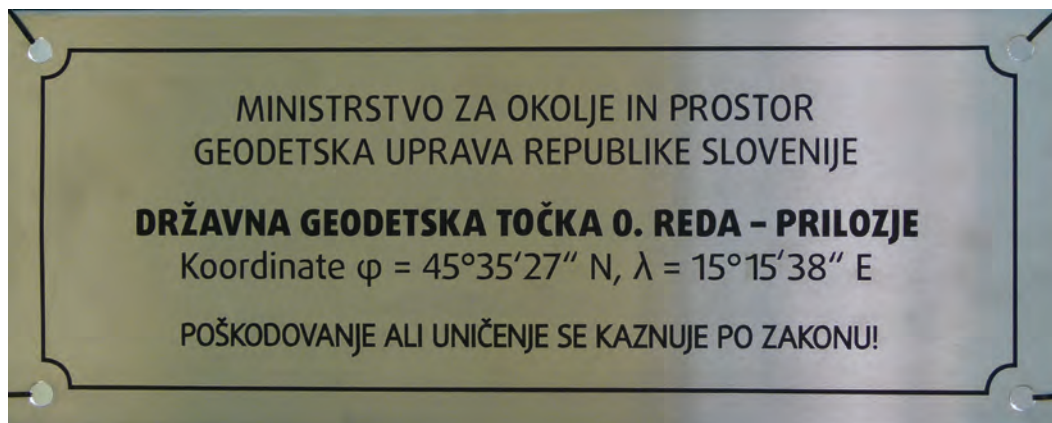


ODPRTJE PRVE DRŽAVNE GEODETSKE TOČKE 0. REDA – PRILOZJE

Jurij Režek

Geodetska uprava vzpostavlja državno geodetsko mrežo 0. (ničtega) reda. Sestavljalo jo bo pet državnih geodetskih točk 0. reda, ki so približno enakomerno razporejene po ozemlju Slovenije, poleg teh pa še točka v okviru obstoječe mareografske opazovalnice v Kopru. Vseh pet novih točk je že zgrajenih, njihove lokacije pa so Areh (Frajhajm na Pohorju), Kog v Prlekiji (ob potresni opazovalnici Agencije RS za okolje), Korada (Zapotok v Goriških brdih), Šentvid pri Stični. Ključna merila za izbor lokacij so bila geološka primernost (čim večja oddaljenost od tektonskih prelomnic), lokalna stabilnost terena in možnost kakovostnega izvajanja geodetskih meritev (odprto obzorje, odsotnost virov elektromagnetnega sevanja).



Slika 1: Oznaka državne geodetske točke 0. reda – Prilozje.

Ker so bili sistemi geodetskih mrež do sedaj označeni kot 1. red (najpomembnejši), 2. red, 3. red itn., in so zgoraj opisane točke na navedenih lokacijah najkakovostnejše državne geodetske točke, smo jih poimenovali mreža 0. reda. Ta mreža tudi povezuje in nadgrajuje doslej najvišje redove geodetskih mrež:

- terestrične, v katerih določamo koordinate točk v trirazsežnem prostoru, torej njihov geometrijski položaj (koordinate X , Y , Z oziroma koordinate na elipsoidu λ , φ , h),
- nivelmanske, v katerih določamo nadmorske višine točk (normalne višine H), in
- gravimetrične, v katerih določamo vrednosti težnega pospeška (g),
- zato jo imenujemo tudi kombinirana geodetska mreža.

Prva točka 0. mreže, ki je v celoti opremljena z geodetsko in telekomunikacijsko opremo, je v naselju Prilozje pri Metliki (letališče Bela krajina). Njen vidni del je dva metra visok steber, ki stoji na temeljni plošči, zasuti z zemljo. Na temeljni plošči so neposredno ob vznožju stebra še štiri točke, vključno z re-

ferenčno višinsko točko (reperjem) za nivelmansko izmero in meritev težnostnega pospeška. Namenjene so postavitvi geodetskih instrumentov ob izvajanju klasičnih terestričnih, nivelmanskih in gravimetričnih meritev. Na vrhu stebra sta nameščeni dve GNSS-anteni za sprejem satelitskih signalov. Med antenama je v osi stebra matična referenčna točka. V omarici v stebru so nameščeni merilni instrumenti.

Večina celotne konstrukcije in opreme je torej očem skrita. Pomembno pa je omeniti, da je temeljna plošča podprta s tremi piloti, ki segajo 22 metrov v globino, in sicer pod kotom 18°. Piloti, temeljna plošča in steber sestavljajo enovito armiranobetonsko konstrukcijo, ki zagotavlja ustrezno stabilnost točke, oprema pa služi za sprejem satelitskih signalov s podatki satelitskih sistemov GPS, GLONASS in Galileo.



Slika 2: Točka Prilozje z informacijsko tablo.

Neprekinjeno delujoči postaji GNSS (satelitskega sistema za globalno določanje položaja), ki sta nameščeni na tej točki, nenehno posredujejo podatke v nadzorni center v Ljubljani. Tam se podatki uporabijo za stalno natančno izračunavanje položaja teh točk v skupnem evropskem koordinatnem sistemu ETRS89, in sicer z natančnostjo nekaj milimetrov. Visoka natančnost meritev na točkah te mreže omogoča spremljanje geodinamičnih premikov (delovanje tektonike) in sprememb v razporeditvi zemeljskih mas. Prek točk 0. reda se nadzira tudi uporabniško omrežje za določanje položaja s satelitsko tehnologijo (GNSS), ki se uporablja za določanje koordinat vseh geodetskih in tudi drugih prostorskih podatkov v evropskem koordinatnem sistemu. Vse koordinate v državi torej temeljijo na točkah kombinirane geodetske mreže 0. reda. Ob točki je postavljeno trajno obeležje, na katerem se obiskovalci lahko poučijo o namenu objekta.

Točko Prilozje smo kot prvo v celoti opremljeno uradno odprli oziroma predali v uporabo 11. septembra 2015. Dogodek je pripravila geodetska uprava v sodelovanju z Dolenjskim geodetskim društvom. Prireditve se je udeležila tudi ministrica za okolje in prostor Irena Majcen, ki je v nagovoru poudarila, da je za zagotavljanje čezmejnega sodelovanja in gospodarskega, prostorskega, okoljskega ter družbenega razvoja na medregionalni ravni posebnega pomena kakovostno vzpostavljena geoinformacijska infrastruktura, ki sloni na skupnih, evropsko sprejetih usmeritvah in tehnologijah ter na kakovostnih podatkih. Osnovna sestavina takšne infrastrukture pa je tako imenovani evropski referenčni sistem, ki ga mora vzpostaviti vsaka država članica EU. Prisotne je pozdravil tudi direktor geodetske uprave Anton Kupic, ki je povedal, da se slovenski državni geodetski referenčni sistem iz klasičnih, zgodovinskih, strokovnih in tehničnih osnov v zadnjih petnajstih letih spreminja v sodobnega in evropsko primerljivega. Direktor urada za

geodezijo mag. Jurij Režek je v nagovoru poudaril pomen državne geodetske referenčne osnove, ki je ena od temeljnih nalog državne geodetske službe. Poleg opisa opravljenih del v zadnjih desetih letih na tem področju in del, ki jih bo treba opraviti v naslednjem obdobju, je izpostavil tudi pomen norveškega finančnega mehanizma in finančnega mehanizma Evropskega gospodarskega prostora, s katerima je geodetska uprava v zadnjih desetih letih sofinancirala dela na državnem geodetskem referenčnem sistemu. Odprtju je sledilo predavanje mag. Klemna Medveda, vodje podprojekta geodetski referenčni sistem, ki je pomemben del projekta Posodobitev prostorske podatkovne infrastrukture za zmanjšanje tveganj in posledic poplav, v okviru katerega se vzpostavlja tudi novi slovenski državni koordinatni sistem.



Slika 3: Sodelavci urada za geodezijo z ministrico in generalnim direktorjem.

Na prireditve je prišlo približno 60 udeležencev, predvsem sodelavci urada za geodezijo, ki so najbolj zaslužni za vzpostavljanje slovenskega georeferenčnega sistema, kolegi z oddelka za geodezijo Fakultete za gradbeništvo in geodezijo pri Univerzi v Ljubljani ter geodetskega inštituta, ki so pripravljali strokovne podlage za njegovo vzpostavljanje, potem še kolegi in kolegice iz Dolenjskega geodetskega društva, nekaterih območnih geodetskih uprav ter še drugi.

mag. Jurij Režek
 Geodetska uprava RS
 Zemljemerska ulica 12
 SI-1000 Ljubljana
 e-naslov: jurij.rezek@gov.si