oznaczenia których wg Instr. D-II nie zawsze są konsekwentne i logiczne.

Wiele zastrzeżeń wzbudziła forma znaków umownych — inspektów przemysłowych, budynków przeszklonych, schodów i wjazdów do podziemi, która okazała się w praktyce zbyt pracochłonna i skomplikowana. Oznaczenia wszelkiego rodzaju schodów, ramp, murów oporowych, budynków ziemnych i podziemnych (co również sygnalizowano z terenu) wymagały uzgodnienia swej formy graficznej z identycznymi elementami występującymi w innych zestawieniach tematycznych, jak schody uliczne, podziemne przejścia, ściany przywodne. Zmiany w zakresie formy graficznej dotyczyć powinny także ujednolicenia lub ścisłego określenia oznaczeń literowych, napisów objaśniających lub skrótów nazw.

W zakresie graficznej prezentacji formy znaków umownych budynków i elementów małej architektury, prace Instytutu zmierzały do ustalenia i konsekwentnego wprowadzenia kilku generalnych założeń, które pozwoliłyby na zwiększenie czytelności i komunikatywności znaków, a jednocześnie w wielu przypadkach znacznie zmniejszyły pracochłonność ich wykonania.

Założenia są następujące:

1. Kontur przyziemia budynków na mapach w skalach 1 : 500—1 : 5000 należy kreślić linią ciągłą o grubości 0,35 mm.

2. Kontur części nadziemnych, nie pokrywających się z zarysem przyziemia, linią przerywaną (w przedziałach 2 mm—1 mm—2 mm) o grubości 0,35 mm.

3. Kontur budynków podziemnych lub elementów podziemnych budynków naziemnych — kreślić linią przerywaną (w przedziałach 1 mm—1 mm—1 mm) o grubości 0,13 mm.

Rozważana inna koncepcja wykreślania linią ciągłą maksymalnego obrysu budynku różniącego się od części przyziemnej, a linią przerywaną wszystkich elementów przyziemia, pozwoliłaby na bardziej konsekwentne i jednoznaczne, a także zróżnicowane oznaczenie takich detali, jak tarasy na słupach, podcienie, mosty, estakady itp. Jednakże w tym przypadku odstąpiono od tej zasady wobec utartych nawyków zawodowych i powszechności zastosowania koncepcji pierwszej.

4. Wszystkie budynki na mapach 1 : 500—1 : 5000 należy pokazywać z podziałem na ogniodoporne i ognionieodporne. Dla wyróżnienia budynków ognionieodpornych należy zastosować „wąsy” wykreślone w narożach.

5. Na mapach w skalach 1 : 500—1 : 2000 wewnątrz konturu budynków należy umieszczać oznaczenia literowe charakteryzujące przeznaczenie budynku: p — budynki użyteczności publicznej, g — budynki gospodarcze, i — budynki o innym przeznaczeniu. Budynki mieszkalne pozostaną bez żadnych dodatkowych oznaczeń. Ważniejsze budynki użyteczności publicznej, zamiast oznaczenia literowego p, otrzymują napisy objaśniające.

6. Liczbę kondygnacji (poczynając od drugiej) należy oznaczać cyframi arabskimi. Cyfry arabskie, przy obecnym wysokim budownictwie, będą czytelniejsze aniżeli dotychczas stosowane dla oznaczenia kondygnacji cyfry rzymskie. Przy przedstawianiu budynków przyległych, posiadających różną liczbę kondygnacji, należy umieszczać dwa oznaczenia cyfrowe.

7. Numery porządkowe nieruchomości należy opisywać na mapach w skalach 1 : 500—1 : 2000 w miarę możliwości równolegle do konturu, w rogu budynku zwróconym w stronę ulicy. Jeśli kontur jest zbyt mały lub przeciążony innymi opisami, wówczas numer należy umieścić w miejscu przerwanej linii konturowej.

8. W przypadku występowania oznaczeń mających charakter obrazu symbolicznego przedstawianego obiektu (wiatraki, kominy), środek podstawy znaku powinien odpowiadać środkowi obiektu w terenie.

9. Wszelkie oznaczenia symboliczne, literowe, napisy objaśniające należy nanosić na pierworys mapy zasadniczej, stosując gotowe znaki i napisy wykonane na fotoskładzie lub metodą kalkomanii, co pozwoli znacznie obniżyć pracochłonność procesu sporządzania mapy zasadniczej.

Koncepcja opracowana w IGIK przewiduje, że w treść mapy zasadniczej wejdą wszelkie budynki, przy czym wykazane one zostaną z wyróżnieniem ich ogniodporności i spełnianej funkcji mieszkaniowej, użytku publicznego, gospodarczej i innej, z charakterystyką ich kondygnacji i numeru porządkowego. W grupie tematycznej „Budynki i elementy małej architektury” znajdują się następujące elementy małej architektury i detale architektoniczne trwale związane z budynkami:

- część naziemna budowli podziemnej,
- budynek ziemny (piwnice, lodownie),
- budynek przeszklony (oranżerie, cieplice),
- fundament,
- wiata, nawis, otwarta suszarnia polowa,
- budynki kultu religijnego z oznaczeniem kultu religijnego,

- komin wolno stojący,
- wiatrak,
- kiosk, budka na stałym fundamencie lub podmurówce,
- szalet publiczny,
- śmietnik betonowy, murowany, gnojownik,
- mur oporowy kamienny, betonowy, żelbetonowy.

Detale architektoniczne trwale związane z budynkami:

- galeria kryta, korytarz nadziemny między budynkami,
- przejazd, przejście dla komunikacji wewnętrznej (bramy) lub ulicznej kołowej i pieszej,
- wejścia główne do budynków,
- schody zewnętrzne,
- schody do podziemi,
- wjazdy do podziemi,
- taras odkryty (rampa),
- taras kryty, weranda,
- taras na słupach,
- podcienie.

Recenzował: doc. dr inż. Kazimierz Michalik

Rękopis złożono w Redakcji w maju 1975 r.

БАРБАРА САКЛАВСКА

АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ В ОБЛАСТИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ПОСТРОЕК И ЭЛЕМЕНТОВ МАЛОЙ АРХИТЕКТУРЫ В СОДЕРЖАНИИ ОСНОВНОЙ КАРТЫ

Резюме

Насущная потребность в урегулировании многих проблем, связанных с разработкой и предоставлением народному хозяйству основной карты, исполняющей роль основы для тематических работ и являющейся источником информации о существующем состоянии на местности, вызвала необходимость разработки Отделом картографии ИГиК темы: „Анализ потребностей в области содержания и точности основной карты с точки зрения хозяйственных нужд и определения оптимального содержания основной карты в масштабах 1 : 500, 1 : 1000, 1 : 2000, 1 : 5000”.

Анализ проведенный Отделом картографии ИГиК при использовании многолетнего опыта геодезических учреждений, работающих на территории всей страны, является попыткой получения оптимального решения, учитывающего требования и постулаты широких кругов потребителей.

С целью произведения наиболее правильного выбора этих постулатов принималась во внимание емкость карты, обусловленная масштабом. Анализ содержания и графического оформления основной карты был произведен в определенных тематических областях.

Данная статья является анализом содержания тематического раздела „Постройки и элементы малой архитектуры”, а также его графического оформления.

Принято концепцию изображения на основной карте в масштабах 1 : 500, 1 : 1000, 1 : 2000, 1 : 5000 построек и элементов малой архитектуры лишь прочно связанных с землей, имеющих значение для многих потребителей, а решено не показывать на карте некоторых добавочных элементов построек временного характера и небольшого значения на местности, что дало возможность отбора оптимального количества элементов содержания основной карты в этом тематическом разделе. Концепция ИГиК предусматривает изображение в содержании основной карты всякого рода построек с учётом их огнеупорности и выполняемой функции жилищной, общего пользования, хозяйственной и другой, а также количества этажей и порядкового номера. В содержании основной карты будут показаны также элементы малой архитектуры и архитектурные детали прочно связанные с постройками.

В виду того, что между содержанием карты, а графической формой изображения этого содержания существует тесная взаимосвязь, с целью введения однородной системы обозначения на основной карте во всех указанных выше масштабах принято принцип разработки ключа условных знаков так, чтобы было сохранено условие непрерывности взаимосвязей элементов содержания карты, выступающих в соотношении: основная карта — тематические карты — топографические карты.

BARBARA SAKŁAWSKA

ANALYSIS OF ECONOMICAL NEEDS IN THE FIELD OF ELABORATION OF BUILDINGS AND MINER ARCHITECTURAL ELEMENTS IN CONTENTS OF A PRINCIPAL MAP

Summary

High necessity to settle many problems connected with elaboration and issuing a principal map for the national economy, that would be regarded as the basis for thematic elaborations and as the source of information about the territory made the Institute of Geodesy and Cartography work on the subject: „Analysis of requirements concerning the contents and accuracy of a principal map from the point of view of economical needs and elaboration of optimum contents of a principal map in the scale of 1 : 500, 1 : 1000, 1 : 2000, 1 : 5000”.

The Institute of Geodesy and Cartography made analyses, taking into account many years experience of the Departments of Geodesy operating all over the country, that were treated as an experiment in searching an optimum solution compatible with requirements and postulates of great number of users.

To reach the most reasonable solution the volume of a map conditioned by a scale was also considered. Analyses of contents and a graphic form of a principal map were performed in each particular thematic section.

In principle this elaboration dealt with analyses of contents of the following thematic section: „Buildings and miner architectural elements of an environment” and its graphic presentation. It was accepted that on the principal map only buildings and miner architectural elements that are permanently attached to the ground and are essential for many users will be shown in scales: 1 : 500, 1 : 1000, 1 : 2000, 1 : 5000. Marking of some additional elements of temporary buildings that are not essential for the territory will be avoided. That allowed to select an optimum number of elements of the contents of a principal map in case of this thematic section. According to the concept developed at the Institute the contents of a principal map will contain all buildings exposing their fire resistance, dwelling function, public, economic and other kinds of utilization as well as a number of floors and ordinal numbers. Contents of a principal map will also show miner architectural elements and details connected with buildings.

Due to the fact that there are close relations between the contents of a map and its graphic form, in order to introduce uniform markings on a principal map in the above mentioned scales it was settled that the key of conventional markings will be elaborated to maintain the principle of continuity of mutual relations between the elements of contents of a map in the system: principal map — thematic map — topographic map.

SPIS TREŚCI

ADAM DUBIK

HENRYK Z. KOWALSKI

Wpływ sposobu rejestracji i rekonstrukcji obiektu na niektóre parametry obrazów odtwarzanych z hologramu 3

ANDRZEJ CIOŁKOSZ

Zastosowanie długofalowego promieniowania podczerwonego w badaniach termalnego zanieczyszczenia rzek 29

ANDRZEJ HERMANOWSKI

Wyznaczanie przemieszczeń poziomych punktów powierzchniowych sieci poziomych, na podstawie okresowych pomiarów geodezyjnych . . 77

BARBARA SAKŁAWSKA

Analiza potrzeb gospodarczych w zakresie wykazywania budynków i elementów małej architektury w treści mapy zasadniczej 113

СОДЕРЖАНИЕ

АДАМ ДУБИК

ХЕНРЫК З. КОВАЛЬСКИ

Влияние способа регистрации и реконструкции объекта на некоторые параметры изображения воспроизводимого из голограммы 3

АНДЖЕЙ ЦЮЛКОШ

Применение длинноволнового инфракрасного излучения в исследованиях термального загрязнения рек 29

АНДЖЕЙ ХЕРМАНОВСКИ

Определение горизонтальных перемещений поверхностных пунктов горизонтальных сетей на основании периодических геодезических измерений 77

БАРБАРА САКЛАВСКА

Анализ хозяйственных потребностей в области представления построек и элементов малой архитектуры в содержании основной карты 113

CONTENTS

ADAM DUBIK

HENRYK Z. KOWALSKI

Influence of the method of recording and reconstruction of projects on some parameters of the project reproduced from a hologram 3

ANDRZEJ CIOŁKOSZ

Application of longwave infrared radiation in analyses of thermal river pollution 29

ANDRZEJ HERMANOWSKI

On determining horizontal displacements of regional points of horizontal surface networks 77

BARBARA SAKŁAWSKA

Analysis of economical needs in the field of elaboration of buildings and minor architectural elements in contents of a principal map . . 113