

SPOSÓB OBLICZENIA POŁA POWIERZCHNI DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH Z UWZGLĘDNIENIEM  
POWIERZCHNIOWEJ POPRAWKI ODWZOROWAWCZEJ

1. Pole powierzchni działek ewidencyjnych, obliczone ze współrzędnych prostokątnych płaskich w układzie 2000, podlega korekcie według wzoru:

$$P = P_o - \Delta P_o,$$

przy czym

- 1)  $P$  – oznacza pole powierzchni obiektu ewidencyjnego jako fragmentu powierzchni elipsoidy GRS 80,
- 2)  $P_o$  – oznacza pole powierzchni działki obliczone na podstawie współrzędnych prostokątnych płaskich w układzie 2000,
- 3)  $\Delta P_o$  – oznacza powierzchniową poprawkę odwzorowawczą.

2. Powierzchniową poprawkę odwzorowawczą oblicza się według wzoru:

$$\Delta P_o = P_o \cdot (m^2 - 1),$$

przy czym:

- 1)  $m$  - jest skalą zniekształcenia liniowego ustaloną dla  $P_{GK}$ ,
- 2)  $m^2$  - jest skalą zniekształcenia powierzchniowego ustaloną dla punktu określającego przybliżony środek ciężkości działki ewidencyjnej ( $P_{GK}$ ).

3. Skalę zniekształcenia liniowego oblicza się według wzoru:

$$m = \sigma \cdot 10^{-5} + 1,$$

przy czym:

$\sigma$  – jest elementarnym zniekształceniem liniowym, obliczonym w  $P_{GK}$ , wyrażonym w cm/km.

4. Wartość  $\sigma$  [cm/km] wyraża następujący wielomian:

$$\sigma = \sigma_0 + m_0 \cdot v^2 \cdot [q_1 + q_2 \cdot u + q_3 \cdot u^2 + q_4 \cdot v^2],$$

przy czym:

- 1) współczynniki  $q_1, q_2, q_3, q_4$  mają wartości stałe:
  - $q_1 = 306,752873,$
  - $q_2 = -0,312616,$
  - $q_3 = 0,006382,$
  - $q_4 = 0,158591;$
- 2)  $\sigma_0$  - jest elementarnym zniekształceniem liniowym na południku środkowym odwzorowania wyrażonym w cm/km; dla układów strefowych 2000;
  - $\sigma_0 = -7,7 \text{ cm/km};$
- 3)  $m_0 = 0,999923$  – jest skalą zniekształcenia liniowego na południku środkowym każdej strefy układu 2000, która odpowiada elementarnemu zniekształceniu liniowemu  $-7,7$  cm/km;
- 4)  $u = (X_{GK} - 580000,0) \cdot 2,0 \cdot 10^{-6};$
- 5)  $v = Y_{GK} \cdot 2,0 \cdot 10^{-6};$

- 
- 6)  $X_{GK}$ ,  $Y_{GK}$  - niemodyfikowane współrzędne  $P_{GK}$  w odwzorowaniu Gaussa-Krügera. Jeżeli współrzędne  $P_{GK}$  w układzie 2000 mają wartość  $X_{2000}$ ,  $Y_{2000}$ , to:

$$X_{GK} = X_{2000}/m_0,$$

$$Y_{GK} = [Y_{2000} - (N \cdot 1000 + 500)] / m_0,$$

przy czym  $N$  przyjmuje wartość:

5 – dla pasa odwzorowania z południkiem środkowym  $L_0 = 15^\circ$ ,

6 – dla pasa odwzorowania z południkiem środkowym  $L_0 = 18^\circ$ ,

7 – dla pasa odwzorowania z południkiem środkowym  $L_0 = 21^\circ$ ,

8 – dla pasa odwzorowania z południkiem środkowym  $L_0 = 24^\circ$ .