

(pieczęć przedsiębiorstwa)

POUFNE

(po wypełnieniu)

Egz. pojedynczy

Nr ewid.

WYTYCZNE TECHNICZNE K-1.1
METRYKA MAPY ZASADNICZEJ

Warszawa 1980

Warszawa, dnia 27 marca 1980 r.

GŁÓWNY URZĄD GEODEZJI I KARTOGRAFII
ul. Jasna 2/4 skrytka pocztowa 145
tel. 26-42-21
00-950 WARSZAWA

Nr **TE.4.422/K-1.1/80**

Zarządzeniem nr 2 Prezesa Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii z dnia 9 lutego 1979 r. została wprowadzona do stosowania instrukcja techniczna "K-1 Mapa zasadnicza", w której to polecono stosowanie metryki mapy.

W celu ujednoczenia sposobu sporządzania metryki mapy zasadniczej zatwierdzam załączony wzór metryki oznaczonej symbolem K-1.1.

Załącznik 1.

Dyrektor
Biura Rozwoju Nauki i Techniki
mgr inż. Stanisław Różanka

Wzór metryki opracowano w Zakładzie Rozwoju Techniki Państwowego Przedsiębiorstwa
Geodezyjno-Kartograficznego w Warszawie w roku 1980.

Opracowała
Teresa Rygiewicz

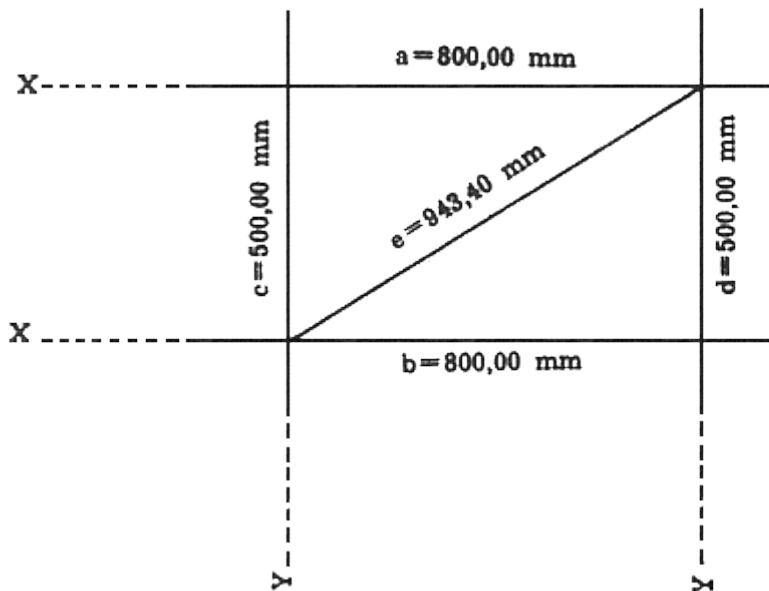
SPIS TREŚCI

	str.
I. <u>Dane wyjściowe</u>	3
II. <u>Fotogrametryczne zdjęcia lotnicze</u>	9
III. <u>Osnowy nowozłożone</u>	9
IV. <u>Konstrukcja</u>	13
V. <u>Opracowanie fotomapy* - ortofotomapy*</u>	13
VI. <u>Kopie błękitne (cyjanokopie)</u>	14
VII. <u>Polowe opracowanie treści mapy</u>	15
VIII. <u>Opracowanie pierworysu</u>	16
IX. <u>Terenowe sprawdzenie pierworysu</u>	17
X. <u>Nakładki tematyczne</u>	17
XI. <u>Aktualizacja mapy</u>	17
<u>Zlecenie dotyczące prowadzenia metryki mapy zasadniczej</u>	19

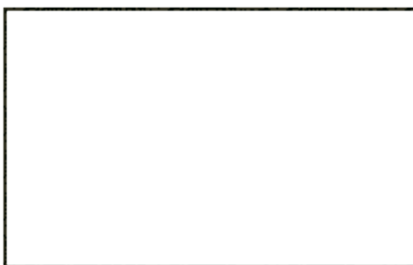
I. DANE WYJŚCIOWE

1. DANE O SEKCJI MAPY

- a) Państwowy układ współrzędnych "1965". Strefa
- b) Średnia poprawka odwzorowawcza na arkuszu mapy
 - 1) liniowa mm/km
 - 2) powierzchniowa m²/km²
- c) Państwowy układ wysokości normalnych odniesiony do zera mareografu w Kronsztadzie
- d) Zasadnicze cięcie warstwiczne m



e) Szkic rozmieszczenia obrębów ewidencyjnych



f) Podział powierzchni arkusza na obręby

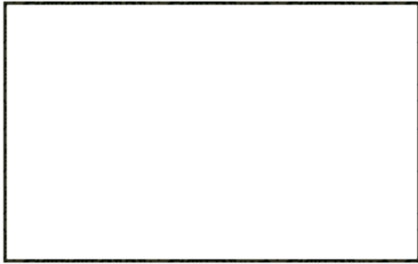
Lp.	Nazwa gminy obrębu	Pow. wyrównana do ark		Metoda obliczenia	Wykonawca (nazwisko, podpis, data)
		ha	a		

2. OSNOWY GEODEZYJNE POZIOME I WYSOKOŚCIOWE

a) Szkic rozmieszczenia punktów osnowy poziomej i wysokościowej

II. FOTOGRAMETRYCZNE ZDJĘCIA LOTNICZE

1. Wykonało..... w 19 r.
2. Szkic pokrycia zdjęciami



3. Kamera
 - a) typ
 - b) nr stożka
 - c) stała c_k
 - d) format zdjęć X cm

4. Skala zdjęć
 5. Wysokość fotografowania m
 6. Pokrycie zdjęć
 - a) podłużne p %
 - b) poprzeczne q %
 7. Ocena jakości fotograficznej negatywów
- Sporządził jako wyciąg z operatu badania zdjęć
.....
(nazwisko, podpis, data)

III. OSNOWY NOWOZAŁOŻONE

1. Osnowa polowa
 - a) Projekt osnowy wykonało w 19 r.
 - b) Polową sygnalizację punktów osnowy wykonało w 19 r.
 - c) Pomiar i obliczenia osnowy wykonało w 19 r.
2. Osnowa kameralna
 - a) Obserwacje aerotriangulacji płaskiej *- przestrzennej* na wykonało w 19 r.
 - b) Wyrównanie i obliczenie współrzędnych wykonało w 19 r.
 - c) Średni błąd wpasowania punktów na polową osnowę fotogrametryczną
 $m_p =$ m $m_H =$ m
 - d) Odchyłka maksymalna na punktach łącznych w obrębie arkusza
 $v_x =$ m $v_y =$ m $m_H =$ m
 - e) Inne uwagi
.....
.....
.....
3. Szkic rozmieszczenia punktów nowozałożonych (w tym punktów aerotriangulacji)

IV. KONSTRUKCJA

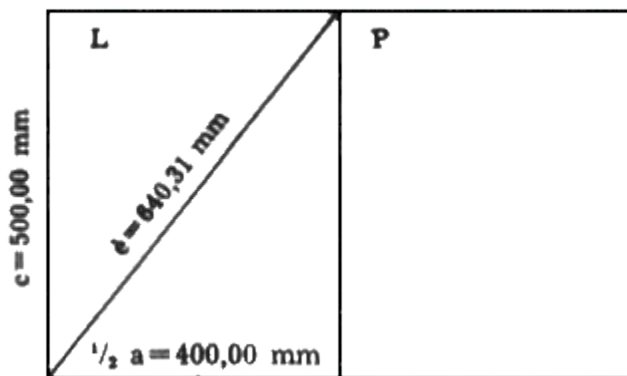
1. Siatkę kwadratów, naroża, punkty osnów zostały wniesione przez na w 19 r.
2. Uzyskane odchyłki na fopunktach i punktach osnowy geodezyjnej (dla opracowań fotomapy i ortofotomapy)* wynoszą

Nr punktu	Odchyłki w mm	Nr punktu	Odchyłki w mm	Nr punktu	Odchyłki w mm	Nr punktu	Odchyłki w mm

Wykonał
(nazwisko, podpis, data)

V. OPRAWOWANIE FOTOMAPY* -ORTOFOTOMAPY*

1. Podział strefowy
 - a) wysokość strefy przetwarzania m
 - b) szerokość szczeliny mm
 - c) ilość stref na sekcji
 - d) szkic rozmieszczenia zdjęć* -stereogramów*



2. Przetwarzanie strefowe* -różniczkowe* zostało wykonane przez na w 19 r.
3. Ocena fotograficzna

Kierownik brygady
.....
(nazwisko, podpis, data)

* niepotrzebne skreślić

3. Dokładność opracowania fotomapy* -ortofotomapy*

L	P
----------	----------

1. Odchyłki dla części arkusza w mm
- na punktach
 - na granicach stref * -łączenia stereogramów*
 - na stykach zewnętrznych
- Wykonał
- (nazwisko, podpis, data)

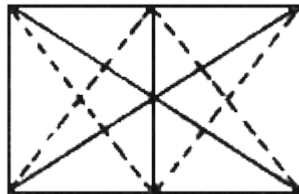
L	P
średnie	maksymalne

Kierownik roboty
.....
(nazwisko, podpis, data)

VI. KOPIE BŁĘKITNE (CYJANOKOPIE)

- różnice wymiarów ramek w stosunku do teoretycznych w mm
 - ocena jakości reprodukcji

Uwaga!
Dane dla
arkuszy
połówkowych
w kolorze
czerwonym



Kierownik brygady
.....
(nazwisko, podpis, data)

- konstrukcję na kopii błękitnej
wykonało w 19 r.
 - uzyskane odchyłki na punktach osnowy w mm
średnie maksymalne

Wykonał

(nazwisko, podpis, data)

* niepotrzebne skreślić

VII. POŁOWE OPRACOWANIE TREŚCI MAPY

Lp.	Rodzaje prac (metody)	Wykonawca (przedsięb.)	Kierownik roboty (nazwisko, podpis, data)
1.	Polowe uczytelnienie zdjęć lotniczych *-foto-mapy *-ortofoto *		
2.	Pomiar bezpośredni sytuacji		
3.	Pomiar granic podziału administracyjnego i obrębów ewidencyjnych		
4.	Pomiar stanu władania		
5.	Pomiar urządzeń podziemnych metodą		
6.	Pomiar rzeźby terenu metodą		

7. Rozmieszczenie pomiarów polowych i rejonów uczytelnień

* niepotrzebne skreślić

VIII. OPRACOWANIE PIERWORYSU

1. Sytuacja opracowana przez na (rodzaj materiału) w 19 r.
 - a) metodą stereofotogrametryczną

- 1) na podstawie uczytelnionych zdjęć lotniczych
- 2) na podstawie kameralnego uczytelnienia zdjęć lotniczych
- b) metodą bezpośrednią
 - 1) na podstawie pomiaru bezpośredniego
 - 2) na podstawie uzupełniającego pomiaru bezpośredniego
- c) metodą kartowania na mapach fotograficznych
- d) inne

2. Szkic metod opracowania sytuacji
Kierownik brygady

.....
(nazwisko, podpis, data)

3. Rzeźba terenu opracowana przez na
(rodzaj materiału) w 19
..... r.

- a) metodą stereofotogrametryczną
- b) na podstawie pomiaru bezpośredniego
- c) inne

3. Szkic metod opracowania rzeźby terenu
Kierownik brygady

.....
(nazwisko, podpis, data)

5. Kartograficzne opracowanie pierworysu w tuszu wykonał
..... w 19 r.

Kierownik brygady
.....
(nazwisko, podpis, data)

IX. TERENOWE SPRAWDZENIE PIERWORYSU

- 1. Terenowe sprawdzenie wizualne i pomiary uzupełniające wykonał
w 19 r.
- 2. Pomiary kontrolne opracowania sytuacji i rzeźby terenu wykonał w
..... 19 r.
- 3. Średni błąd położenia punktu w skali mapy wynosi
 $m_p =$ mm $m_H =$ mm
- 4. Kontrolę ostateczną opracowania pierworysu wykonał

Kierownik roboty

.....
(nazwisko, podpis, data)

X. NAKŁADKI TEMATYCZNE

Symbol nakładki	Wykonawca (przedsięb. data wykon.)	Symbol nakładki	Wykonawca (przedsięb. data wykon.)

XI. AKTUALIZACJA MAPY

- 1. Szkic zasięgów rejonów aktualizacji

2. Wykaz aktualizacji

Lp.	Aktualizacja			Wykonawca (nazwisko, podpis)
	data	rejon	przedmiot	

**ZALECENIA DOTYCZĄCE PROWADZENIA METRYKI
MAPY ZASADNICZEJ**

1. Metryka jest źródłem informacji o cechach mapy zasadniczej oraz o ogólnym stopniu jej aktualności

2. Metryka jest podstawowym dokumentem obrazującym przebieg opracowania danego arkusza mapy (K-1. § 25, 26, 27)
3. Metryka zakładana jest a chwilą podjęcia prac związanych ze sporządzeniem mapy, a następnie wypełniania w miarę przebiegu prac i uzupełniania w miarę wprowadzanych zmian do treści mapy
4. Kolejność poszczególnych części metryki dostosowana jest do kolejności faz opracowania mapy z uwzględnieniem wszelkich stosowanych technologii
5. Wpisy do metryki należy dokonywać pismem czytelnym w sposób trwały (tuszem, długopisem) i potwierdzić podpisem i datą
6. W poszczególnych rubrykach metryki dotyczących "wykonawcy" części opracowania, zależnie od sposobu zasygnalizowanego wpisu należy podawać:
 - a) skrót nazwy przedsiębiorstwa geodezyjno - kartograficznego
 - b) skrót nazwy jednostki organizacyjnej w przedsiębiorstwie
 - c) imię i nazwisko osoby
7. W przypadku gdzie wpis do metryki ułatwiono poprzez nadruk części zdania w którym użyto zwrotu "wykonało" należy wpisać nazwę jednostki organizacyjnej przedsiębiorstwa, w przypadku "wykonano" należy podać metodę lub sposób opracowania
8. W części "Osnowy geodezyjne" należy wpisy wykonywać tylko w wyjątkowych przypadkach. Wykazy te powinny być dostarczone jako fotomechaniczne kopie lub ich części, odpowiednich wykazów sporządzanych przez ośrodek dokumentacji geodezyjno-kartograficznej. Obowiązek dostarczenia tych danych przez ośrodek jest rezultatem zgłoszenia roboty
9. W części "Wykorzystane materiały" należy w fazie prac przygotowawczych w sposób zwięzły podać rodzaj materiałów, ich jakość, wykonawcę, datę opracowania oraz zakres wykorzystania. Po każdej pozycji określającej wykorzystywany materiał pozostawić 2-3 linijki dla późniejszego potwierdzenia wpisem, faktu wykorzystania tego materiału
10. Średnie odchyłki (str. 14) należy obliczyć ze wzoru

$$v = \sqrt{\frac{\sum v^2}{n}}$$

gdzie

n - ilość spostrzeżeń

v - wartość odchyłki

11. Średnie błędy położenia punktu (str. 17) należy liczyć ze wzoru

$$m_x = \pm \sqrt{\frac{[\Delta x \cdot \Delta x]}{n}} \quad \Delta x = x_f - x_g$$

$$m_y = \pm \sqrt{\frac{[\Delta y \cdot \Delta y]}{n}} \quad \Delta y = y_f - y_g$$

$$m_p = \pm \sqrt{m_x^2 + m_y^2}$$

gdzie

n - ilość punktów

x_f, y_f - współrzędne punktów odczytane przy pomocy koordynatografu

x_g, y_g - współrzędne określone w pomiarze bezpośrednim

$$m_h = \pm \sqrt{\frac{[\Delta h \cdot \Delta h]}{n}}$$

gdzie

Δh - różnica między rzędnymi wysokości punktów z autografu a rzędnymi z pomiaru kontrolnego

n - ilość punktów kontrolnych na ciągach wysokościowych