

(pieczęć przedsiębiorstwa)

**POUFNE**  
(po wypełnieniu)  
Egz. pojedynczy  
Nr ewid. ....

**K—1.1**

**METRYKA MAPY**  
**ZASADNICZEJ**

**Arkusz** .....

**Skala** .....

**WARSZAWA 1980**

**K-1.1**  
**METRYKA MAPY ZASADNICZEJ**

**Arkusz** .....

**Skala** .....

Warszawa, dnia 27 marca 1980 r.

**GLÓWNY URZĄD GEODEZJI I KARTOGRAFII**

ul. Jasna 2/4 skrytka pocztowa 145  
tel. 26-42-21

**W A R S Z A W A**

Nr TE.4.422/K-1.1./1/80

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

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

Zał. 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.

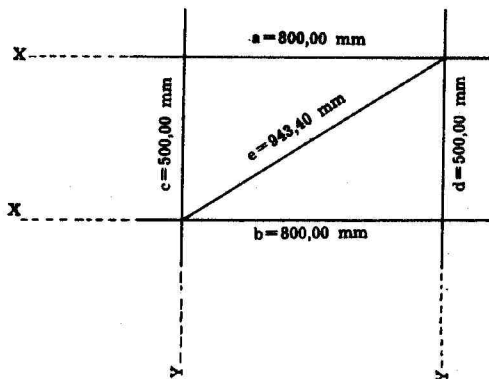
Opracowała  
Teresa Rygiewicz

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

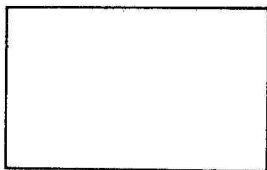
# I. DANE WYJŚCIOWE

## 1. DANE O SEKCJI MAPY

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



- e) Szkic rozmieszczenia obrębów ewidencyjnych

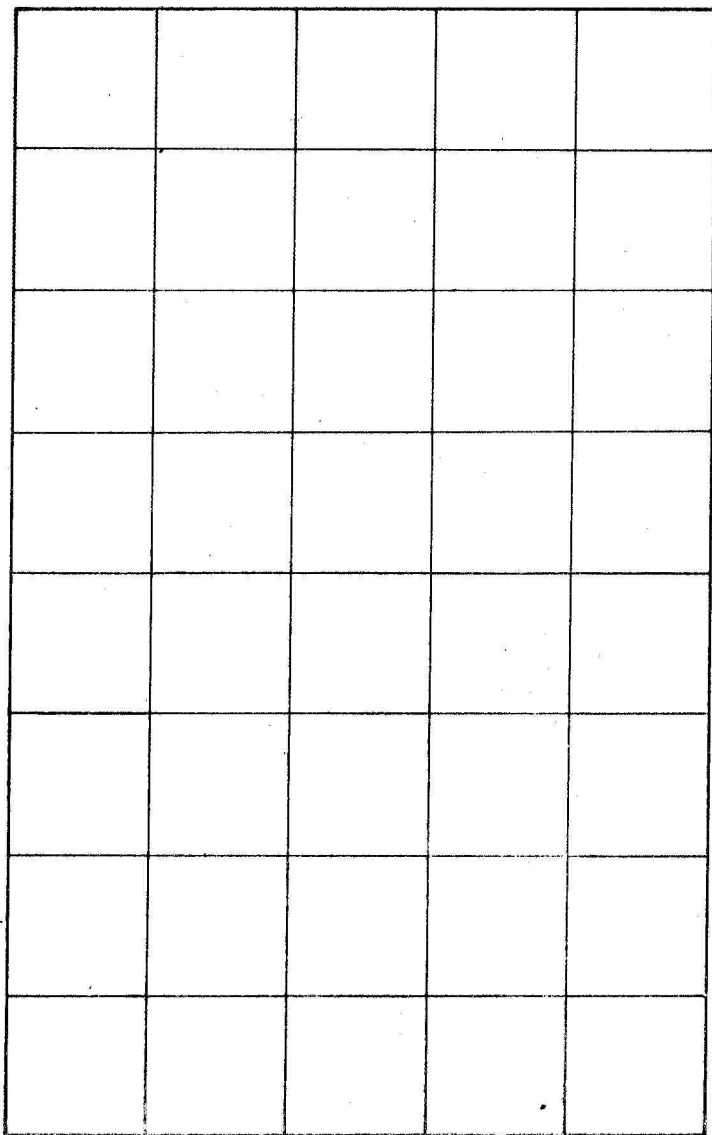


- f) Podział powierzchni arkusza na obręby

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



**b) Wykaz punktów osnowy poziomej**

[illegible]

[illegible]





### 3. WYKORZYSTANE MATERIAŁY KARTOGRAFICZNE I INNE

Zakwalifikowano do wykorzystania na podstawie protokołu (warunków technicznych) .

Wykonał

Kierownik roboty

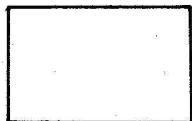
(nazwisko, podpis, data)

(nazwisko, podpis, data)

## 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 .....  $\times$  ..... cm

4. Skala zdjęć .....

6. Pokrycie zdjęć

5. Wysokość fotografowania

a) podłużne p ..... %

..... m

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 nowozalozonych (w tym pktów aerotriangulacji)






#### IV. KONSTRUKCJA

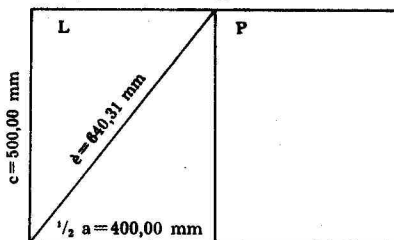
1. Siatkę kwadratów, naroża, punkty osnów zostały wniesione przez ..... na ..... w ..... 19..... r.
2. Uzyskane odchyłki na fotopunktach i punktach osnowy geodezyjnej (dla opracowań fotomapy i ortofotomapy) \* wynoszą

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. OPRACOWANIE 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)

### 3. Dokładność opracowania fotomapy \*-ortofotomapy \*

L	P
---	---

1. Odchyłki dla części arkusza w mm

- a) na punktach
- b) na granicach stref \*-łączenia stereo-gramów \*
- c) na stykach zewnętrznych

L	P
średnie	maksymalne

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

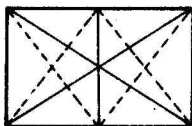
Kierownik roboty

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

### VI. KOPIE BŁĘKITNE (CYJANOKOPIE)

1. a) różnice wymiarów ramek w stosunku do teoretycznych w mm

Uwaga!  
Dane dla  
arkuszy  
połówkowych  
w kolorze  
czerwonym



b) ocena jakości reprodukcji

Kierownik brygady

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

2. a) konstrukcję na kopii błękitnej

wykonało ..... w ..... 19..... r.

b) 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.	Połowe uczytnienie 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 połowych i rejonów uczytnień


\* niepotrzebne skreślić



## VIII. OPRACOWANIE PIERWORYSU

1. Sytuacja opracowana przez ..... na .....  
w ..... 19 ..... r. (rodzaj materiału)

a) metodą stereofotogrametryczną

1) na podstawie uczytelniczonych zdjęć lotniczych

• 2) na podstawie kameralnego uczytelnienia zdjęć lotniczych

b) metodą bezpośrednią

1) na podstawie pomiaru bezpośredniego

2) na podstawie uzupełniającego pomiaru bezpośredniego

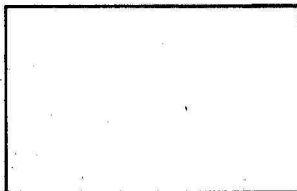
c) metodą kartowania na mapach fotograficznych

d) inne .....

2. Szkic metod opracowania sytuacji

Kierownik brygady

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



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

a) metodą stereofotogrametryczną

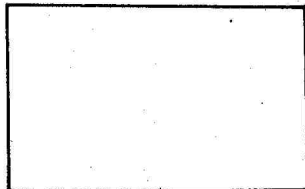
b) na podstawie pomiaru bezpośredniego

c) inne .....

4. Szkic metod opracowania rzeźby terenu

Kierownik brygady

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



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

Kierownik brygady

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

## IX. TERENOWE SPRAWDZENIE PIERWORYSU

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

Kierownik roboty

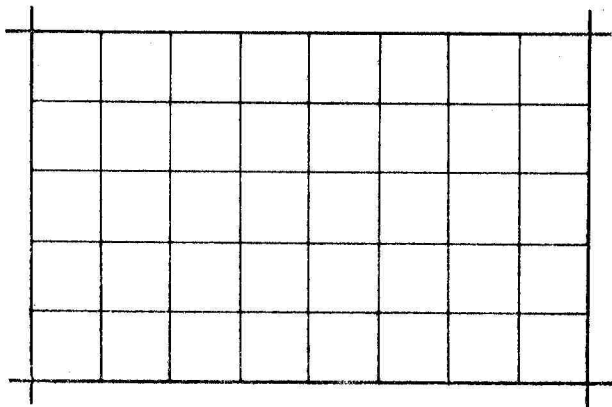
.....  
(nazwisko, podpis, data)

## X. NAKŁADKI TEMATYCZNE

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

## XI. AKTUALIZACJA MAPY

1. Szkic zasięgu rejonów aktualizacji





## **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 z chwilą podjęcia prac związanych ze sporządzeniem mapy, a następnie wypełniana w miarę przebiegu prac i uzupełniana w miarę wprowadzonych 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 potwierdzać podpisem i datą
6. W poszczególnych rubrykach metryki dotyczących „wykonawcy” części opracowania, zależnie od sposobu zasygnalizowanego wzoru 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 tegoż materiału.

10. Średnie odchyłki (str. 14) należy obliczyć ze wzoru

$$\sqrt{\frac{vv}{n}}$$

gdzie  $n$  — ilość spostrzeżeń  
 $v$  — wartość odchyłki

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

$$m_x = \pm \sqrt{\frac{[\Delta x \cdot \Delta x]}{n}}$$

$$\Delta x = x_t - x_g$$

$$m_y = \pm \sqrt{\frac{[\Delta y \cdot \Delta y]}{n}}$$

$$\Delta y = y_t - y_g$$

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

gdzie:  $n$  — ilość punktów

$x_t, y_t$  — 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:  $\Delta h$  — różnice między rzędnymi wysokości punktów z autografu a rzędnymi z pomiaru kontrolnego

$n$  — ilość punktów kontrolnych na ciągach wysokościowych