

## **Poročilo o delu sekcije za geomagnetizem in aeronomijo v letu 2012**

V letu 2012 se je v Sloveniji na področju geomagnetizma zaključilo nekaj projektov, ki so pomembni za nadaljnji razvoj tega področja znanosti pri nas. Na letališču Jože Pučnik Ljubljana sta bili v letu 2012 prvič po osamosvojitvi Slovenije popravljene oznaki magnetnega meridiana pristajalne steze. To delo je naročilo podjetje Kontrola zračnega prometa d.o.o. po nalogu Direktorata za civilno letalstvo Ministrstva za promet. V okviru Laboratorija za geomagnetizem in aeronomijo pri Visokošolskem središču Sežana (v nadaljevanju: laboratorij LGA) pa je bil dograjen Geomagnetni observatorij Sinji vrh (v nadaljevanju: observatorij SNV).

21.3.2012 je observatorij SNV preizkusno vključen v mednarodno informacijsko mrežo INTERMAGNET za izmenjavo minutnih podatkov o spremembi zemeljskega magnetnega polja v skoraj realnem času preko vozlišča GIN Edinburgh.

26.3.2012 so se na observatoriju SNV začele redne absolutne meritve zemeljskega magnetnega polja. Te meritve se morajo prilagajati tako vremenskim razmeram na Gori kot tudi stanju zemeljskega magnetnega polja. Absolutne meritve se namreč ne morejo opravljati v času geomagnetnih neviht. V zimskem času pa se poleg zadostne osvetlitve merilnih skal magnetometra DI pri tam merilnem instrumentu pojavlja tudi problem prenizkih temperatur pri katerih ne dosega več zahtevane merilne točnosti.

24.7.2012 je bil observatorij SNV prevzet od izvajalca gradbenih del. Projekt je financiralo Visokošolsko središče Sežana. Sodelovali so tudi donatorji, ki so prispevke dali v obliki materiala, dela ali v obliki denarja. Sam projekt gradnje je bil tehnološko zelo zahteven in ga je zato lahko uresničila le skupina strokovnjakov iz različnih področij.

Observatorij SNV s svojimi geomagnetnimi meritvami pokriva celotno ozemlje Slovenije in podaja posebnost svoje lege in geoloških lastnosti tal območja roba Gore nad Ajdovščino:

- leži na jadranski mikroplošči v območju največje pogostnosti potresov v Evropi
- postavljen je na visokogorski kraški planoti brez površinskih vodotokov
- prihod vremenskih front iz jugozahoda povzroči nagel dvig zračnih mas kar se odraža tudi v magnetogramih
- leži v območju največje pogostnosti strel v Evropi. V letu 2012 so strele trikrat uničile elektroniko triosnega magnetometra fluxgate. Popravljen instrument z novimi prenapetostnimi zaščitami, ki so bile skonstruirane in zgrajene v Sloveniji, je začel ponovno neprekinjeno meriti v januarju 2013.

Po vključitvi observatorija SNV v mednarodno informacijsko mrežo in zaključku gradbenih del je laboratorij LGA dosegel mednarodni nivo in možnost, da lahko opravlja raziskovalno in aplikativno delo na področju geomagnetizma.

## **Sodelovanja laboratorija LGA**

Februarja 2012 je bila zavrnjena prošnja za sofinanciranje merilne opreme, ki jo je laboratorij LGA vložil na osnovi razpisa v Uradnem listu RS št. 60/2011. Prav tako je bila zavrnjena prošnja za financiranje projekta Modularni informacijski sistem za povečanje kvalitete in varnosti življenja, ki ga je laboratorij LGA vložil avgusta 2012 na osnovi razpisa v Uradnem listu RS št. 53/12.

Februarja in oktobra 2012 sta bili organizirani predavanja na temo razvoj in gradnja observatorija SNV ter uporaba njegovih merilnih rezultatov. Prvo predavanje je bilo v Gotenici za GURS, drugo pa v Sežani.

V letu 2012 sem bil dvakrat na obisku na geomagnetnem observatoriju RMI-CPG Dourbes v Belgiji zaradi popravila elektronike triosnega magnetometra fluxgate in našega projekta njegove prenapetostne zaščite.

23.5.2012 sta bila dva sodelavca laboratorija LGA na obisku na geofizikalnem oddelku prirodoslovno-matematične fakultete v Zagrebu. V okviru tega oddelka so na ozemlju Republike Hrvaške postavili geomagnetni observatorij Lonjko polje (LOP) pri Sisku. V letu 2012 ja na tem observatoriju začel stalno delovati magnetometer dDdI. Vsi merilni instrumenti za ta observatorij so bili kupljeni pred letom 2003.

Na XVth IAGA Workshop 2012, ki je bil od 4. do 14. Junija v San Fernandu v Španiji, smo se prijaviili, vendar se ga zaradi zaključevanja del na observatoriju SNV nismo udeležili. Za zbornik te delavnice smo prispevali članek Transmission of the measurement data from the Sinji vrh geomagnetic observatory.

doc. ddr. Rudi Čop, poročevalec

Ljubljana, 29.01.2013