

**Slovenská
akadémia
vied**

na

**Lomnickom
štíte**



***Slovak
Academy
of Sciences***

at the

***Lomnický
Peak***

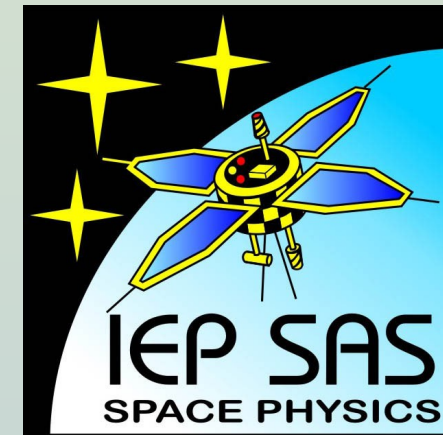
SAV na Lomnickom štíte

Ústav experimentálnej fyziky SAV, v.v.i. v Košiciach
Laboratórium kozmickej fyziky

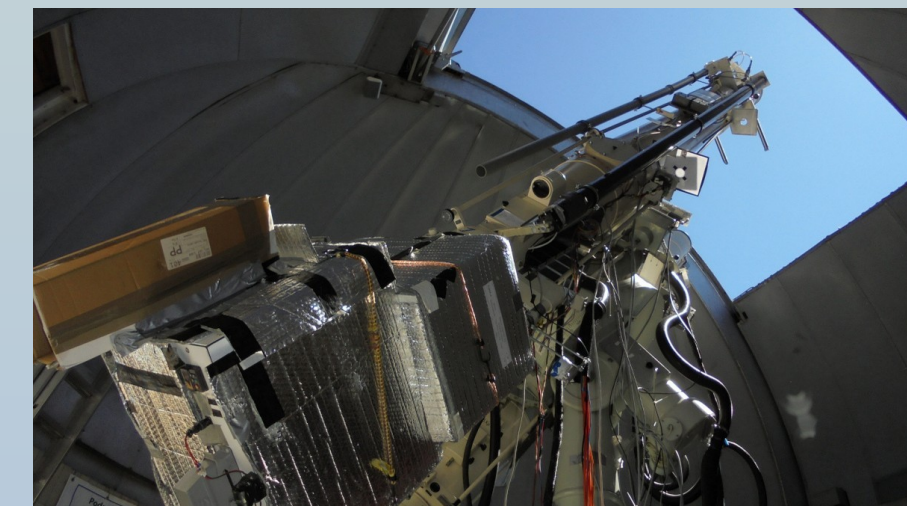


SAS at Lomnicky Peak

Institute of Experimental Physics SAS, Košice
Cosmic Ray Laboratory



Astronomický ústav SAV, v.v.i. v Tatranskej Lomnici
Observatórium Lomnický štít

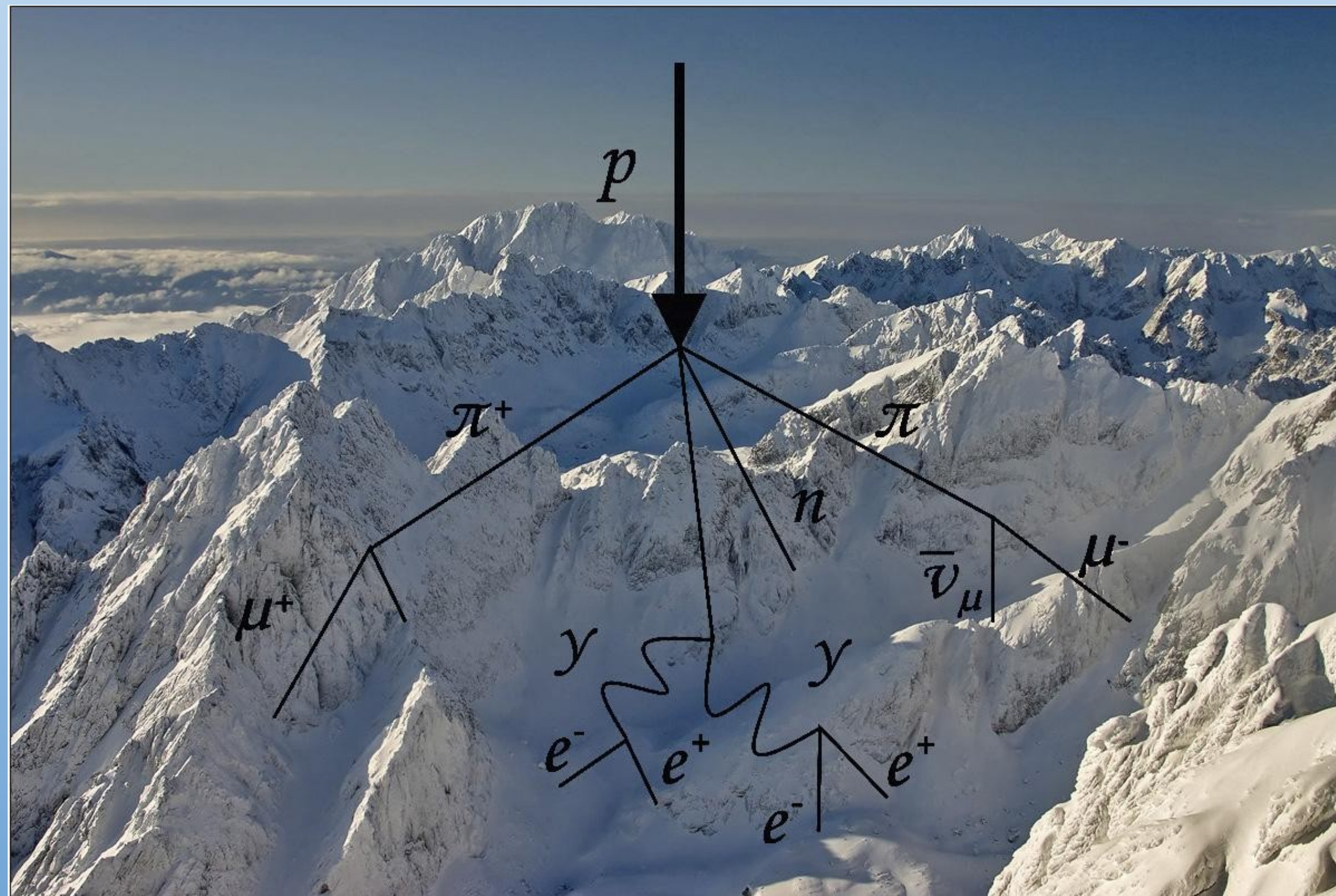
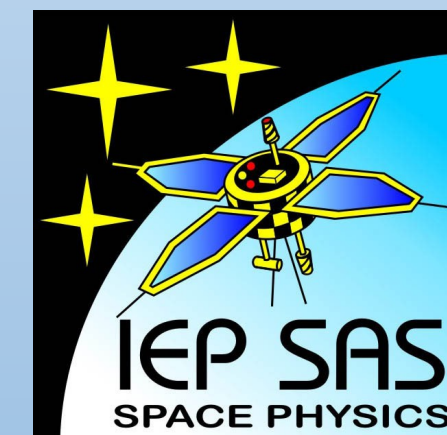


Ústav experimentálnej fyziky SAV, v.v.i. v Košiciach

Institute of Experimental Physics SAS Košice

Laboratórium kozmického žiarenia

Cosmic Ray Laboratory

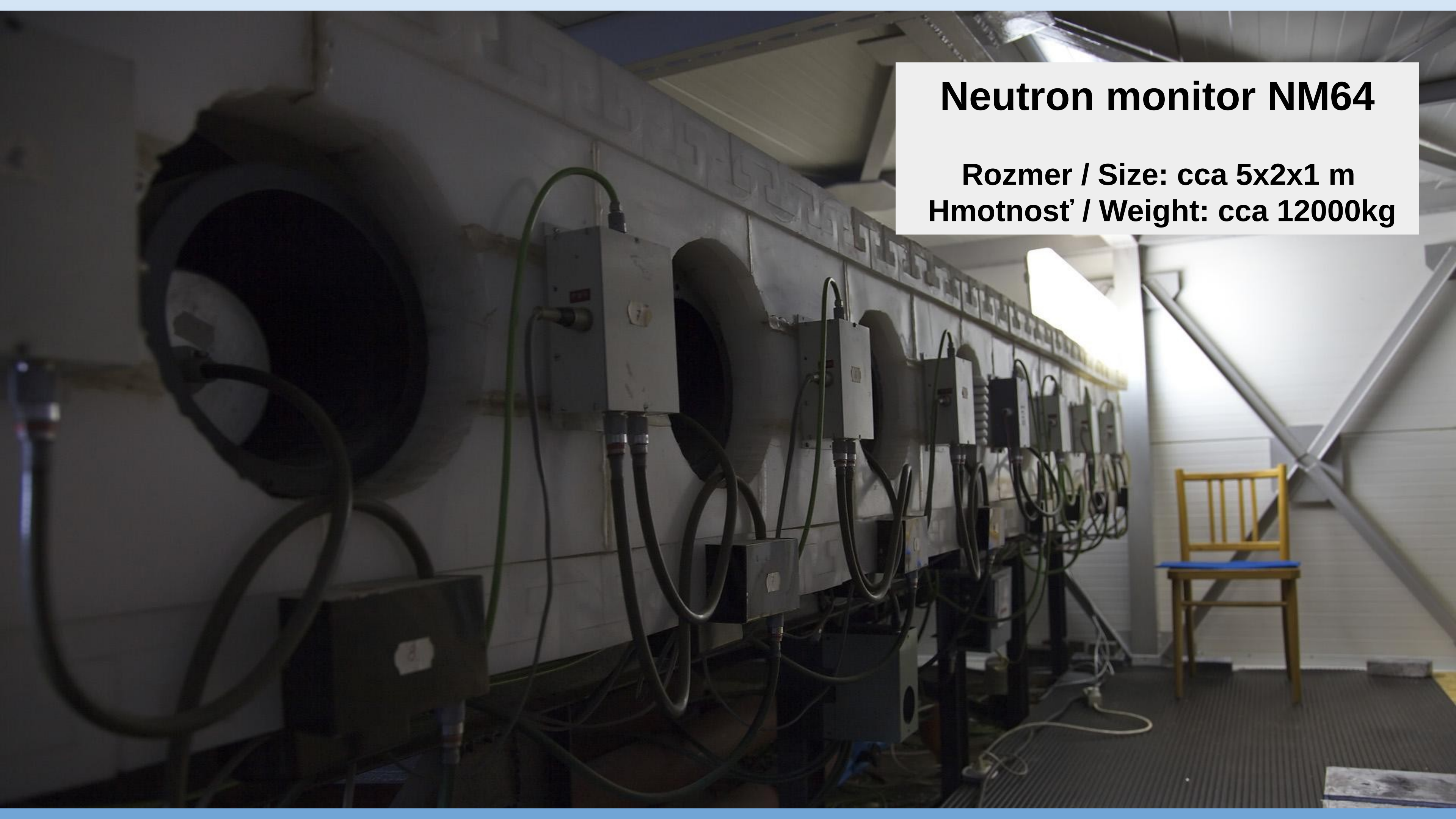


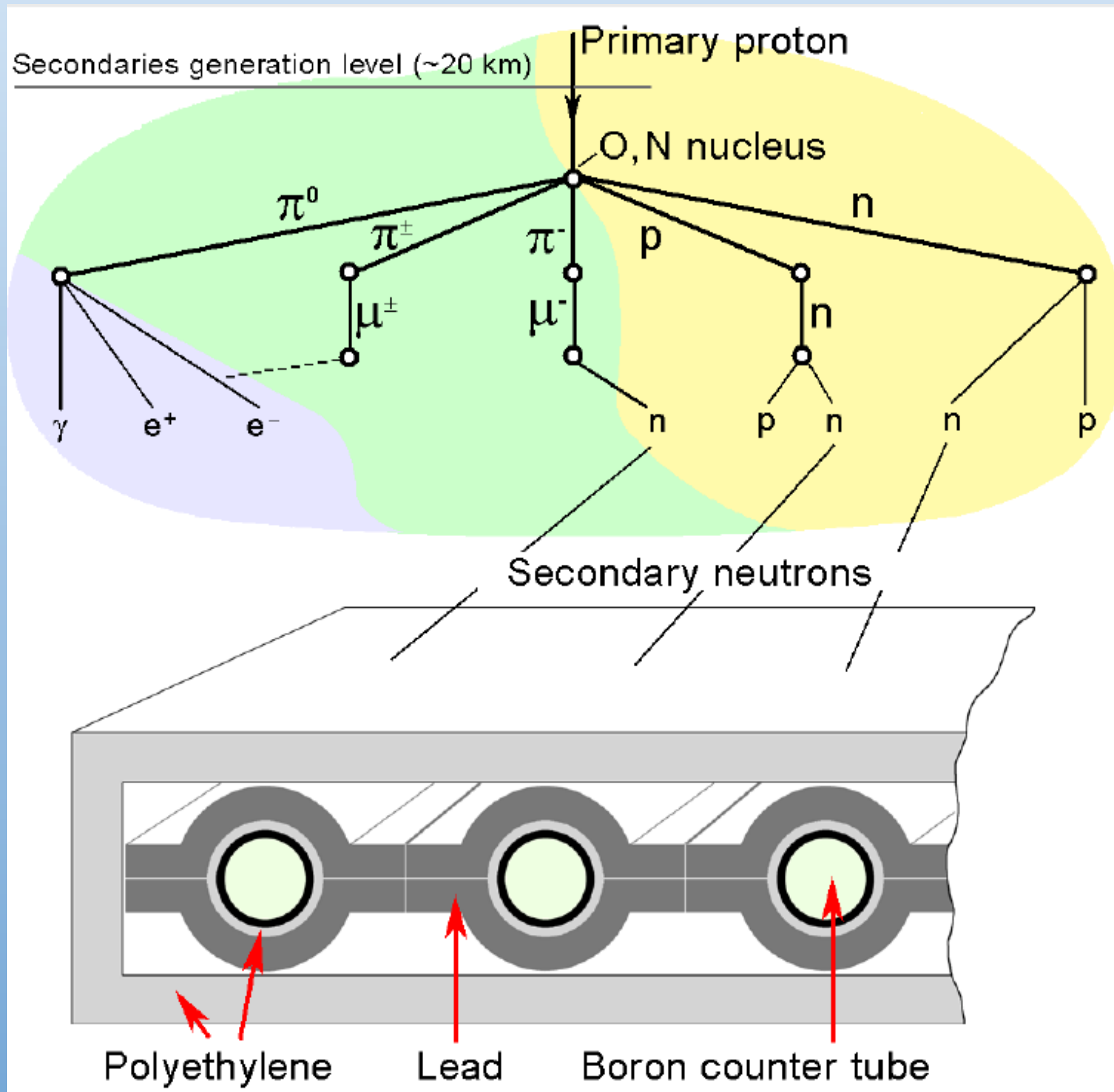
Meracie prístroje
Measuring instruments



Neutron monitor NM64

Rozmer / Size: cca 5x2x1 m
Hmotnost' / Weight: cca 12000kg






Detekcia sekundárnych neutrónov

- primárne kozmické žiarenie
- interakcia s atómami atmosféry (O, N)
- vznikajú sekundárne častice (p, n, m, e, ...)
- sekundárne neutróny sa detegujú v NM64
- počet registrovaných pulzov cca 1 800 000/hod.

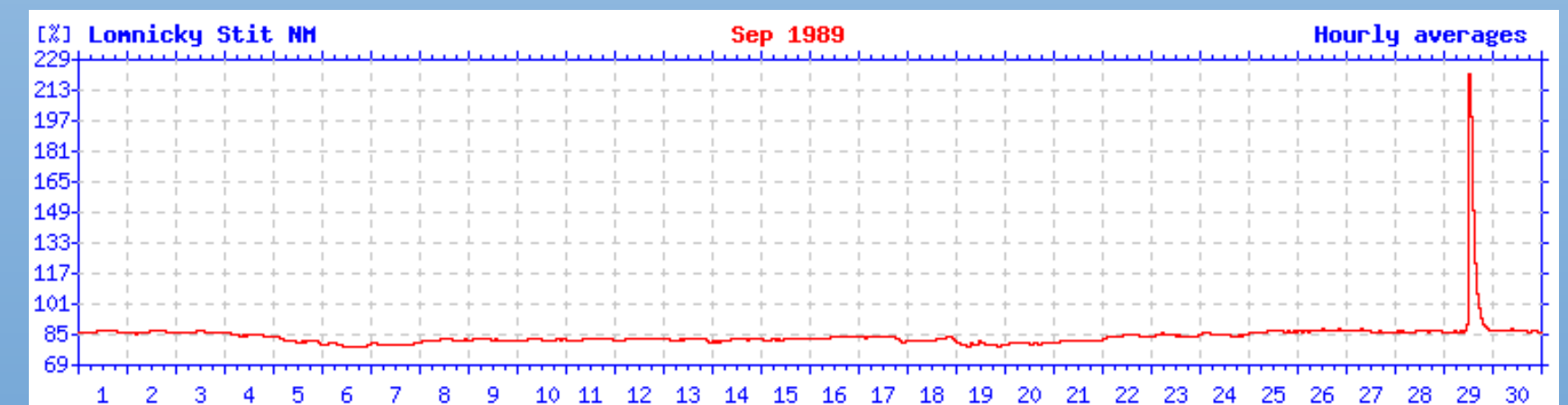
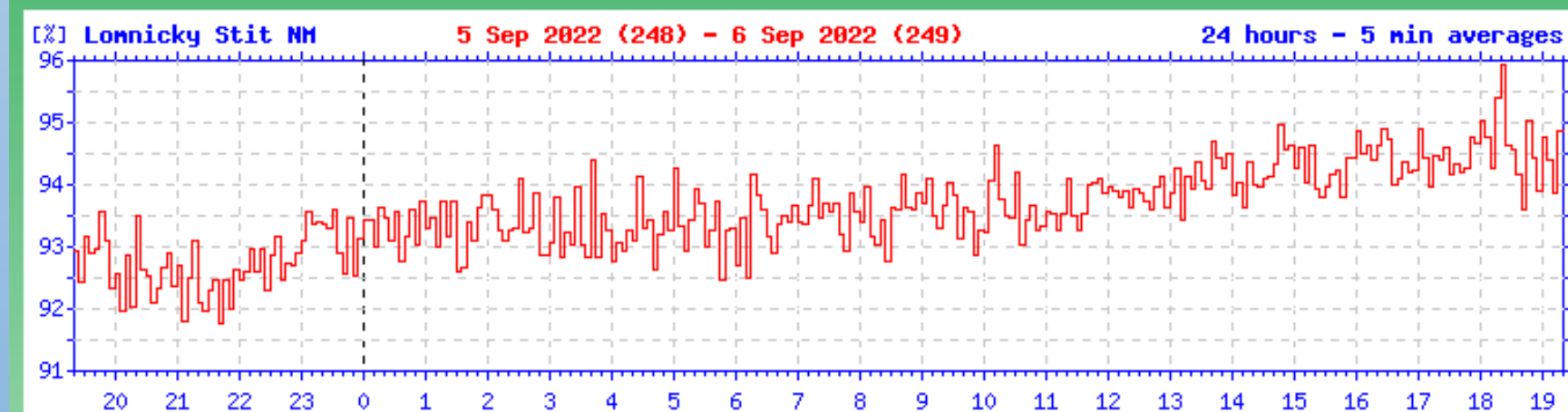
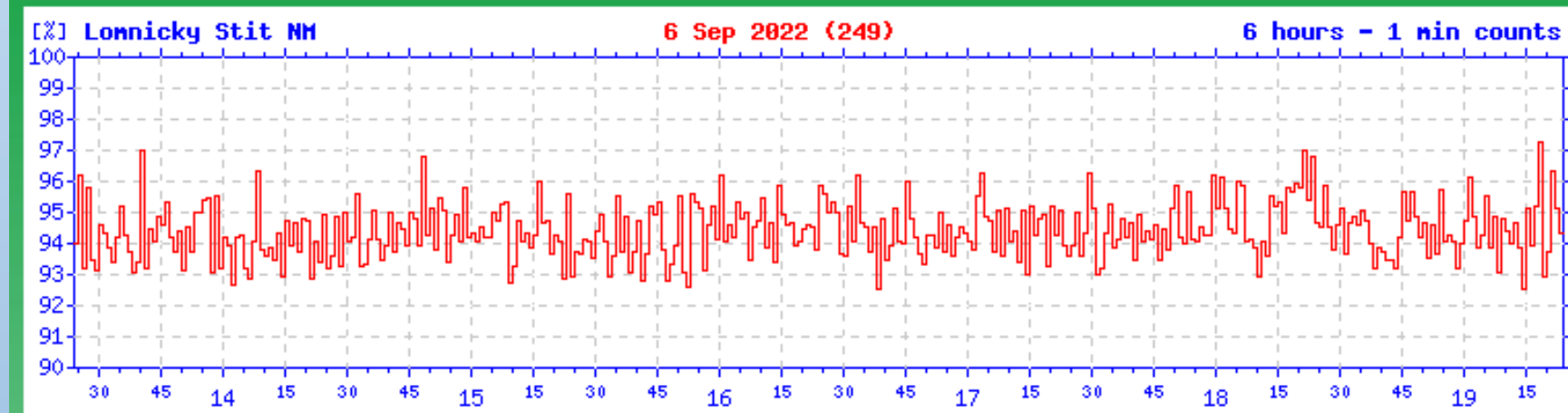
Secondary neutrons detection

- primary cosmic rays
- interaction with atmospheric atoms (O, N)
- secondary particles are formed (p, n, m, e, ...)
- secondary neutrons are detected in NM64
- number of registered pulses cca 1 800 000/hour

Neutron monitor online data: <http://neutronmonitor.ta3.sk>

 **Lomnický štít**
Neutron monitor

When using the data for publication or presentation, please read kindly [Data info](#) panel.

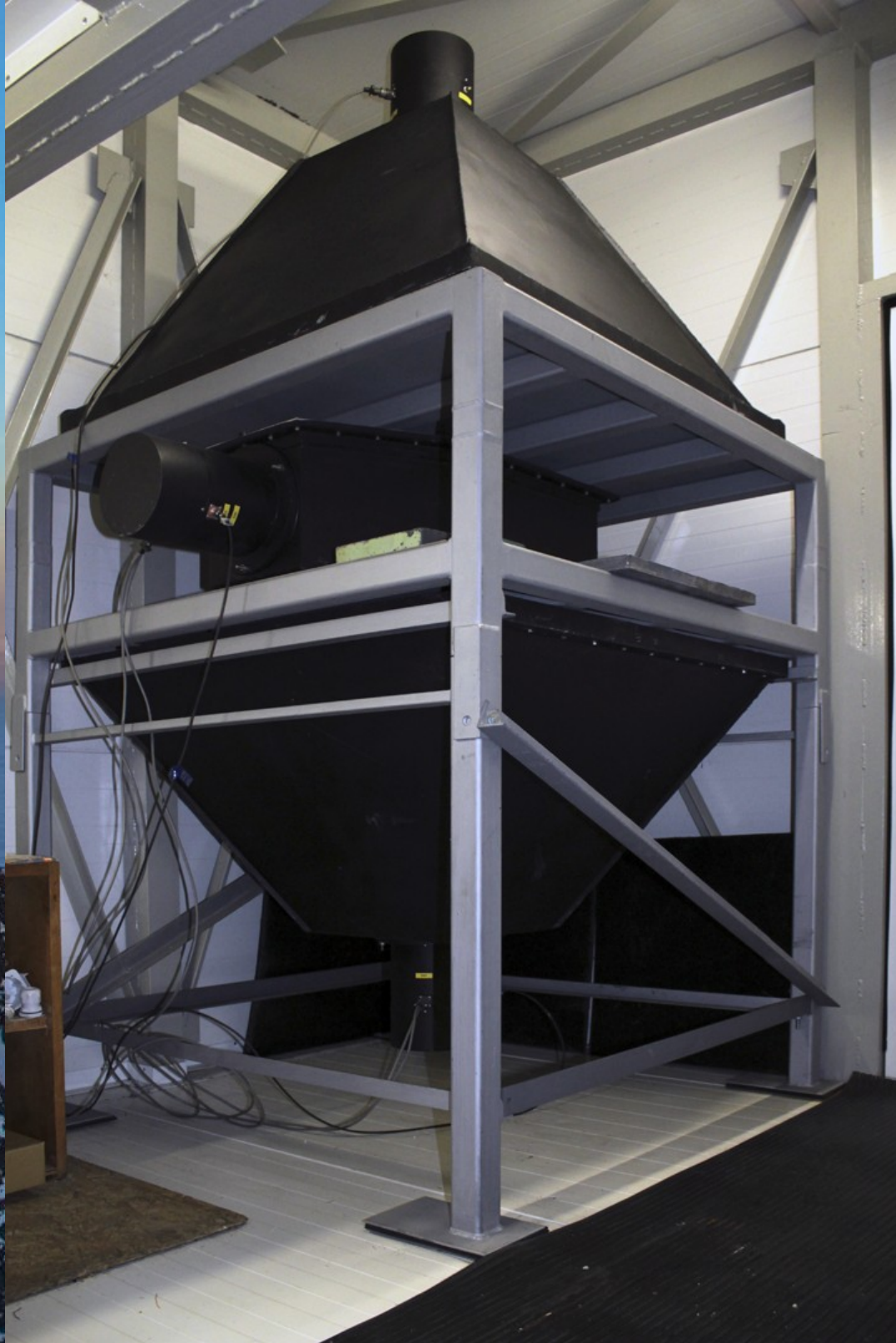


Nepretržité meranie od 1.12.1981
Continuous measurement from 01-DEC-1981

Detekcia slnečných neutrónov - 29.9.1989
Solar neutrons detection - 29-SEP-1989

SEVAN

Detektor sekundárneho kozmického žiarenia
Secondary cosmic rays detector



Astronomický ústav SAV, v.v.i. v Tatranskej Lomnici
Observatórium Lomnický štít

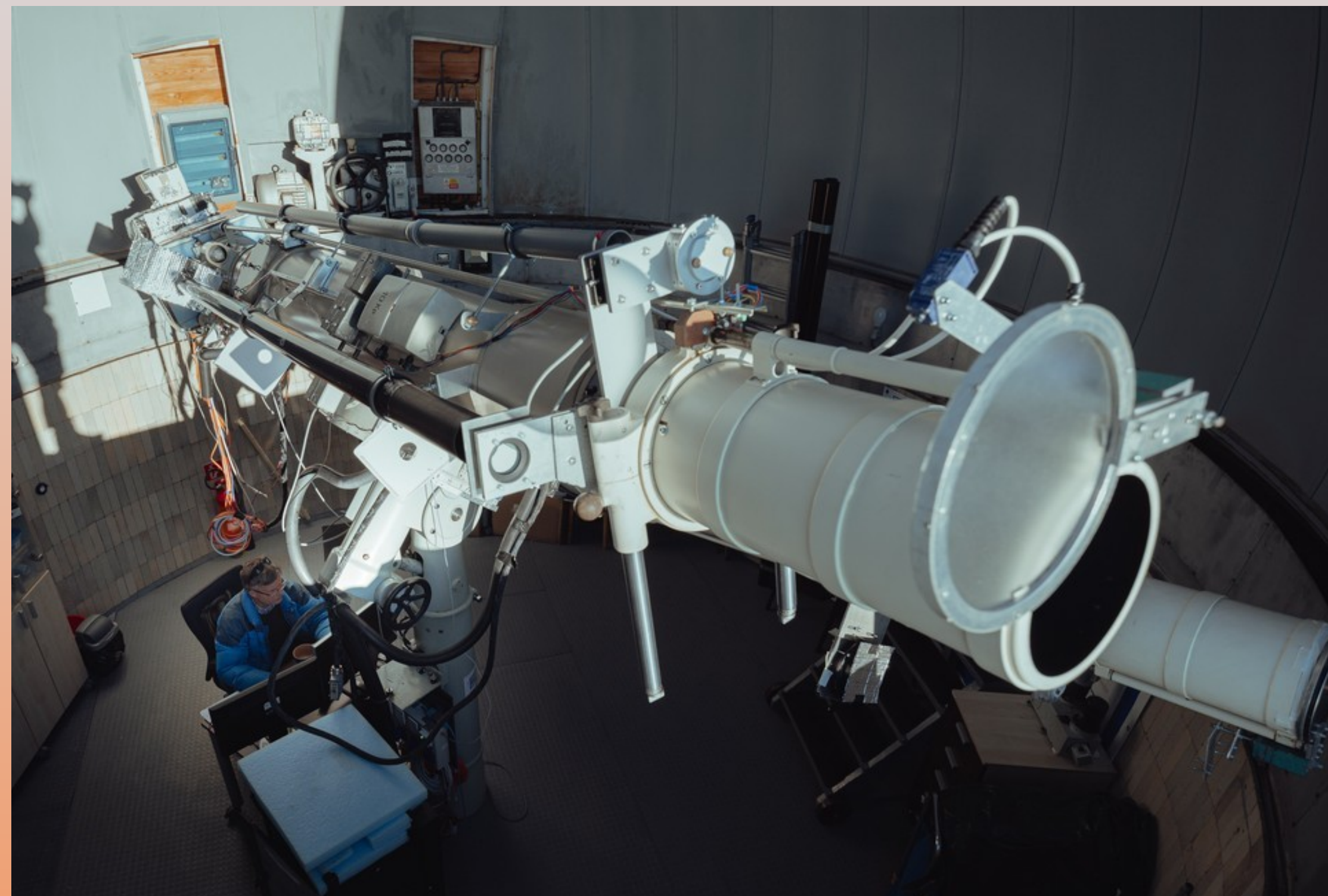
Astronomical Institute SAS, Tatranska Lomnica
Lomnický Štít Observatory



**Kupola observatória Lomnický štít
s dvoma koronografmi ZEISS
na pozorovanie Slnka**



***Dome of the Lomnický Štít Observatory
with two ZEISS coronagraphs
for observations of the Sun***





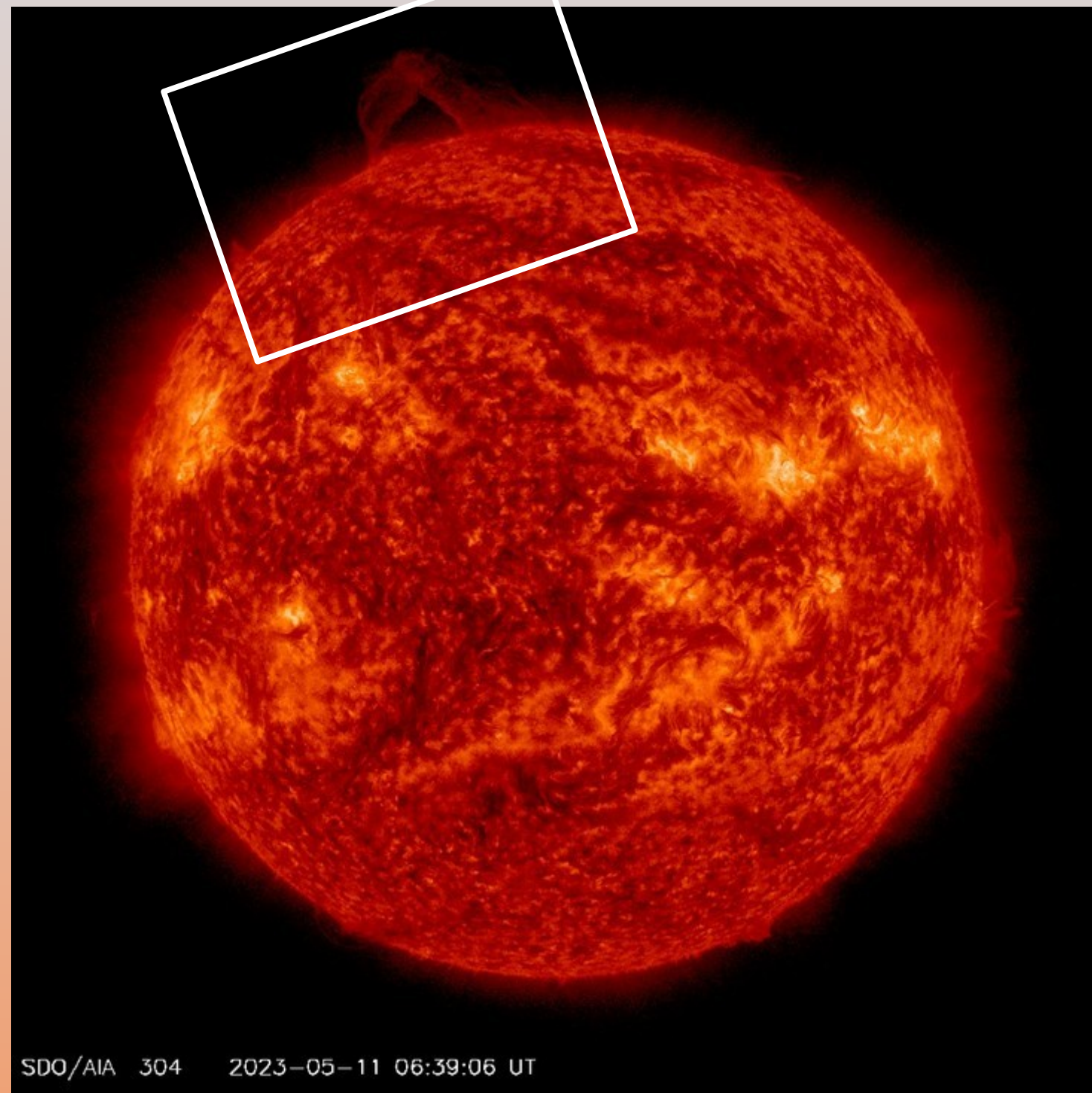
Zameranie výskumu na observatóriu:

- pozorovania prejavov slnečnej aktivity nad okrajom slnečného disku
- vývoj a testovanie prístrojov na pozorovanie Slnka
- podpora koordinovaných pozorovacích kampaní Slnka

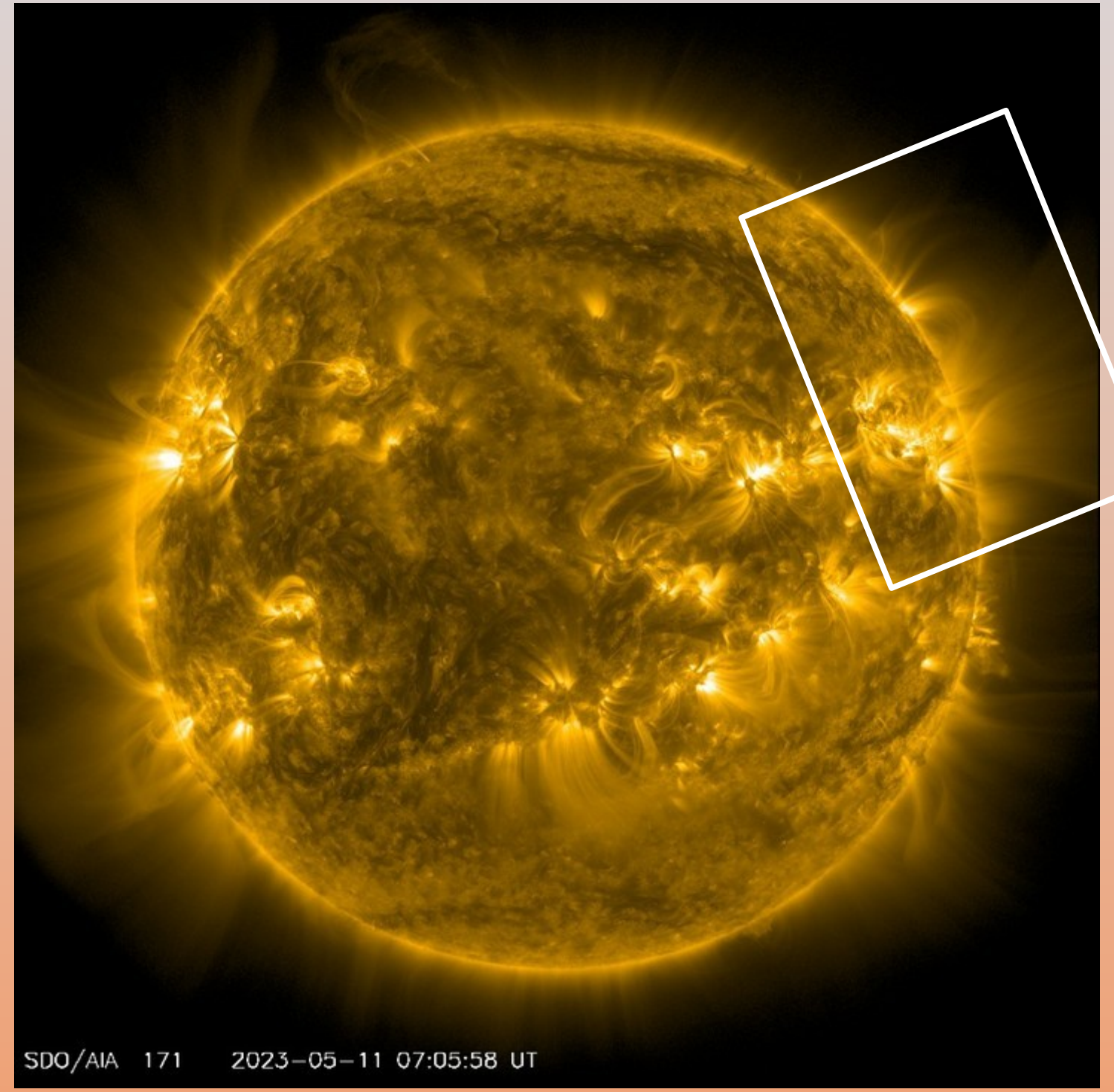
The focus of the observatory research:

- *observations of the solar activity manifestations above the solar limb*
- *development and testing of instrumentation for observing of the Sun*
- *support of the coordinated observing campaigns of the Sun*

**Objekt našich pozorování -
slnečné protuberancie a koróna
nad okrajom slnečného disku**



***The target of our observations –
solar prominences and corona
above the limb of the solar disk***

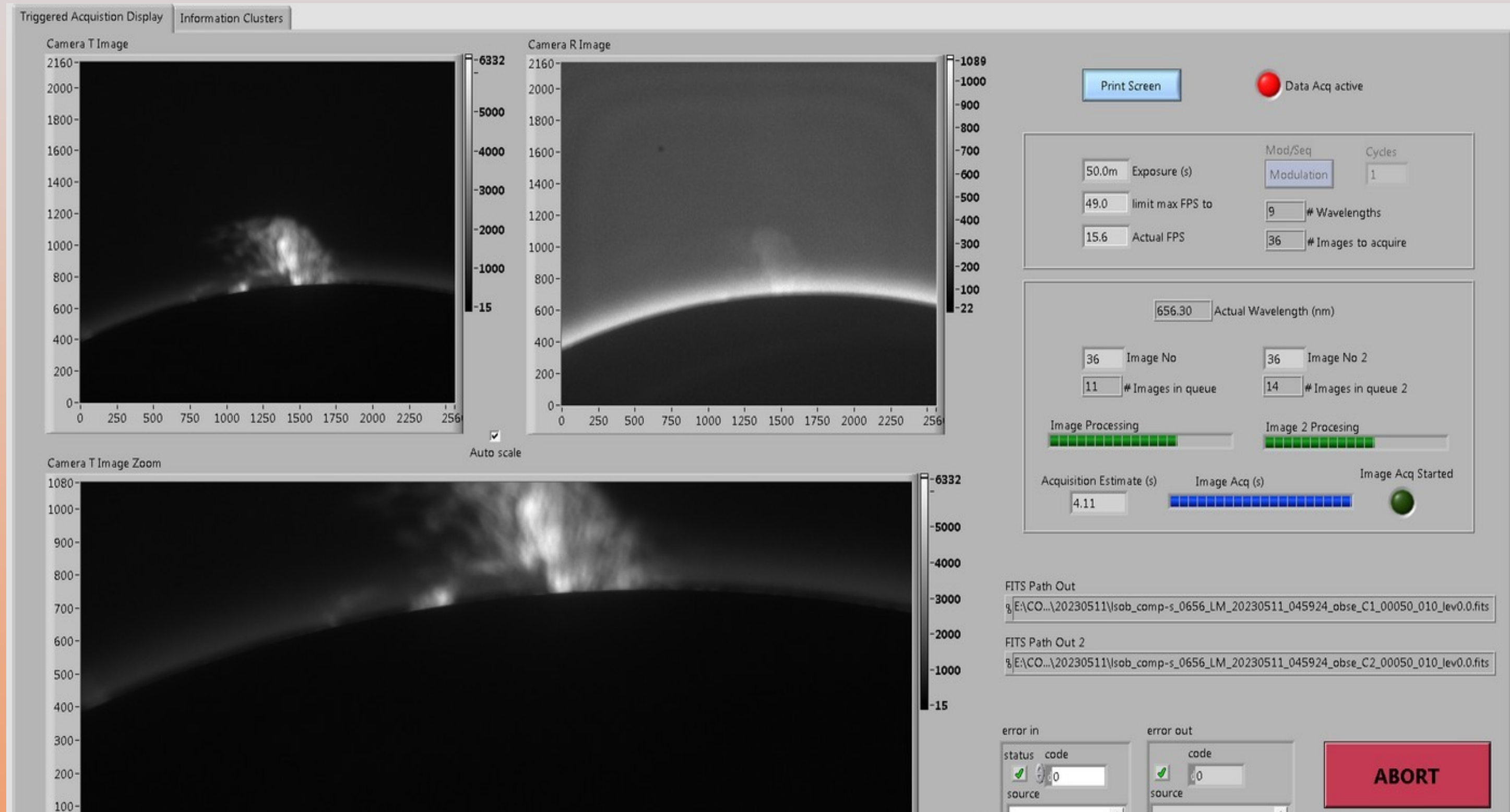


SDO/AIA 304 2023-05-11 06:39:06 UT

SDO/AIA 171 2023-05-11 07:05:58 UT

Ukážka pozorovaní protuberancie prístrojom CoMP-S v žiarení atómov vodíka (H I 656 nm)

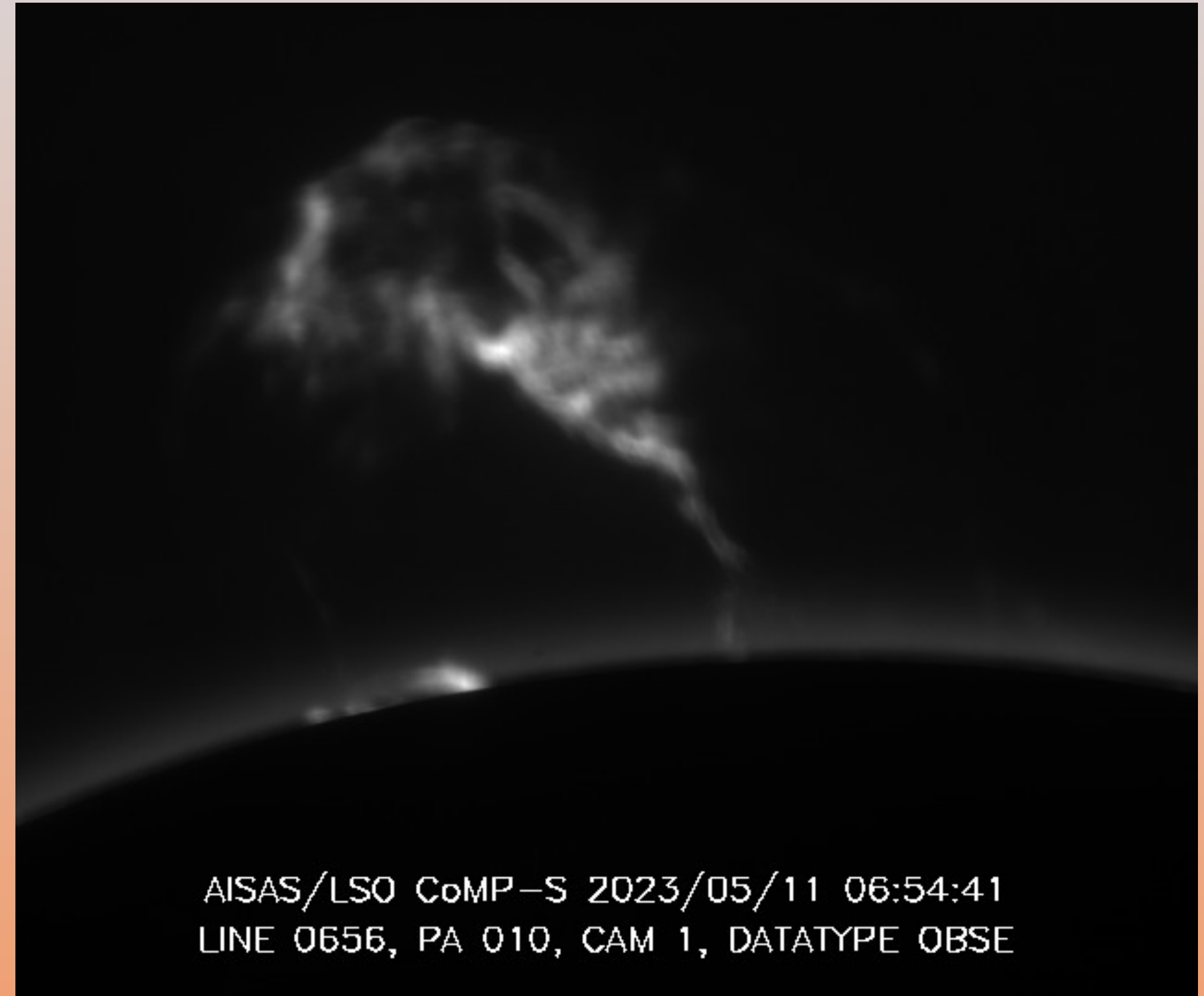
Illustration of prominence observations by the CoMP-S instrument in the radiation of hydrogen atom (H I 656 nm)



**Vývoj erupzívnej protuberancie pozorovaný
v priebehu 2 hodín v žiarení atómov vodíka
(H I 656 nm)**



***Evolution of an eruptive prominence observed
during 2 hours in the radiation of hydrogen atom
(H I 656 nm)***



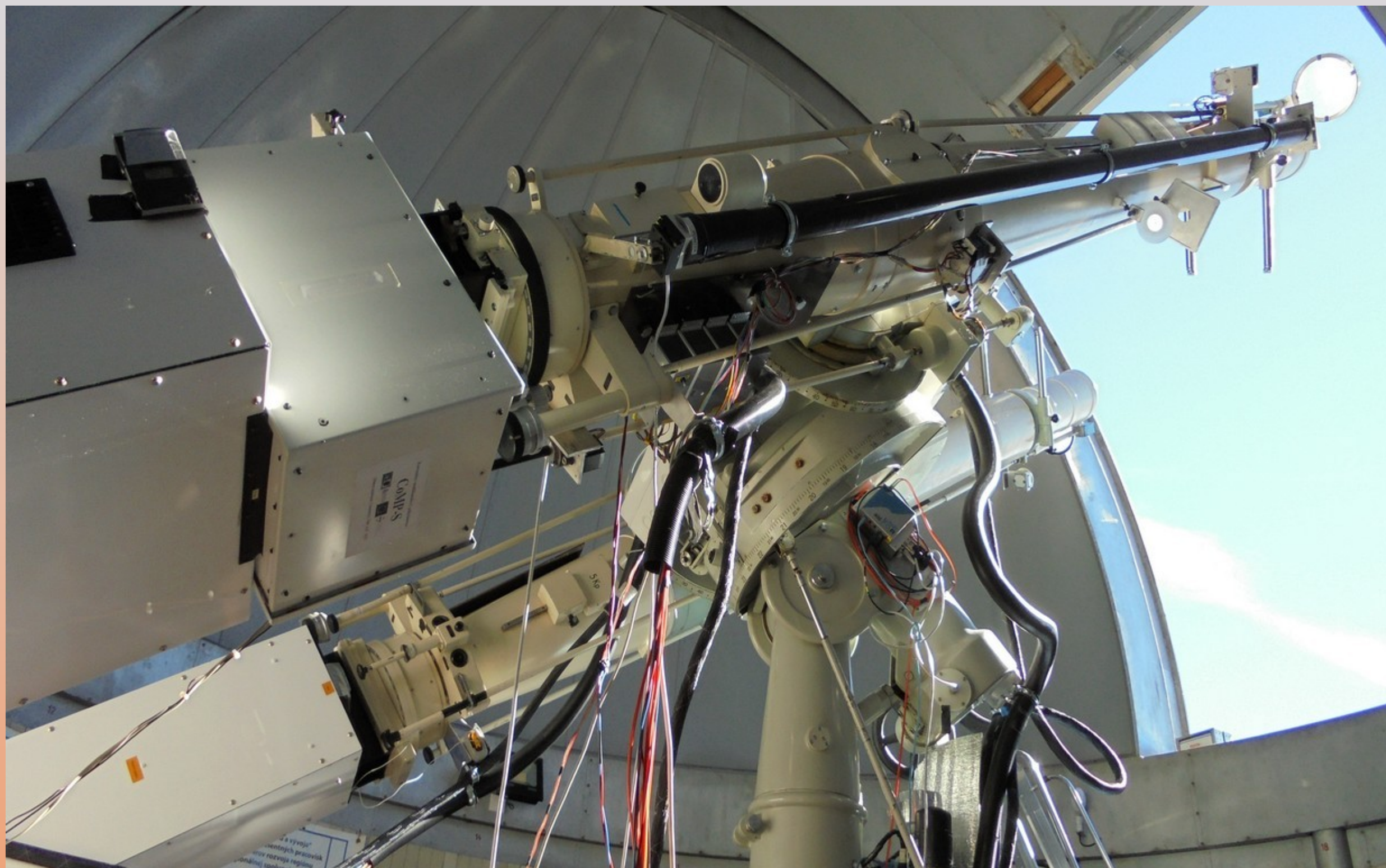
Prečo pozorujeme Slnko:

- chceme poznať procesy na ňom prebiehajúce
- slnečná aktivita ovplyvňuje podmienky na planéte Zem

Why we observe the Sun:

- *we want to know the processes taking place there*
- *solar activity influences conditions on the planet Earth*





**Viac informácií o
Observatóriu Lomnický štít
AsÚ SAV:**



***More details on the
Lomnický Štít Observatory
of AI SAS:***

