

**Slovenská
akadémia
vied**

na

**Lomnickom
štíte**



***Slovak
Academy
of Sciences***

at the

***Lomnický
Peak***

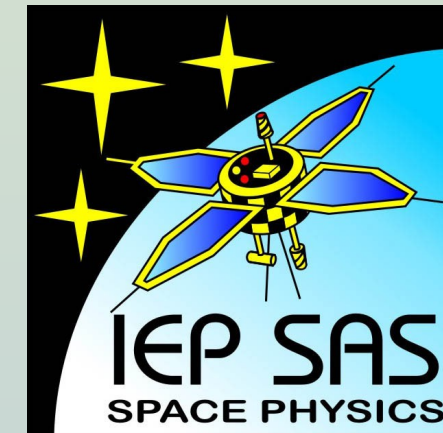
SAV na Lomnickom štíte

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



SAS at Lomnicky Peak

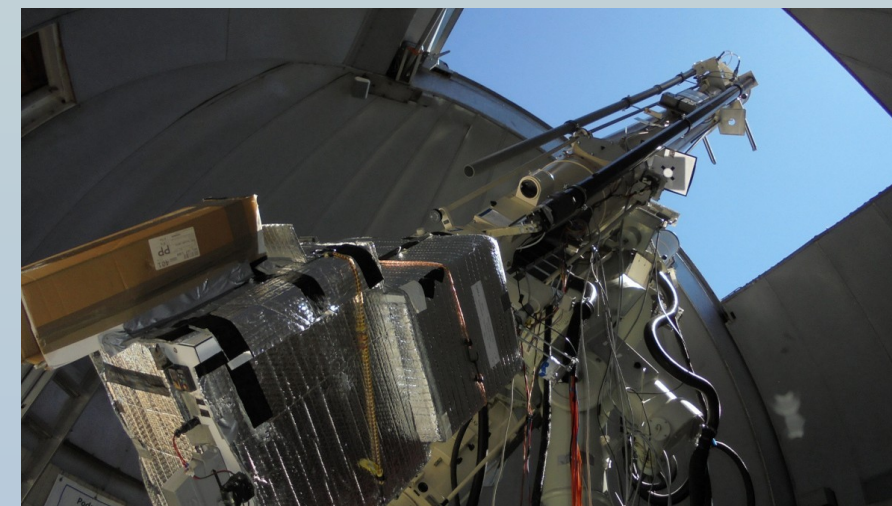
Institute of Experimental Physics SAS, Košice
Cosmic Ray Laboratory



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



Astronomical Institute SAS, Tatranska Lomnica
Lomnický štít Observatory

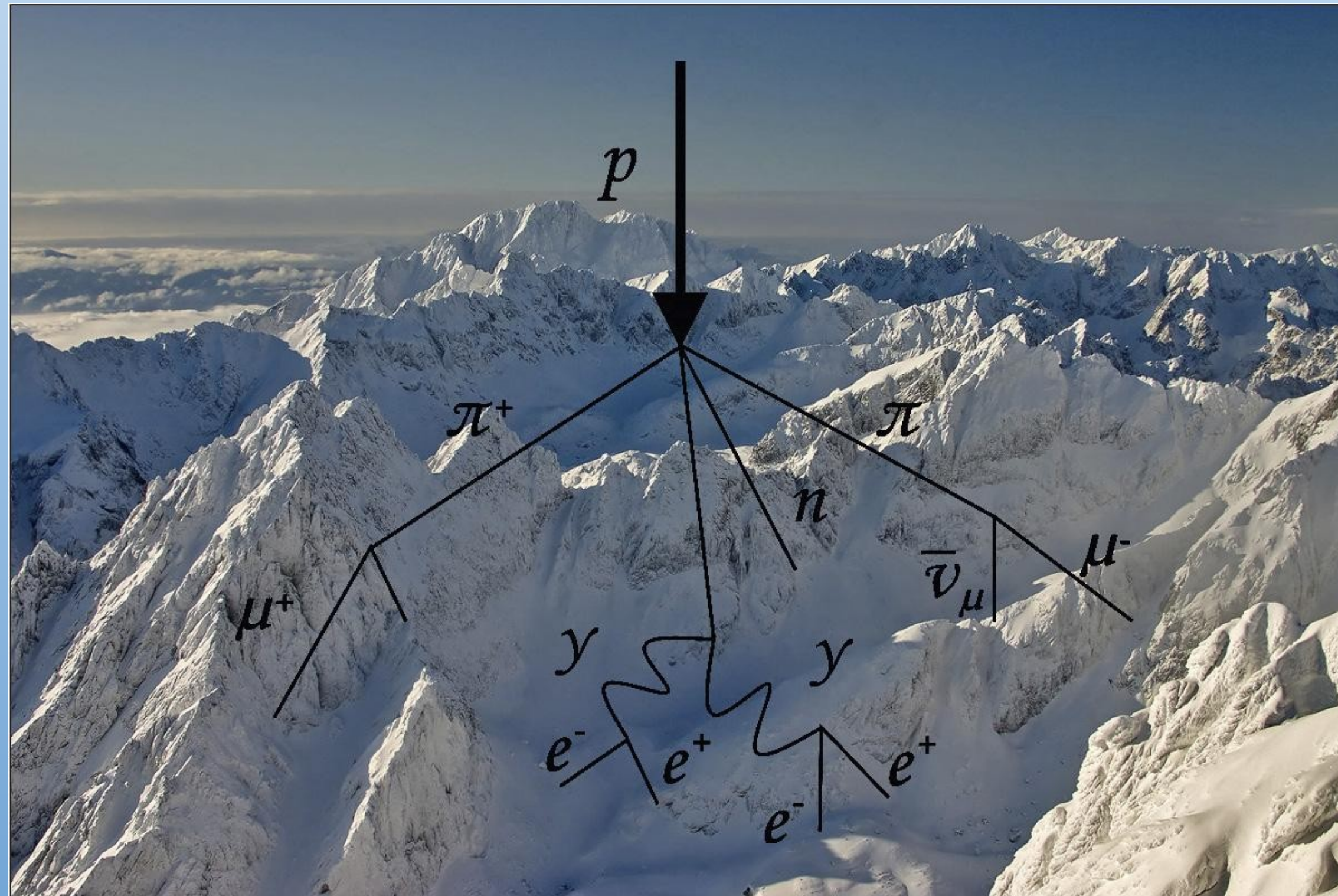
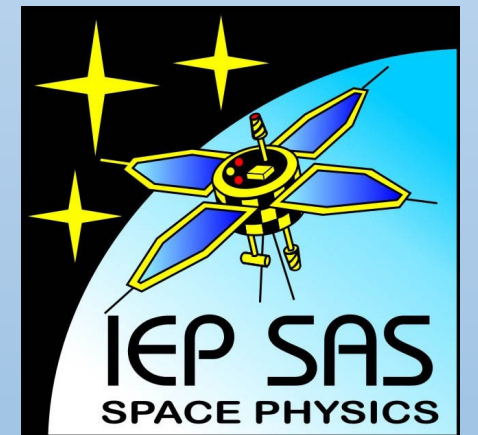


Ústav experimentálnej fyziky SAV, v.v.i. v Košiciach

Institute of Experimental Physics SAS Košice

Laboratórium kozmického žiarenia

Cosmic Ray Laboratory

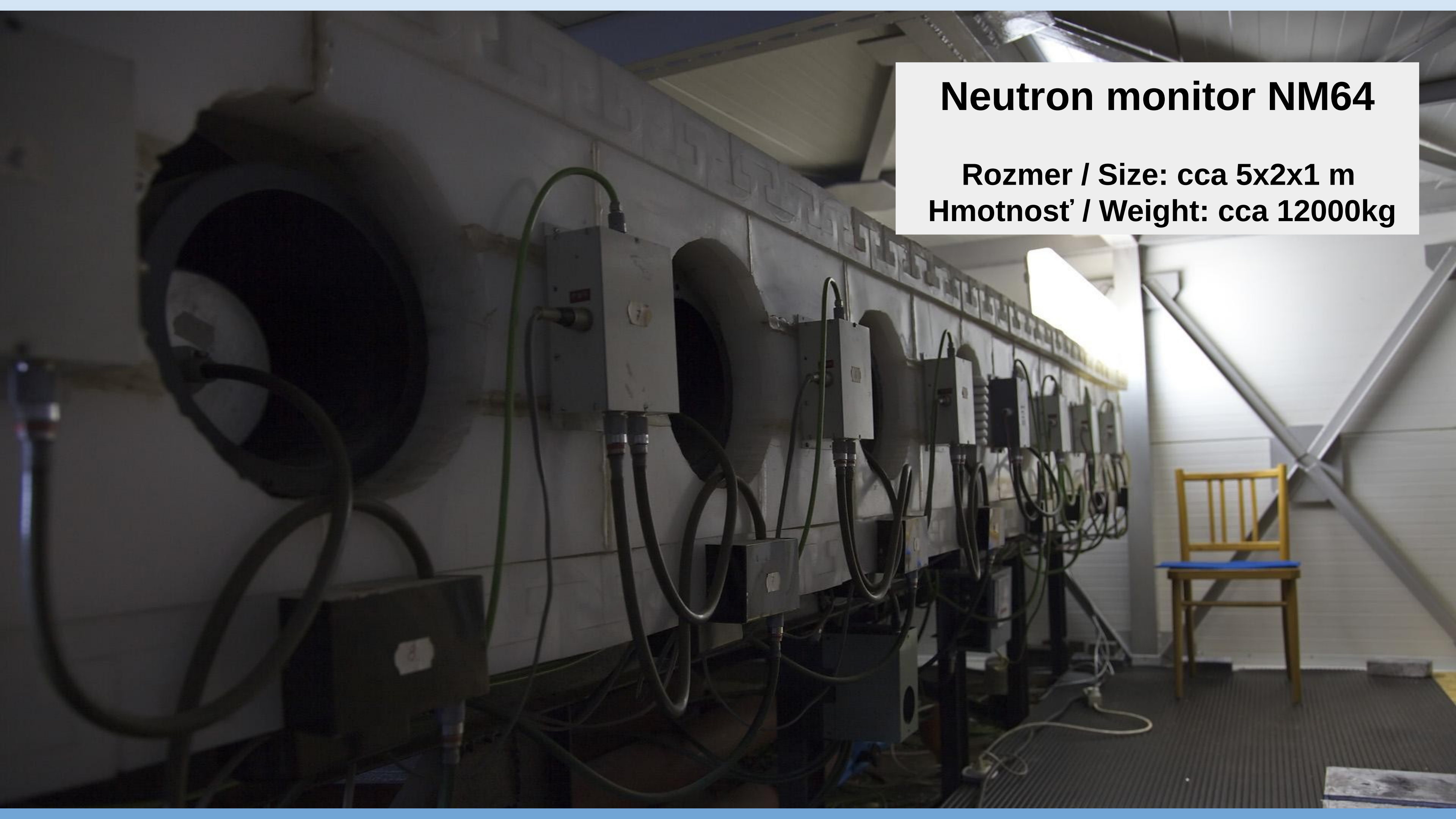


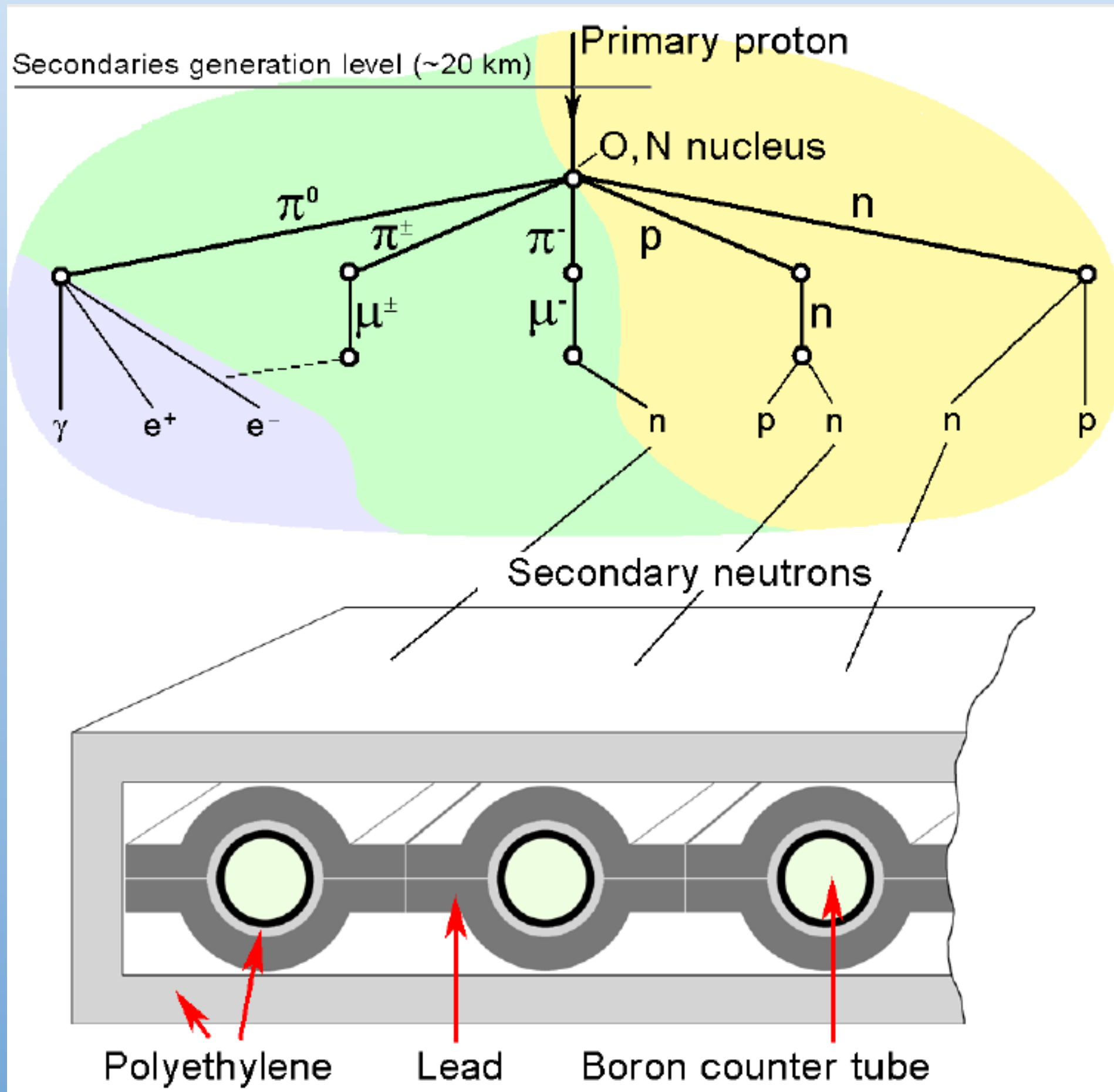
Meracie prístroje
Measuring instruments



Neutron monitor NM64

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





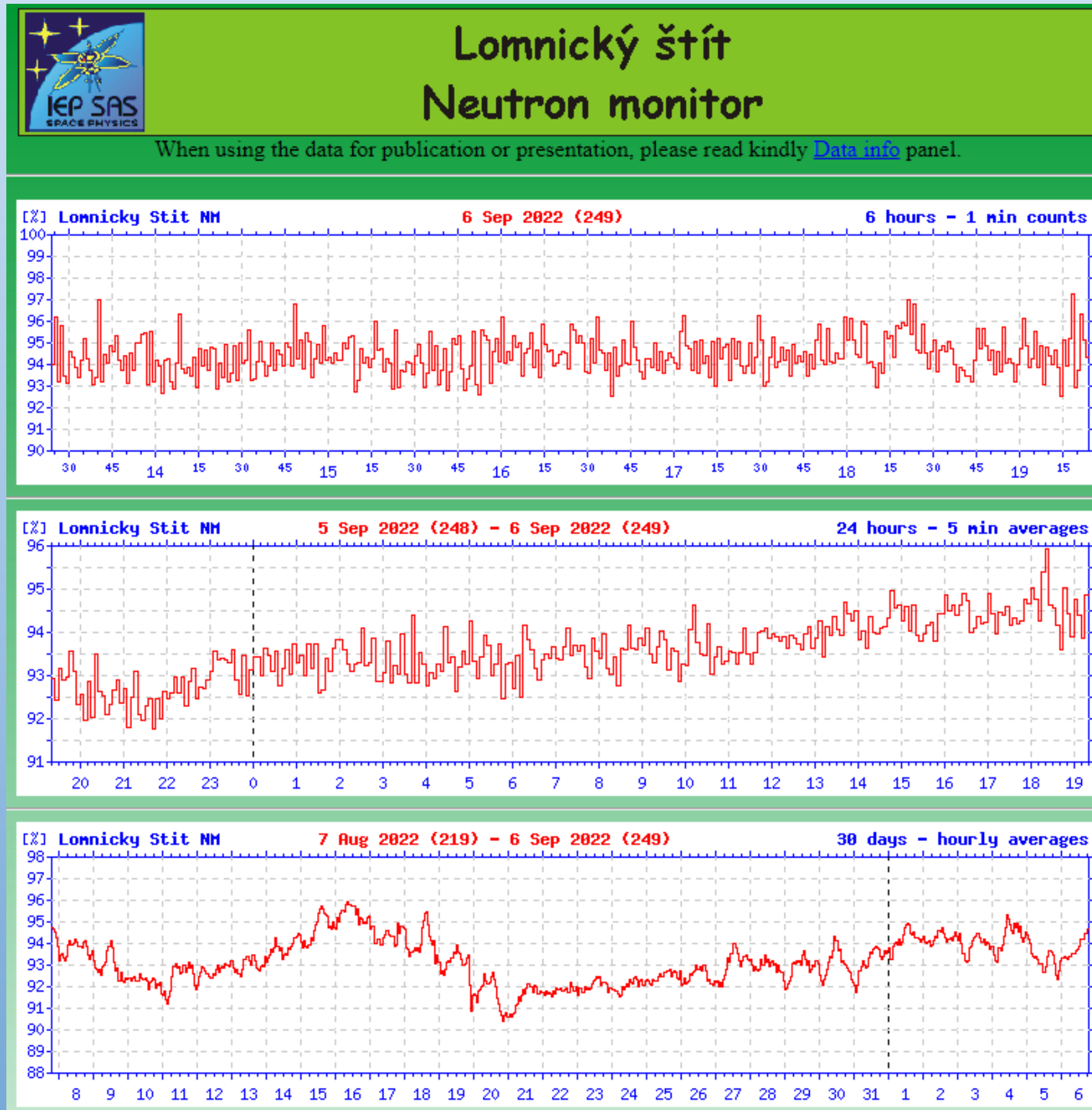
Detekcia sekundárnych neutrónov

- 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

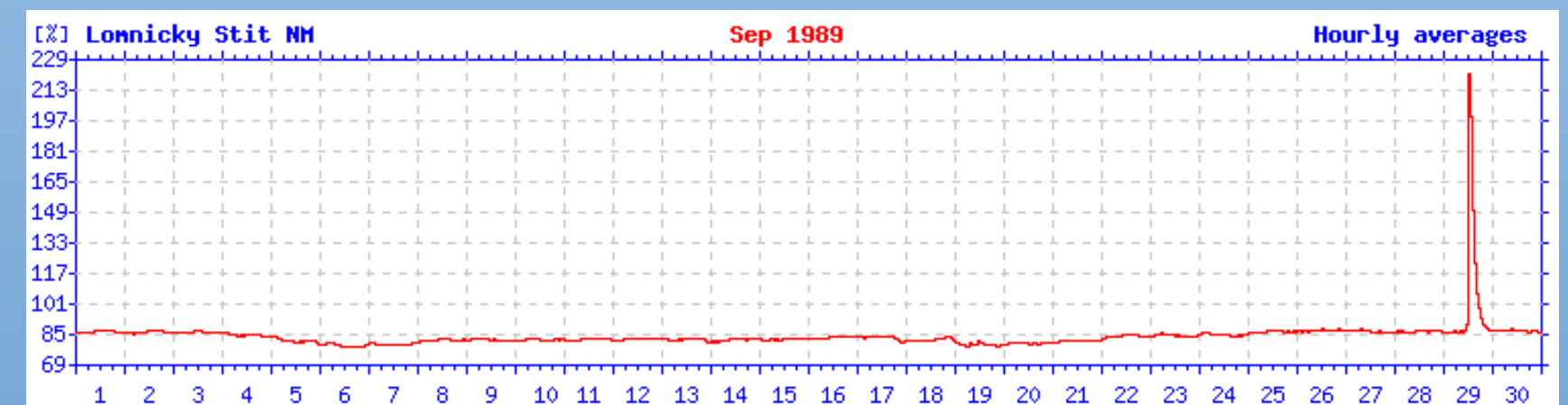
- primary cosmic rays
- interaction with atmospheric atoms (O, N)
- secondary particles are formed (p, n, m, e, ...)
- secondary neutrons are detected in NM64
- number of registered pulses cca 1 800 000/hour

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



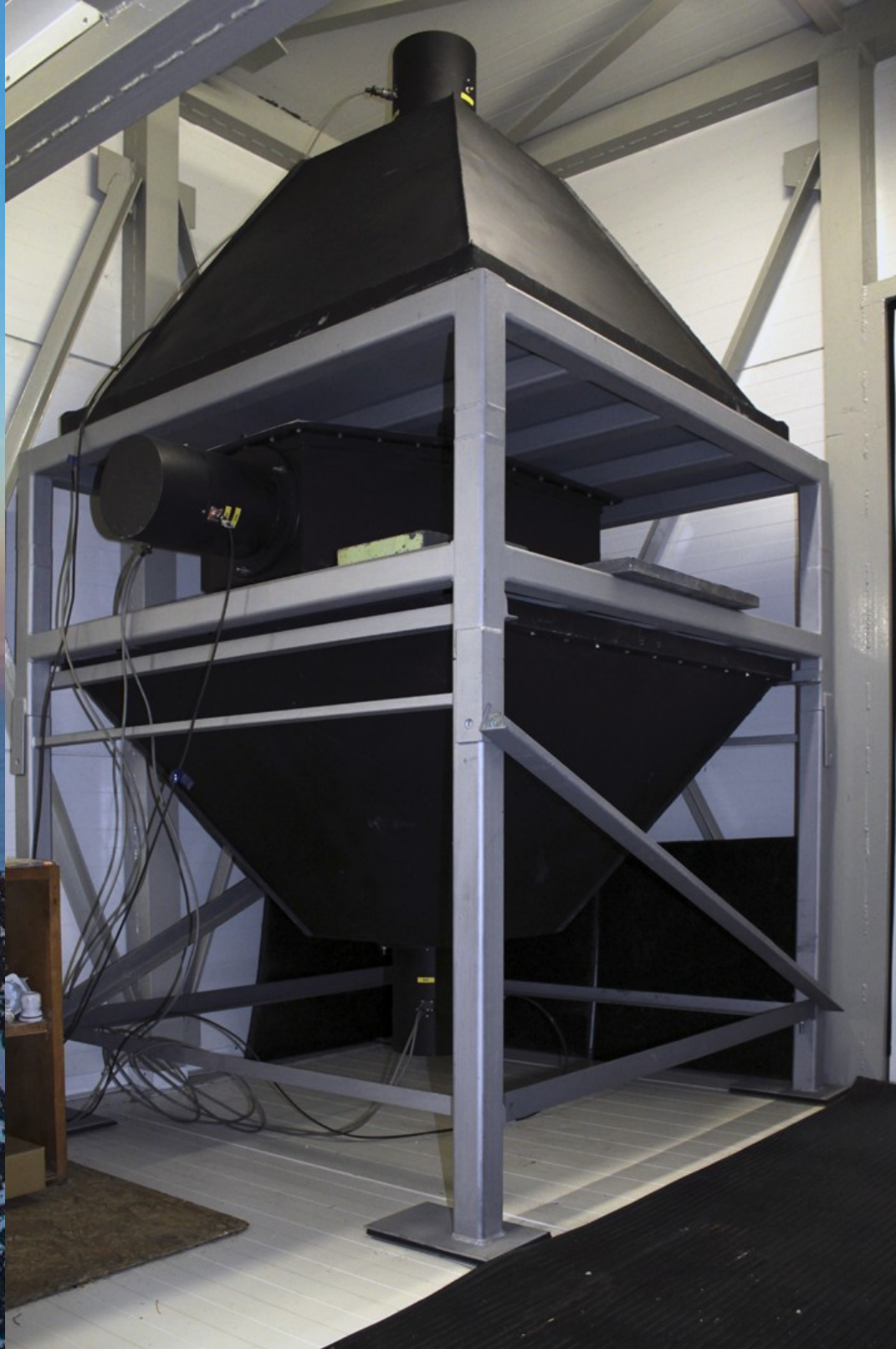
Nepretržité meranie od 1.12.1981
Continuous measurement from 01-DEC-1981

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

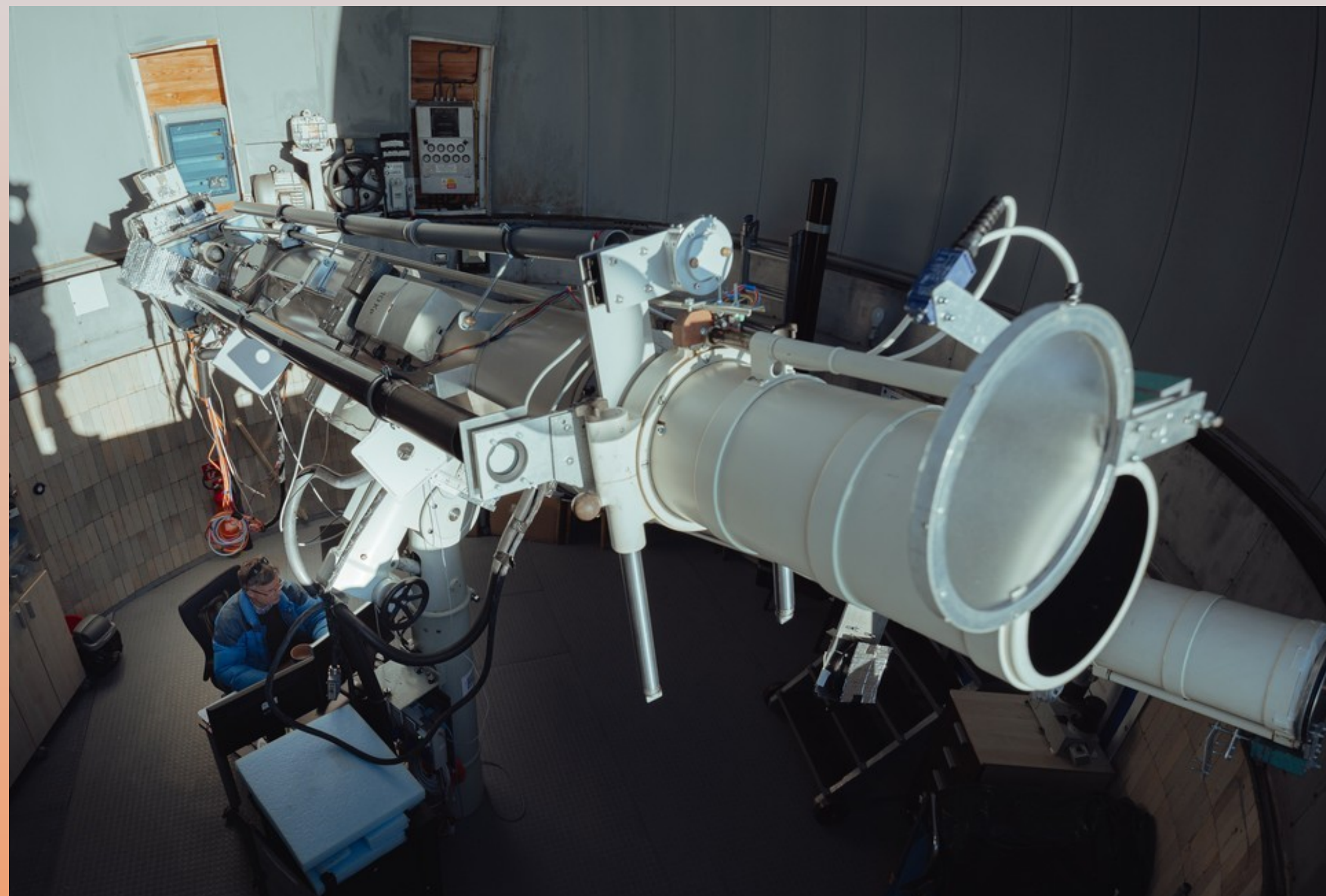
Astronomical Institute SAS, Tatranska Lomnica
Lomnický Štít Observatory

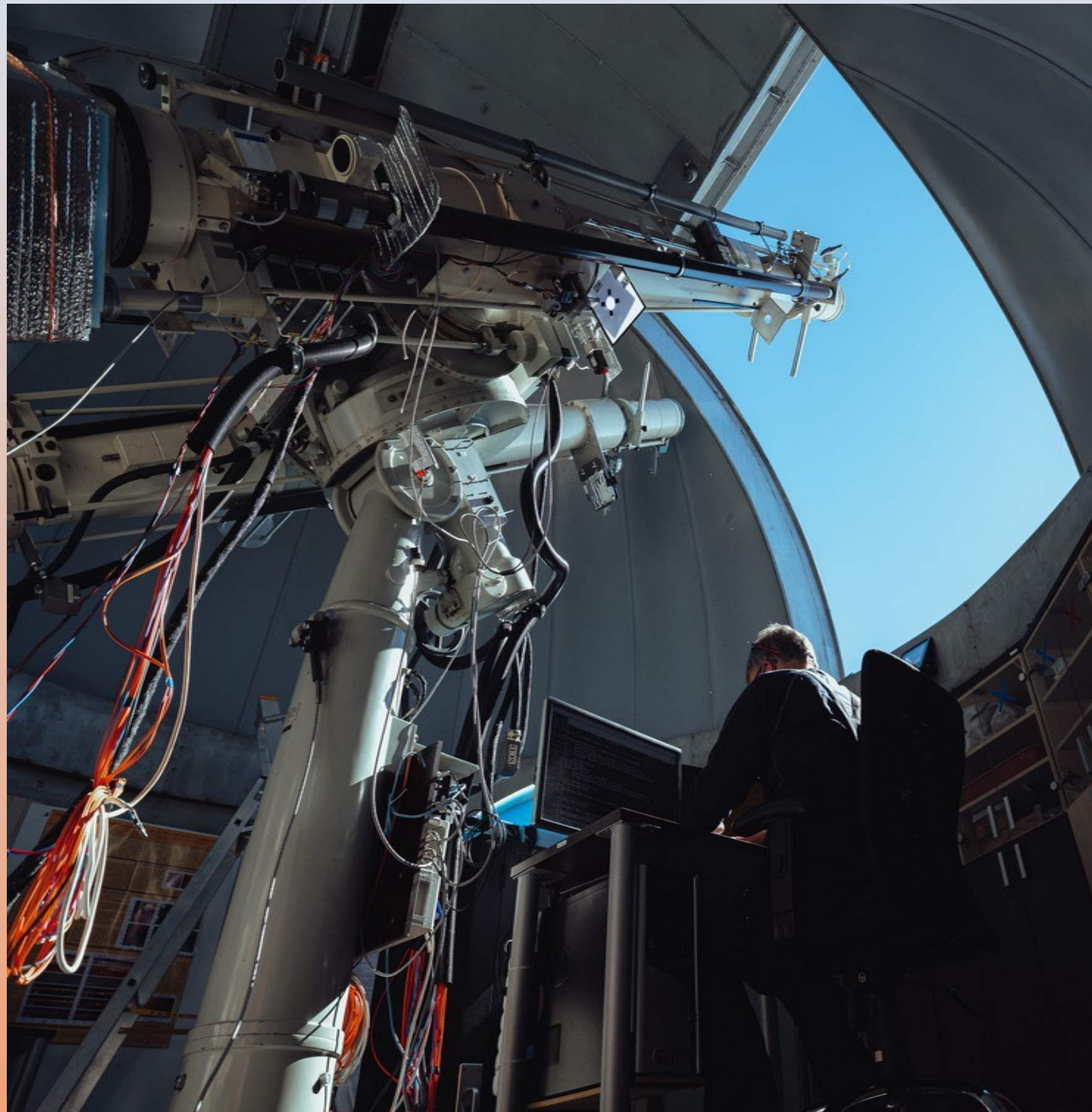


**Kupola observatória Lomnický štít
s dvoma koronografmi ZEISS
na pozorovanie Slnka**



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





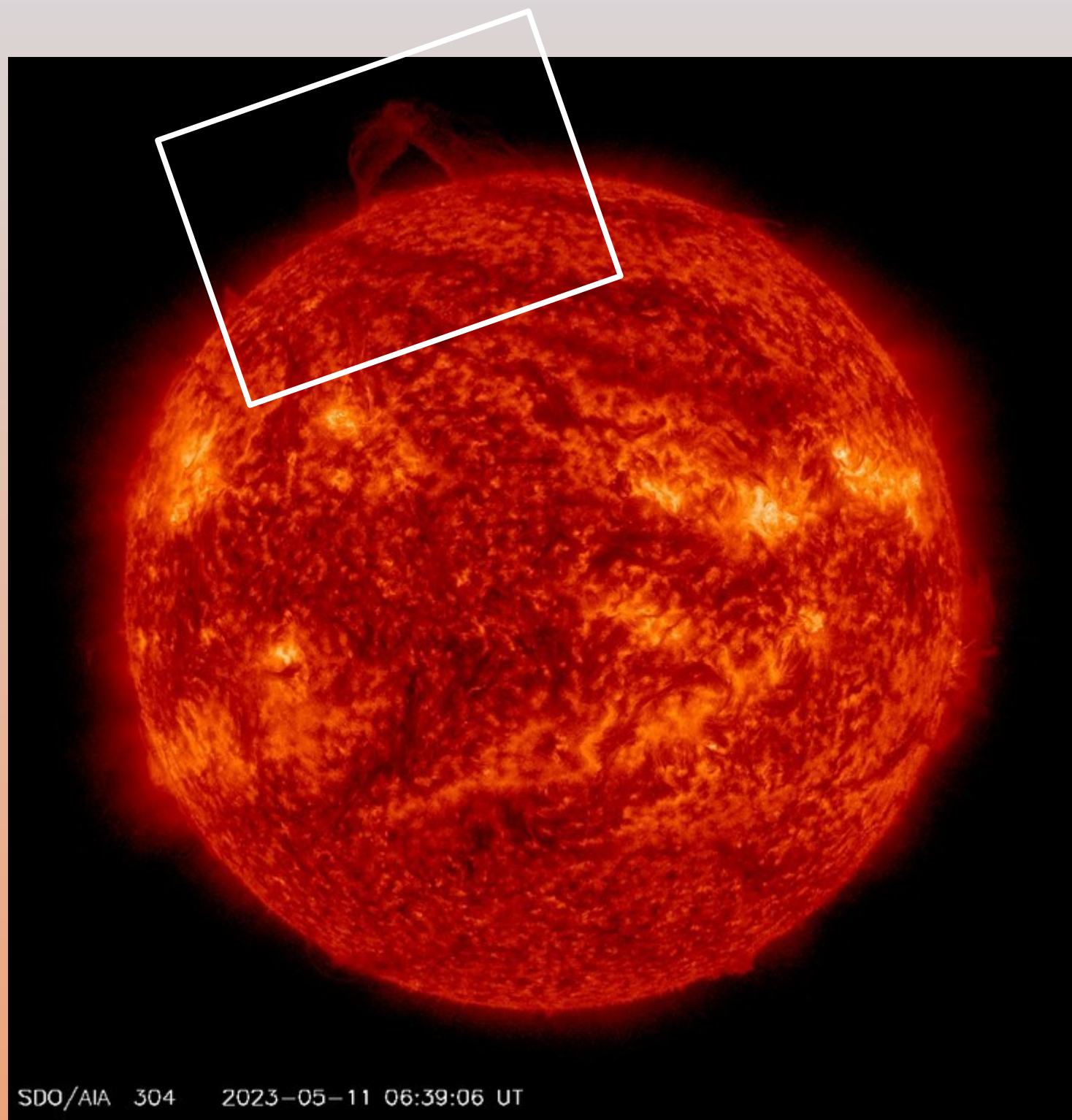
Zameranie výskumu na observatóriu:

- pozorovania prejavov slnečnej aktivity v atmosfére Slnka
- vývoj a testovanie prístrojov na pozorovanie Slnka
- podpora koordinovaných pozorovacích kampaní Slnka zahŕňajúcich veľké pozemské ďalekohľady a satelit

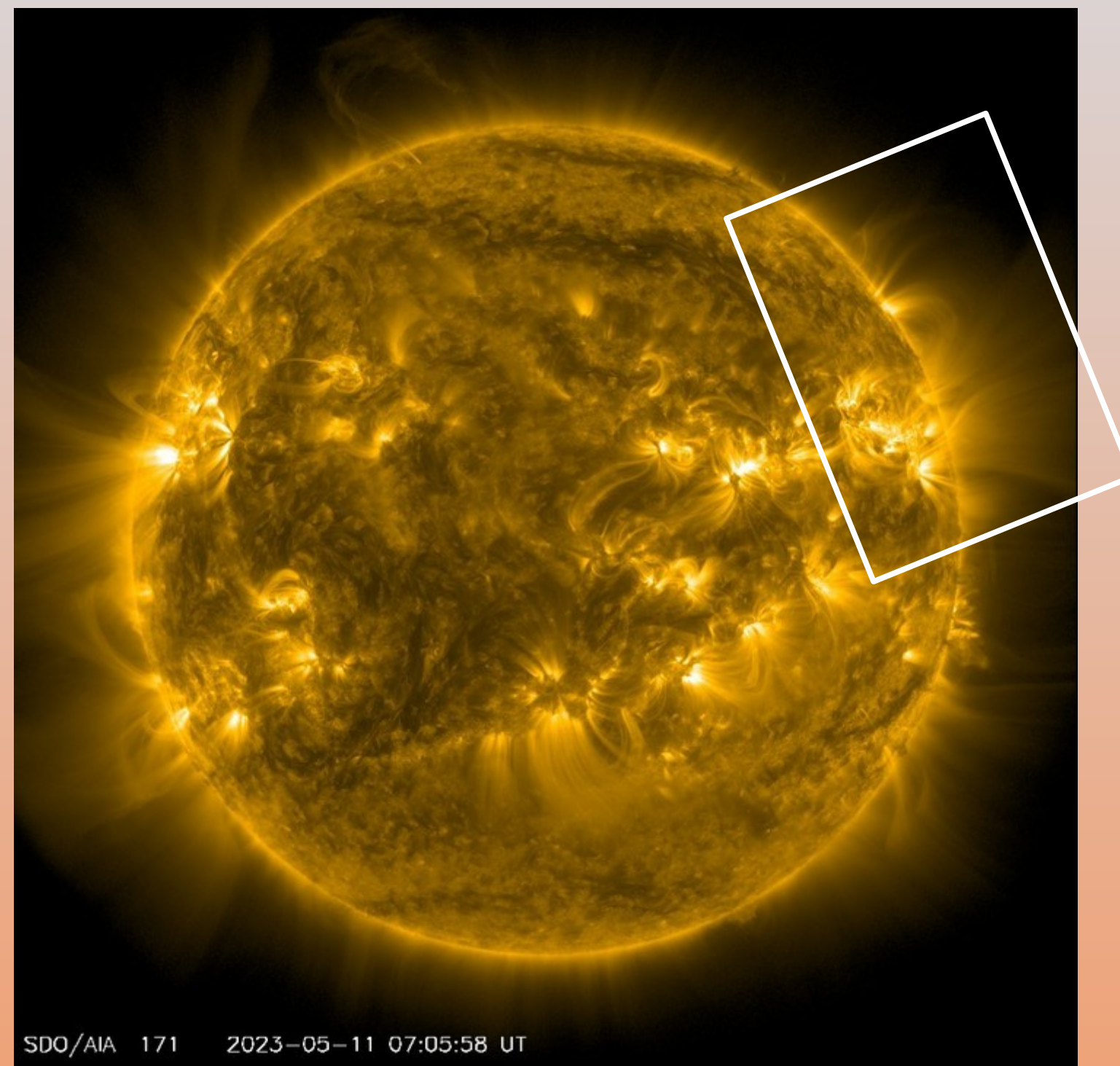
The focus of the observatory research:

- *observations of the solar activity manifestations in the atmosphere of the Sun*
- *development and testing of instrumentation for observing of the Sun*
- *support of the coordinated observing campaigns of the Sun containing large ground-base telescopes and satellites*

Objekt našich pozorování -
slnečné protuberancie a koróna

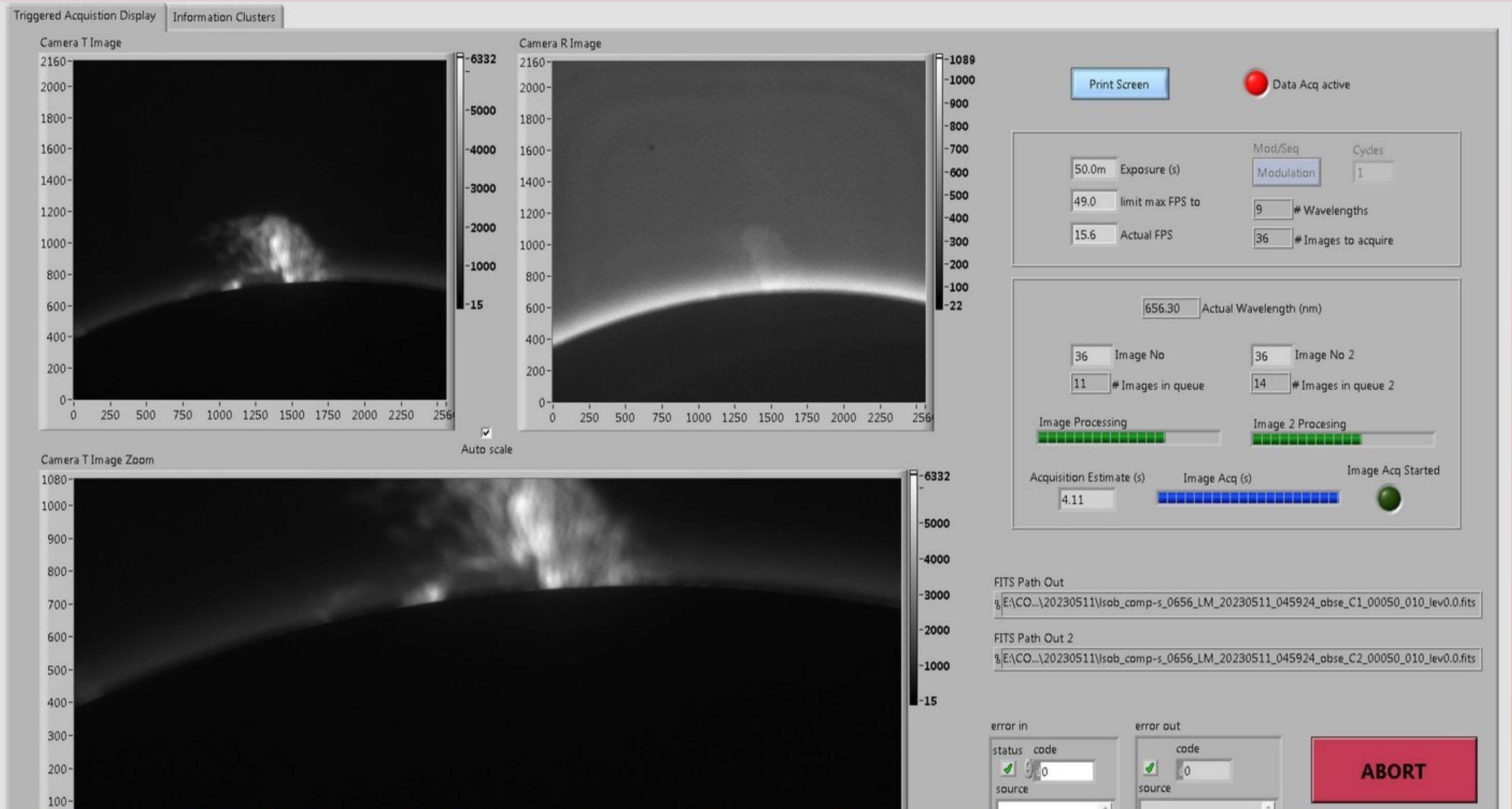


*The target of our observations –
solar prominences and corona*



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

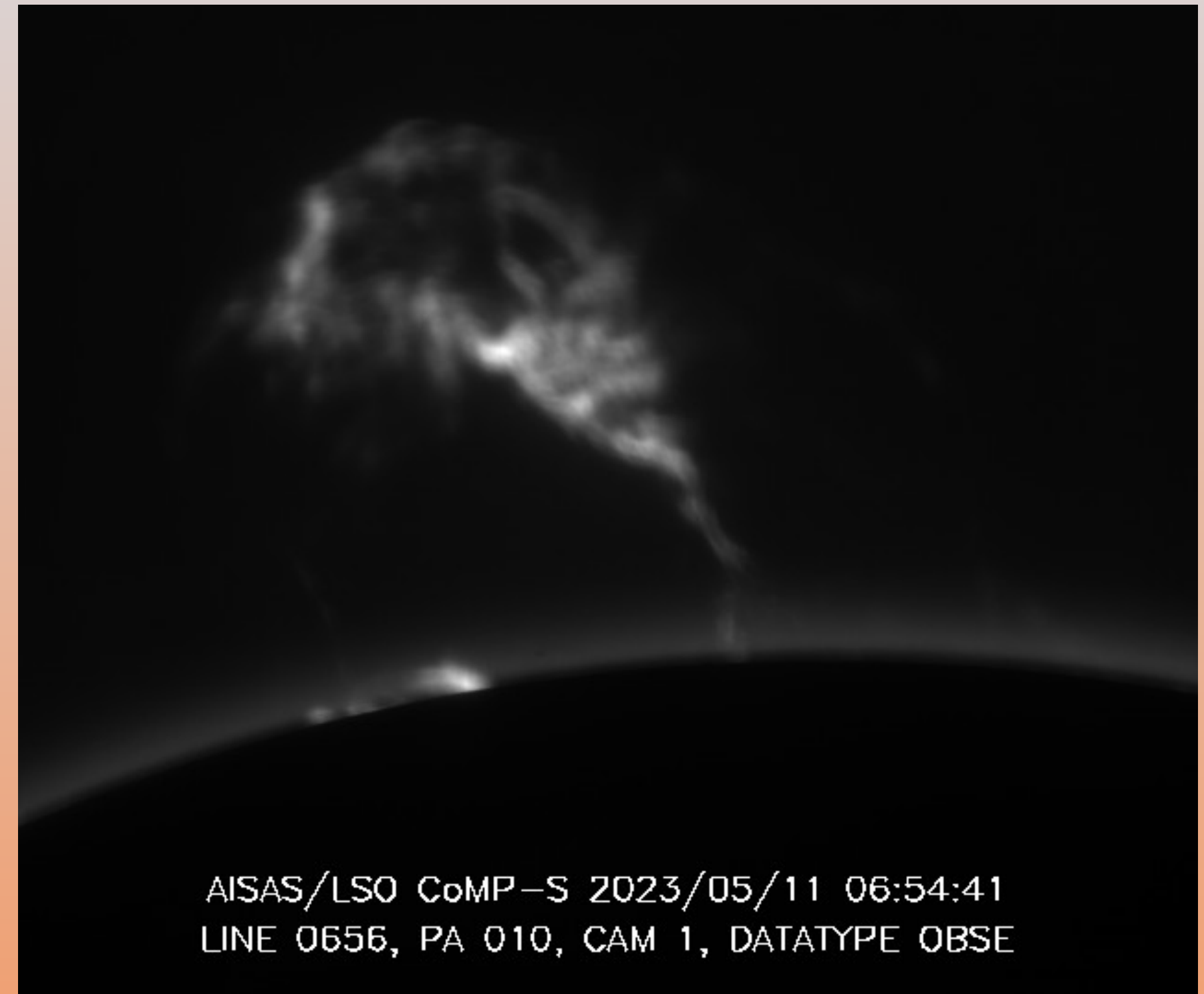
*Illustration of prominence observations by the
CoMP-S instrument in the radiation of hydrogen
atom (H I 656 nm)*



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)*



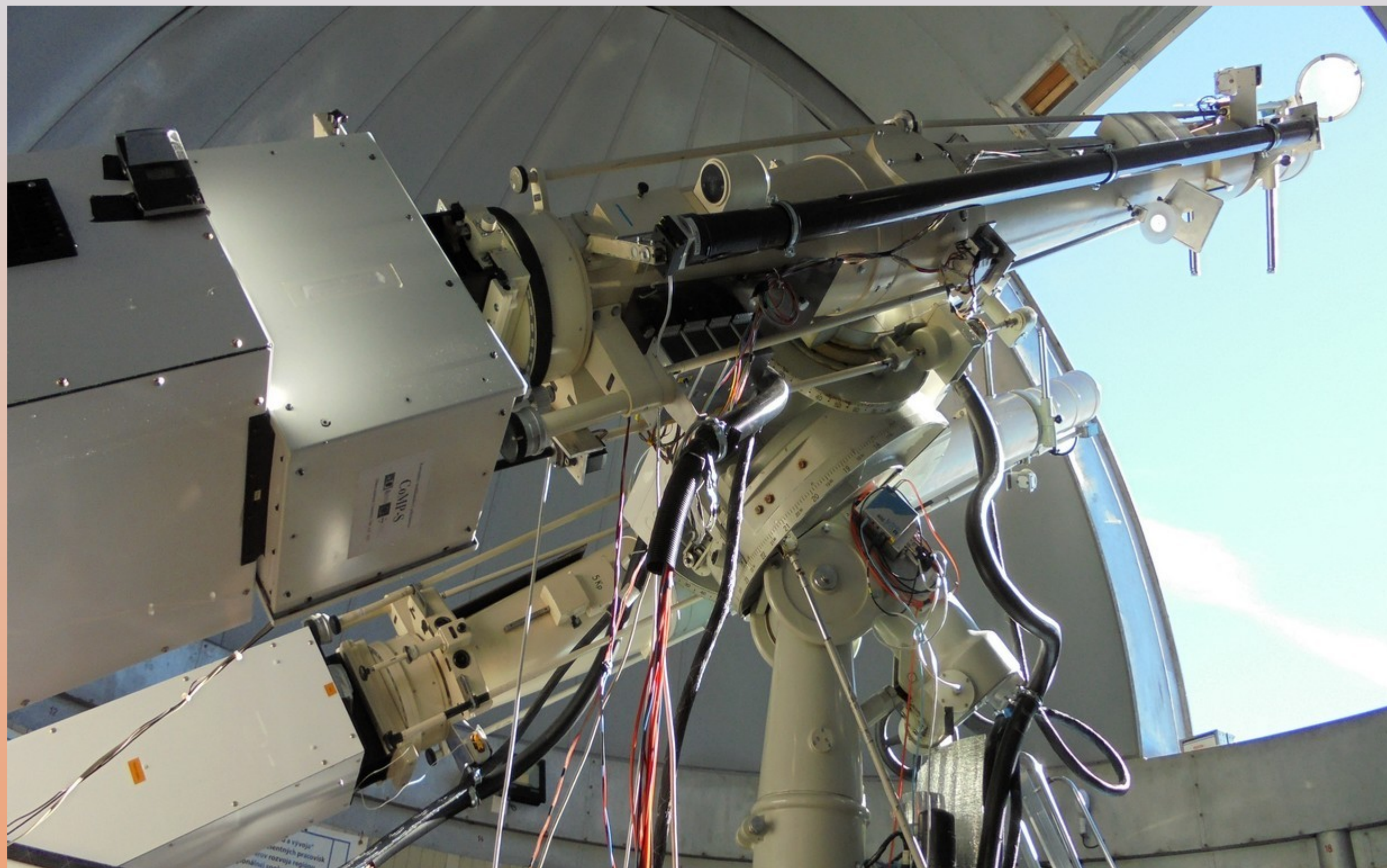
Prečo pozorujeme Slnko:

- 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, v. v. i. :**



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

