



Nasz 15. południk

Od 70 lat w Stargardzie Szczecińskim na rogatce przy trasie wylotowej na Szczecin stoi otoczony dorodnymi kasztanowcami pomnik, wystawiony 15. południkowi długości geograficznej wschodniej, który przechodzi w tym właśnie miejscu. Wielu z nas mija codziennie południk, nie mając świadomości, że przekracza linię bardzo istotną w geodezji. Dla nas stała się ona jeszcze ważniejsza, gdy we wrześniu br. otrzymaliśmy od gminy Stargard Szczeciński nietypowe zlecenie: ustalić jej dokładny przebieg.

Skrupulatnie przygotowaliśmy się do pomiarów. Za układ odniesienia przyjęliśmy obowiązujący WGS-84. Tym samym dowiedliśmy, że ogólnosiwiatowe geodezyjne standardy nie są obce mieszkańcom naszego grodu. Od strony technicznej zadanie było dość proste do realizacji. Odczytaliśmy współrzędne X, Y punktu przecięcia południka z trasą wylotową na Szczecin z mapy w układzie 1965 (3. strefa) i przeliczyliśmy je na układ B, L elipsoidy WGS-84, korzystając z programu Geonet.

Mając szerokość B, obliczyliśmy dwa punkty południkowe (odległe od siebie o 100 m) według wzoru:

$$P1(B1, L1) = \{B + [(q^\circ \times 50 \text{ m}) / 6367500 \text{ m}], 15^\circ 00' 00''\},$$

$$P2(B2, L2) = \{B - [(q^\circ \times 50 \text{ m}) / 6367500 \text{ m}], 15^\circ 00' 00''\},$$

gdzie $q^\circ = 57^\circ, 29' 57''$

Tak przygotowane punkty przeliczyliśmy do układu 1965 i wykorzystaliśmy w terenie do realizacji linii referencyjnej dla wytyczenia już właściwych punktów w najbardziej do tego dogodnych i eksponowanych miejscach. Dla kontroli poprawności obliczeń i samego wyznacze-



Borys Dwornik

nia rozstawiliśmy nad wyznaczonymi punktami odbiornik GPS i wykonaliśmy pomiar współrzędnych. Jak się okazało postawiony jeszcze przez Niemców pomnik ze współczesną pamiątkową tablicą znajduje się ok. 150 m na zachód od faktycznego obrazu 15. południka w układzie elipsoidy Krasowskiego, a ok. 200 m od jego przebiegu określonego dla układu WGS-84.

Przypomnijmy, że południk 15. jest południkiem osiowym dla odwzorowań Gaussa-Krügera 3- i 6-stopniowego w układzie państwowym 1942 i w 3-stopniowym, obecnie obowiązującym układzie 2000/15. Oprócz tego jest podstawą do obliczania czasu strefy środkowoeuropejskiej.

Borys Dwornik, Piotr Chojnacki

Autorzy dziękują firmie Geomar S.A. ze Szczecina za udostępnienie sprzętu GPS dla przeprowadzenia tego pomiaru



Piotr Chojnacki