



Poročilo o delu sekcije za geomagnetizem in aeronomijo v letu 2014

ČOP, Rudi

Zavod Terra Viva, Sv. Peter 115, 6333 Sečovlje /Sicciole

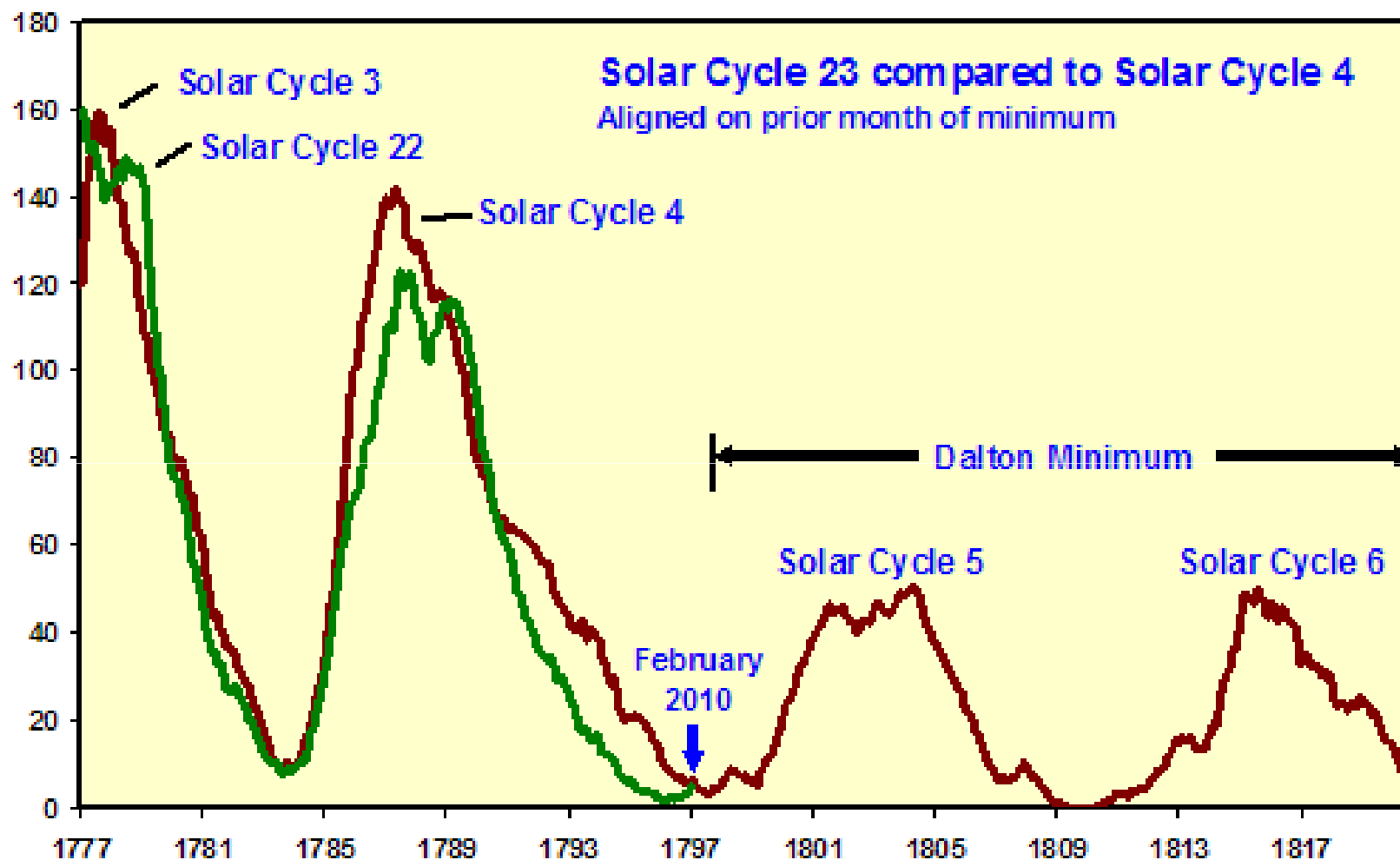
E-mail: rudi@artal.si

Redna letna skupščina SZGG

Raziskave s področja geodezije in geofizike – 2014

Ljubljana, 28. januar 2015

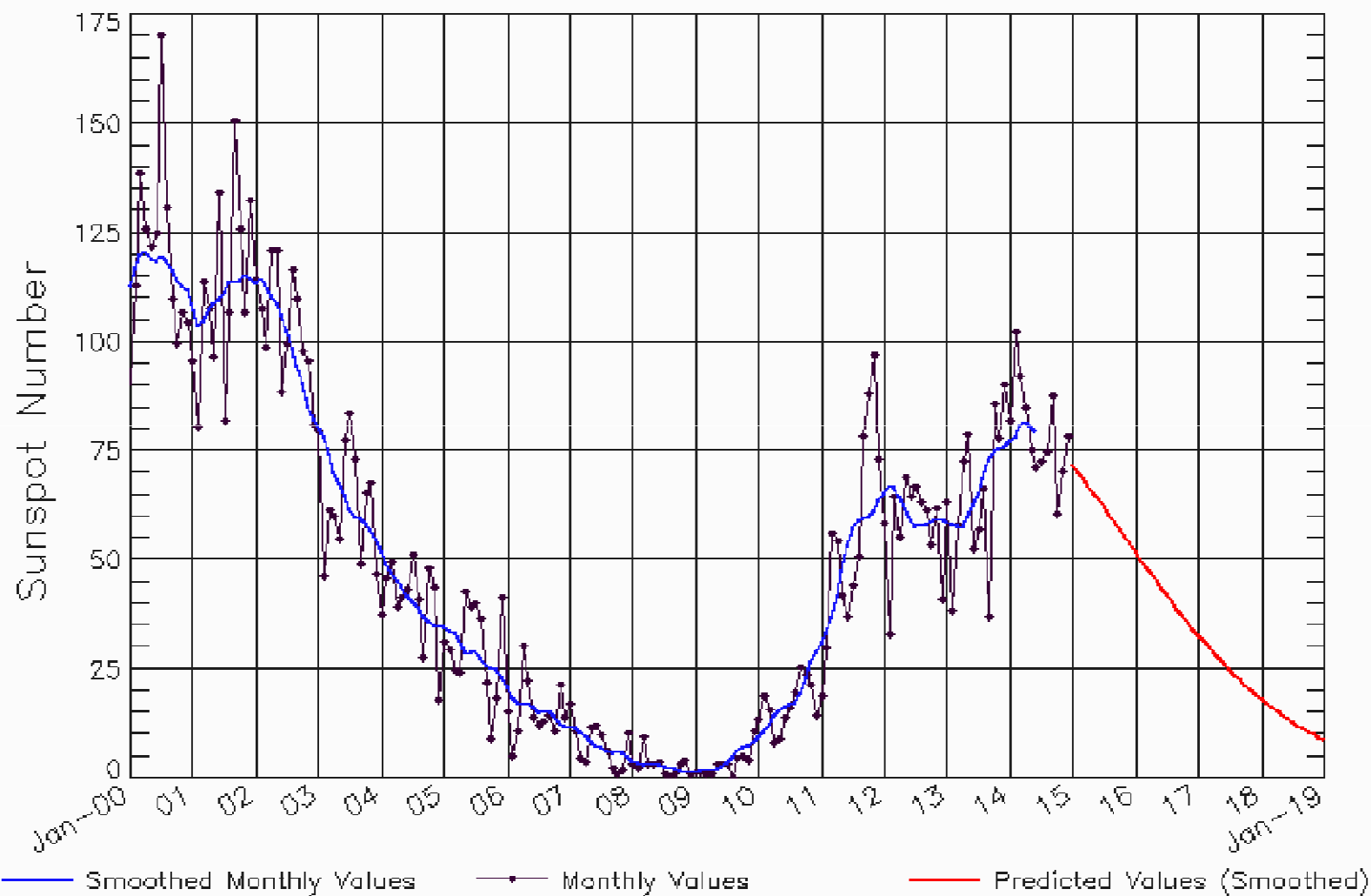
Pozabljam o Sonce!



MARUSEK, A. James. *Impact: Over the Horizon*. 2013.
<http://www.breadandbutter-science.com/Horizon.pdf>

ISES Solar Cycle Sunspot Number Progression

Observed data through Dec 2014



Updated 2015 Jan 5

NOAA/SWPC Boulder, CO USA

Slovensko združenje za geodezijo in geofiziko - SZGG
Sekcije za geomagnetizem in aeronomijo

Poročilo za leto 2014

- 1. Sodelavci Zavoda Terra Viva so v preteklem letu objavljeni tri članke v strokovnih časopisih.**
- 2. Na 20th Forunu of AMMM – Rijeka je bil predstavljen vpliv sončnih ciklov na sezonske gospodarske dejavnosti.**
- 3. Geofizikalni observatorij Sikuri:**
 - Pridobljena so bila vsa potrebna soglasja in dovoljenja za postavitev geomagnetnega observatorija;**
 - Vzpostavljene so bile stalne meritve spremembe zemeljskega magnetnega polja;**
 - Geomagnetni observatorij Sikuri je bil vključen v GIN EDI kot IMO PIA (TEST Observatory).**



INTERMAGNET

GIN Edinburgh



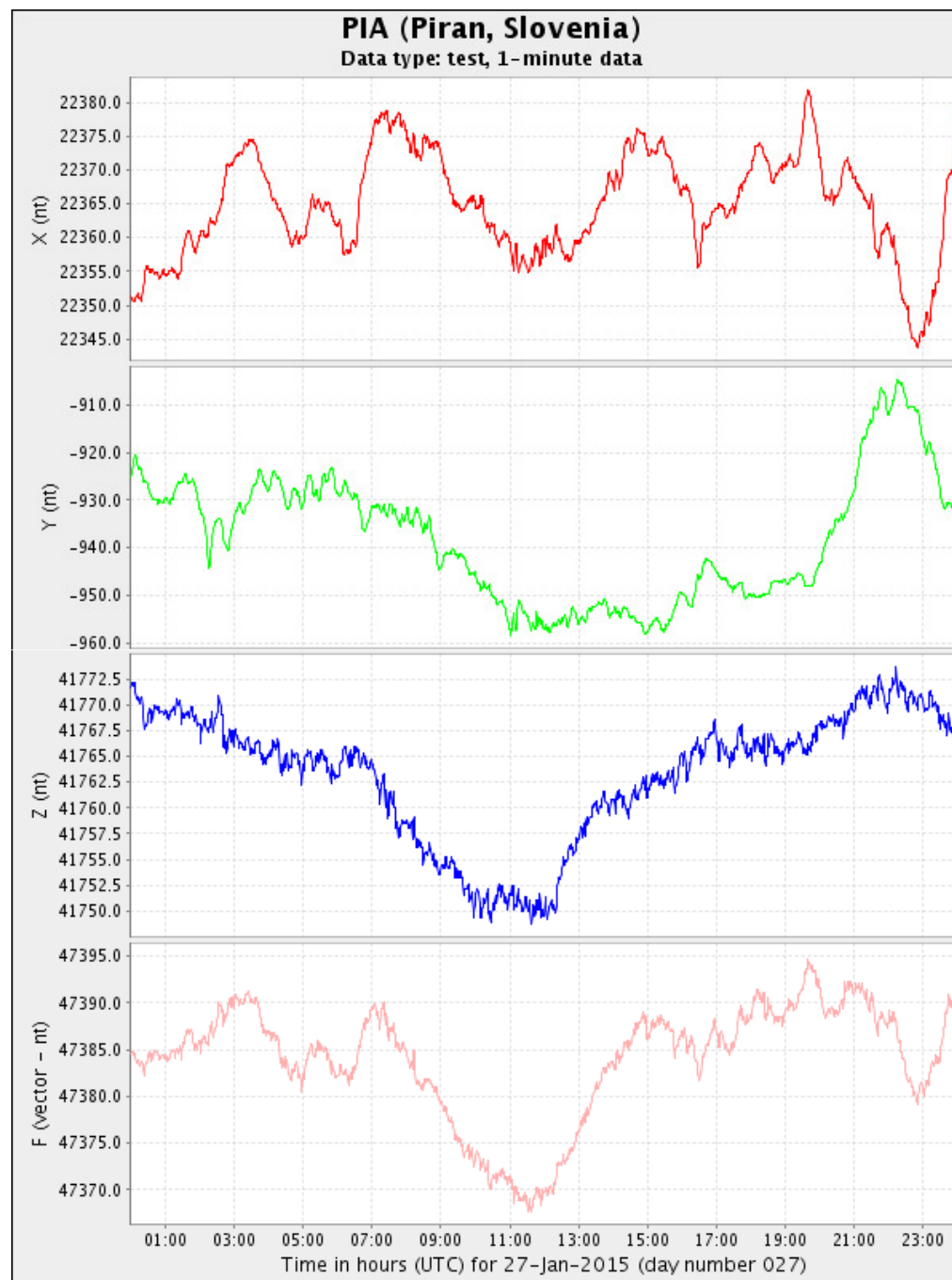
British
Geological Survey

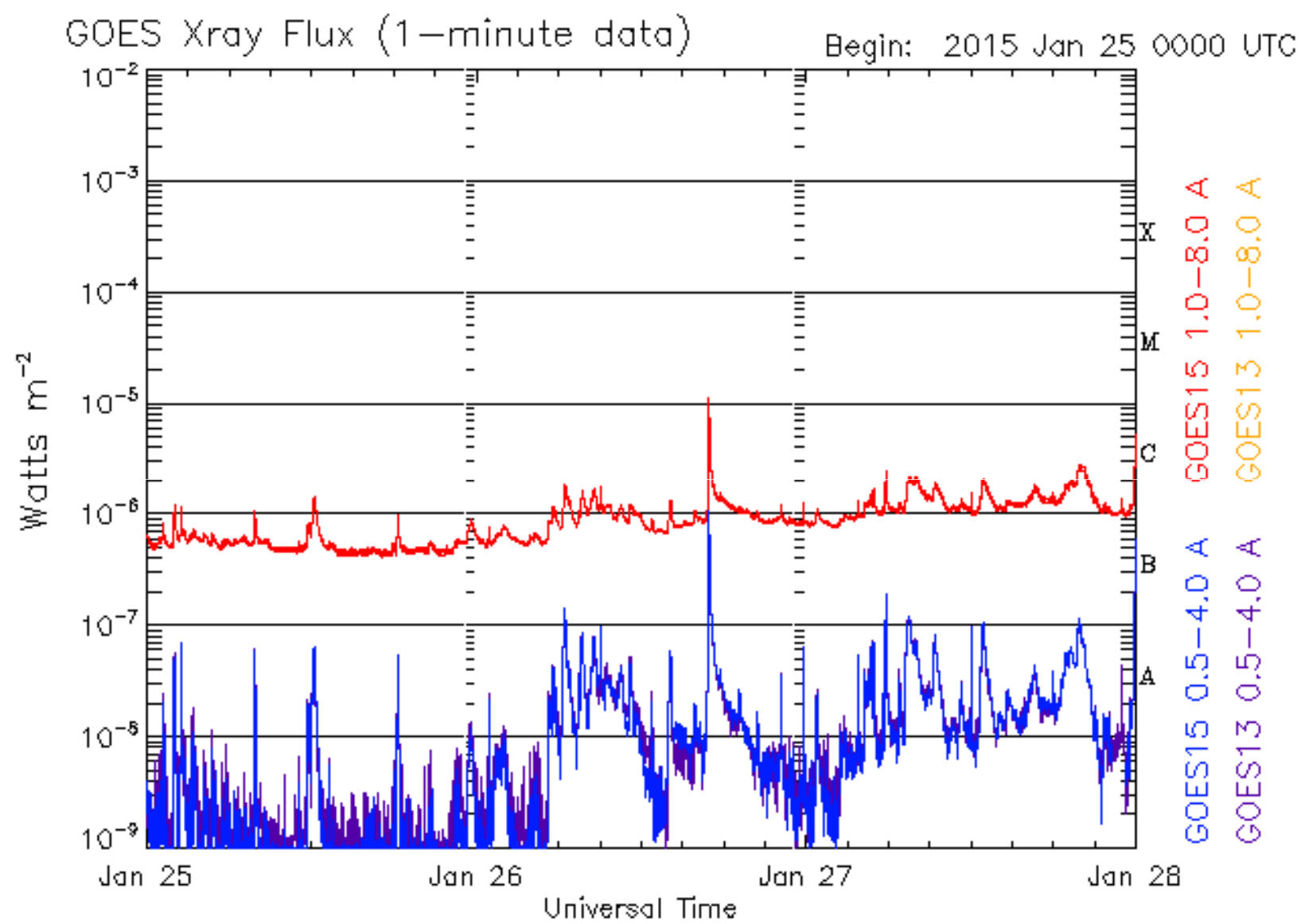
NATURAL ENVIRONMENT RESEARCH COUNCIL

IMO PIA



Terra Viva
Sv. Peter 115
6333 Sečovlje/Sicciole





Updated 2015 Jan 27 23:59:12 UTC

NOAA/SWPC Boulder, CO USA

GOES-15 SXI Level-1
NOAA/SWPC Boulder, CO

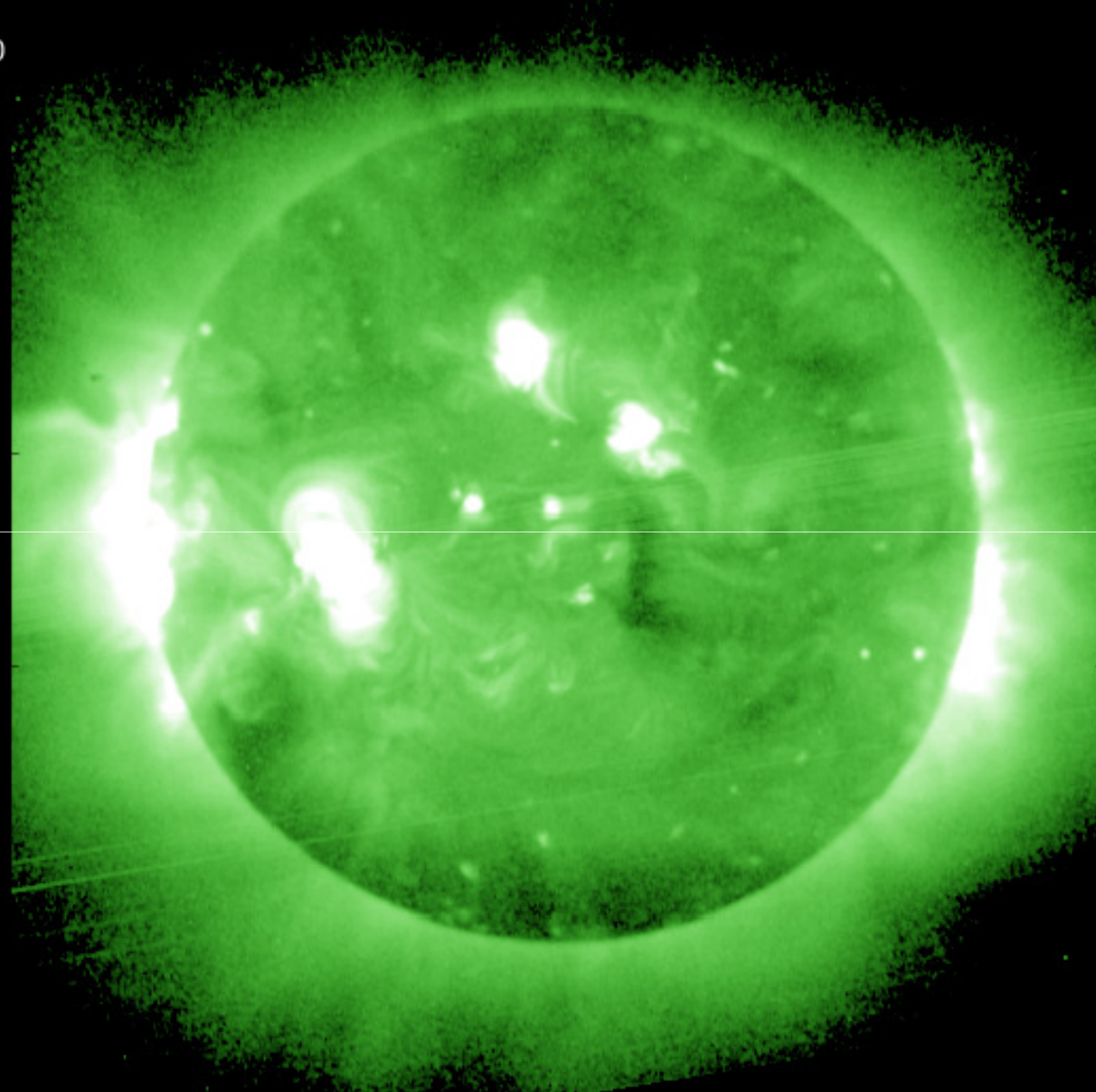
DN/sec
10270

7702

5135

2567

1



2015-01-26 06:44:00 UTC PTHNA 0.4 s

GOES-15 SXI Level-1
NOAA/SWPC Boulder, CO

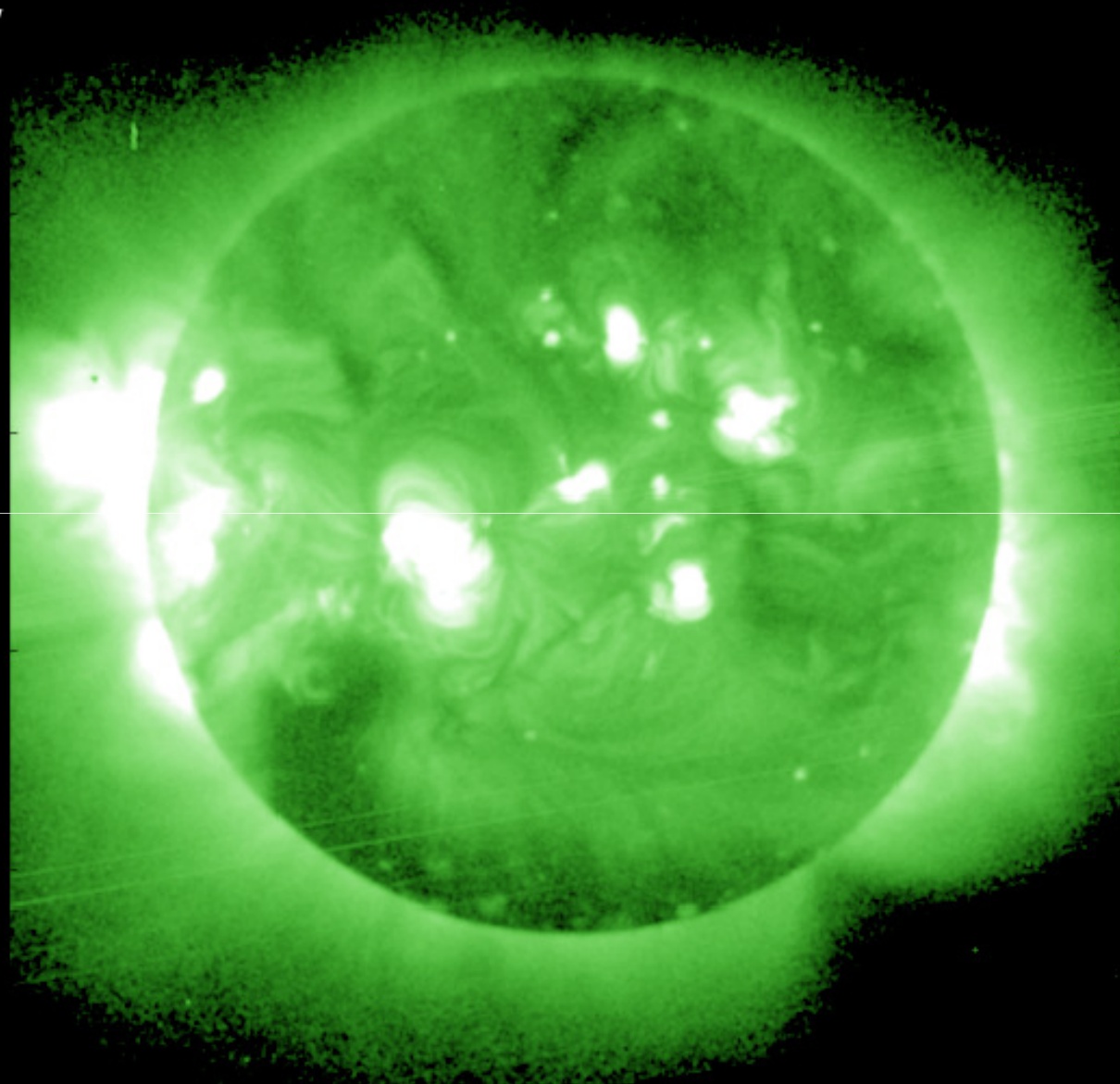
DN/sec
10257

7692

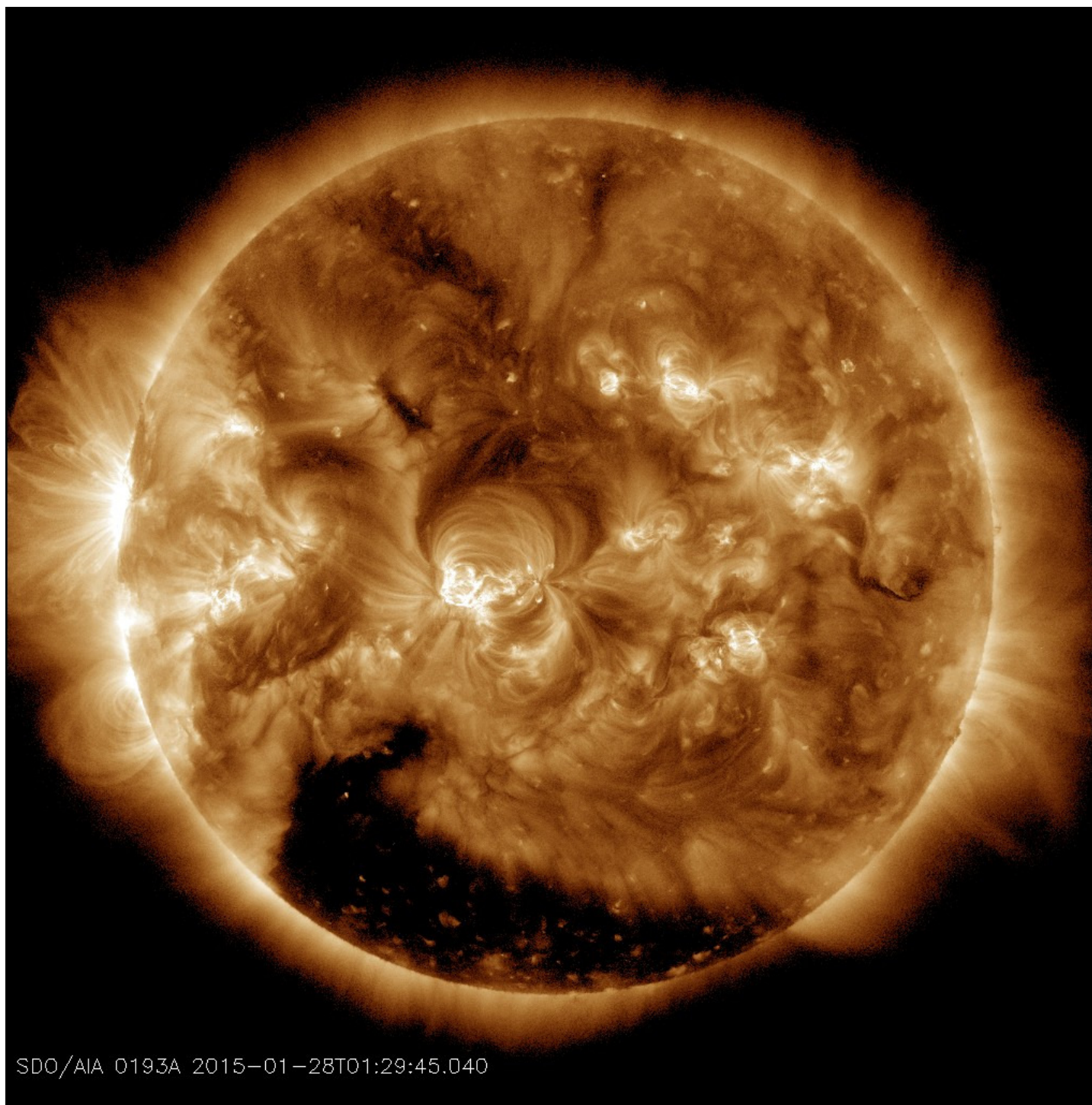
5128

2564

1



2015-01-27 06:20:00 UTC PTHNA 0.4 s



SDO/AIA 0193A 2015-01-28T01:29:45.040

Poročilo o delu Laboratorija za geomagnetizem in aeronomijo v Sežani

1. Sodelavci

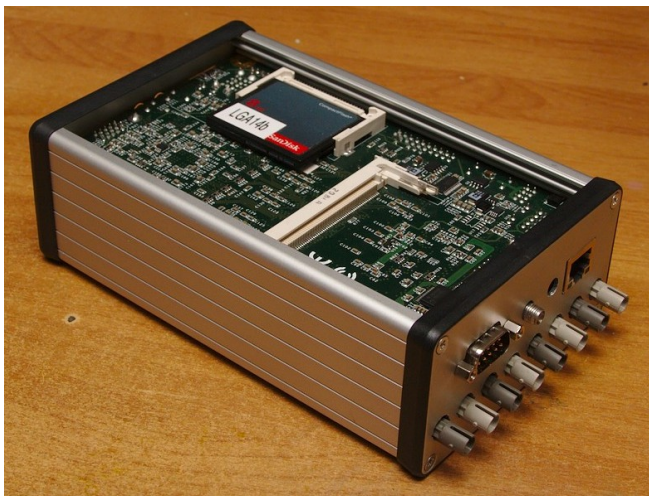
Januarja 2014 je vodstvo Laboratorija za geomagnetizem in aeronomijo v Sežani z observatorijem na Sinjem vrhu (SNV) prevzela Mojca Miklavec. V ekipi je zdaj 1,2 zaposlenih ter občasni zunanji sodelavci.

2. Izzivi

Najprej je bilo potrebno sanirati poškodbe, ki jih je *strela* v letu 2013 povzročila na opremi (uničilo je tri kose elektronike magnetometrov, tri napajalnike, ločilni transformator, vse pomnilniške medije). Elektroniko smo popravili ter začeli razvijati dodatno zaščito pred strelami, marljivimi *glodalci* (polhi, ki so se z užitkom polotili optičnih vlaken) in *burjo*, ki je odkrila streho na observatoriju. Tudi *žledolom* je observatorij za več tednov »odrezal od sveta«.

3. Razvoj

Razvili smo programsko opremo za zajem in obdelavo podatkov v realnem času. Na osnovi platforme ALIX 3D3 smo razvili svoj datalogger z vgrajenim termometrom, vlagomerom, GPS sprejemnikom za sinhronizacijo časa in osmimi dvosmernimi kanali za zajem podatkov neposredno iz optičnih vlaken, kar je zmanjšalo potrebo po večjem številu dataloggerjev in optičnih pretvornikov ter poenostavilo sinhronizacijo časa in podatkov.



datalogger z GPS-om, termometrom, vlagomerom &
osmimi optičnimi komunikacijskimi kanali

4. Predstavitve javnosti

21. februarja 2014 so na RTV Slovenija predvajali poljudnoznanstveno oddajo *Ugriznimo znanost: Zemljino magnetno polje*, ki je bila posneta takoj po žledolomu na Sinjem vrhu.



utrinek s snemanja
v popolni megli



utrinek iz oddaje

5. Konferenca

Z dvema prispevkoma smo sodelovali na mednarodni konferenci oz. workshopu »XVI IAGA Observatory Workshop on Geomagnetic Observatory Instruments, Data Acquisition and Processing 2014« od 7. do 16. oktobra v Hyderabadu v Indiji. Od 17. do 20. oktobra pa še na srečanju predstavnikov mednarodne mreže observatorijev, INTERMAGNET. Na primerjalnih terenskih meritvah v Indiji smo bili med najnatančnejšimi merilci.

6. Redne samodejne meritve

Decembra 2014 so bile vzpostavljene redne meritve s protonskim magnetometrom na Sinjem vrhu, ki se samodejno obdelujejo in prenašajo v vozlišče v Edinburghu oz. v mednarodno mrežo INTERMAGNET (s statusom testnega observatorija).