

O POMENU MERIDIANA 15° VZHODNO OD GREENWICHA

Marjan Jenko

Vsi vemo, kaj je meridian v geografiji. Meridiani in paralele tvorijo standardno koordinatno mrežo, s pomočjo katere definiramo položaj točk na krogli in prav tako na rotacijskem elipsoidu, kakršen je zemeljski.

Meridian, ki poteka 15° vzhodno od izhodiščnega meridiana svetovne geografske mreže (ta gre skozi staro zvezdarno Greenwich v Londonu), izredno posrečeno razpolavlja ozemlje Slovenije, saj je najzahodnejša točka (v dolini Učje) praktično enako oddaljena od njega kot najvzhodnejša točka (pri sotočju Ledave in madžarske Krke).

Leta 1924 je tedanja kraljevina SHS vpeljala Gauss-Krügerjevo (GK) projekcijo treh meridianskih con za celotno državo s srednjimi meridiani 15°, 18° in 21° E. Tako je 15. meridian postal abscisna os koordinatnega sistema v ravnini, na katero kotopravilno projiciramo površje zemeljskega elipsoida. Pri tem pa nastajajo majhne dolžinske in površinske deformacije, ki naraščajo z oddaljenostjo od srednjega meridiana. Zato je cona "široka" le približno 3° - toliko pa znaša razlika dolžin med Žago pri Bovcu in Čentibo pri Lendavi; torej je Slovenija idealno umeščena v okviru svoje meridianske cone.

15. meridian je tudi osrednji v meridianskem pasu (coni) med 12° in 18° E, ki je sestavni del svetovne razdelitve na 60 šeststopinjskih pasov. Ti se po enakih formulah, kot so Gauss-Krügerjeve, projicirajo na ravnino. Ta projekcija (t. i. UTM) se uporablja v svetovnem sistemu topografskih kart, v katerega se vključuje tudi Slovenija.

Ne nazadnje je 15. meridian srednji meridian srednjeevropskega časovnega pasu. V Sloveniji upravičeno (zlasti od konca oktobra do konca marca) govorimo o "sončnem" času, saj nam zaradi lokalne oddaljenosti od meridiana gibanje Sonca in drugih nebesnih teles prehitveva ali zaostaja le do 6 minut glede na podatke, izražene v srednjeevropskem času.

Naš 15. meridian je torej res pomemben in zasluži, da je obeležen na primernih krajih v pouk prebivalcem, šolski mladini in turistom. Tako obeležje je bilo postavljeno v vasi Vrhtrebnje leta 1998 na pobudo turističnih delavcev in občine v Trebnjem. Ponaša se z veliko položajno natančnostjo; določil ga je naš največji (žal prezgodaj umrli) strokovnjak za geodetsko uporabo GPS, inž. Dušan Mišković. Kolikor mi je znano, je opravil prenos položaja z najbližje, dobrih 8 km oddaljene trigonometrične točke 1. reda Zglavnica, ki je bila leta 1995 skupaj z ostalo mrežo 1. reda v Sloveniji vključena v širšo mednarodno GPS-kampanjo; zato so bile njene geografske koordinate v svetovnem sistemu WGS 84 kar se da natančno izračunane.



Slika: Obeležje 15. meridiana v Vrhtrebnjem.

Za slovenski (in hrvaški) del 15. meridiana pa velja še ena posebnost. Naš državni koordinatni sistem in z njim vsi naši načrti in topografske karte se naslanjajo na napačno lociran meridian, ki je s pravim sicer zadovoljivo vzporeden, leži pa kar (približno) 365 m (ca. 17" geografske dolžine) zahodno od njega. Šele v najnovejših izdajah topografskih kart so vrisani pravi meridiani (ob levem robu karte), pa tudi prave paralele (ob spodnjem robu); napaka v smeri sever–jug pa je veliko manjša.

Položajna napaka meridiana (torej geografskih dolžin) je stara že celo stoletje. Nastala je pri orientiranju avstroogrške triangulacijske mreže, in sicer pri prenosu geografskih koordinat dunajske zvezdarne na točko 1. reda na bližnjem hribu Hermannskogel; to pa je bila uradno edina točka 1. reda v cesarstvu, ki je dobila geografske koordinate in azimut proti eni od sosednjih točk. Država SHS je prevzela kot osnovo situacijskih mrež avstroogrsko triangulacijo in z njo omenjeno napako, ki pa tedaj še ni bila znana. Ko so napako odkrili, je bilo že prepozno, saj je bilo v napačnem sistemu izdelanih nič koliko načrtov in topografskih kart. Strokovnjaki so si sicer prizadevali določiti iznos napak v dolžini, širini in azimutu, končni rezultat pa je šele v devetdesetih letih prinesla mednarodna GPS-izmera.

Marjan Jenko, univ. dipl. inž. geod.

E-pošta: marjjenko@volja.net