

# SPOLUPRÁCE KRAJŮ A REGIONŮ

s pracovišti Akademie věd České republiky v roce 2019

Ústav fyzikální chemie  
J. Heyrovského  
AV ČR

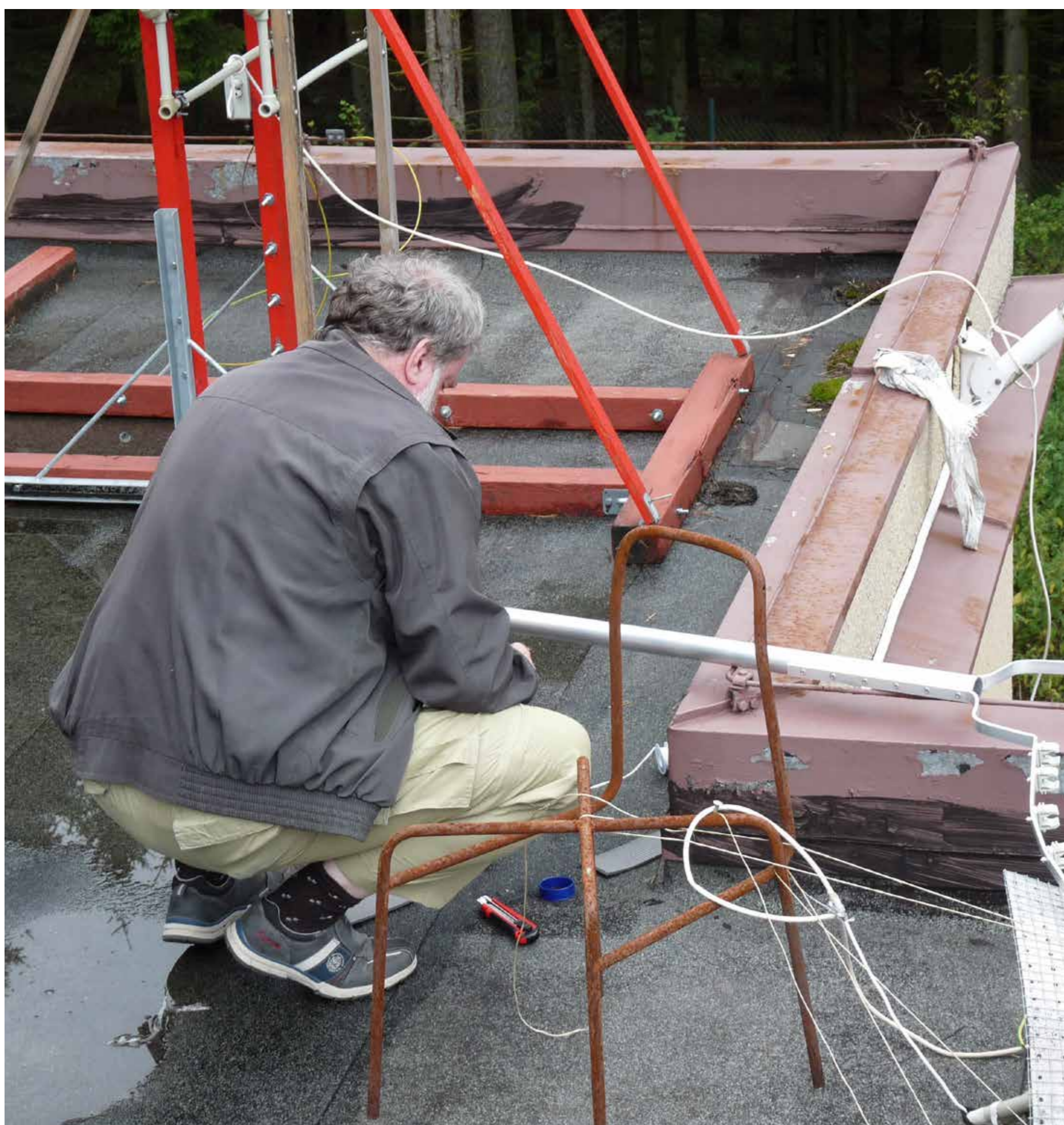
spolupráce  
s Karlovarským krajem



Akademie věd  
České republiky

## STUDIUM IONOSFÉRICKÉHO PLAZMATU POMOCÍ MONITORŮ NÁHLÝCH IONOSFÉRICKÝCH PORUCH (SID)

Ionosféra je vrstva ionizovaného vzduchu vyskytující se přibližně ve výšce mezi 60 a 1000 km nad povrchem Země. Kromě toho, že významně ovlivňuje radiokomunikační systémy, může se sledování jejích poruch využít např. pro detekci slunečních erupcí nebo gama záblesků přicházejících z okolního vesmíru.

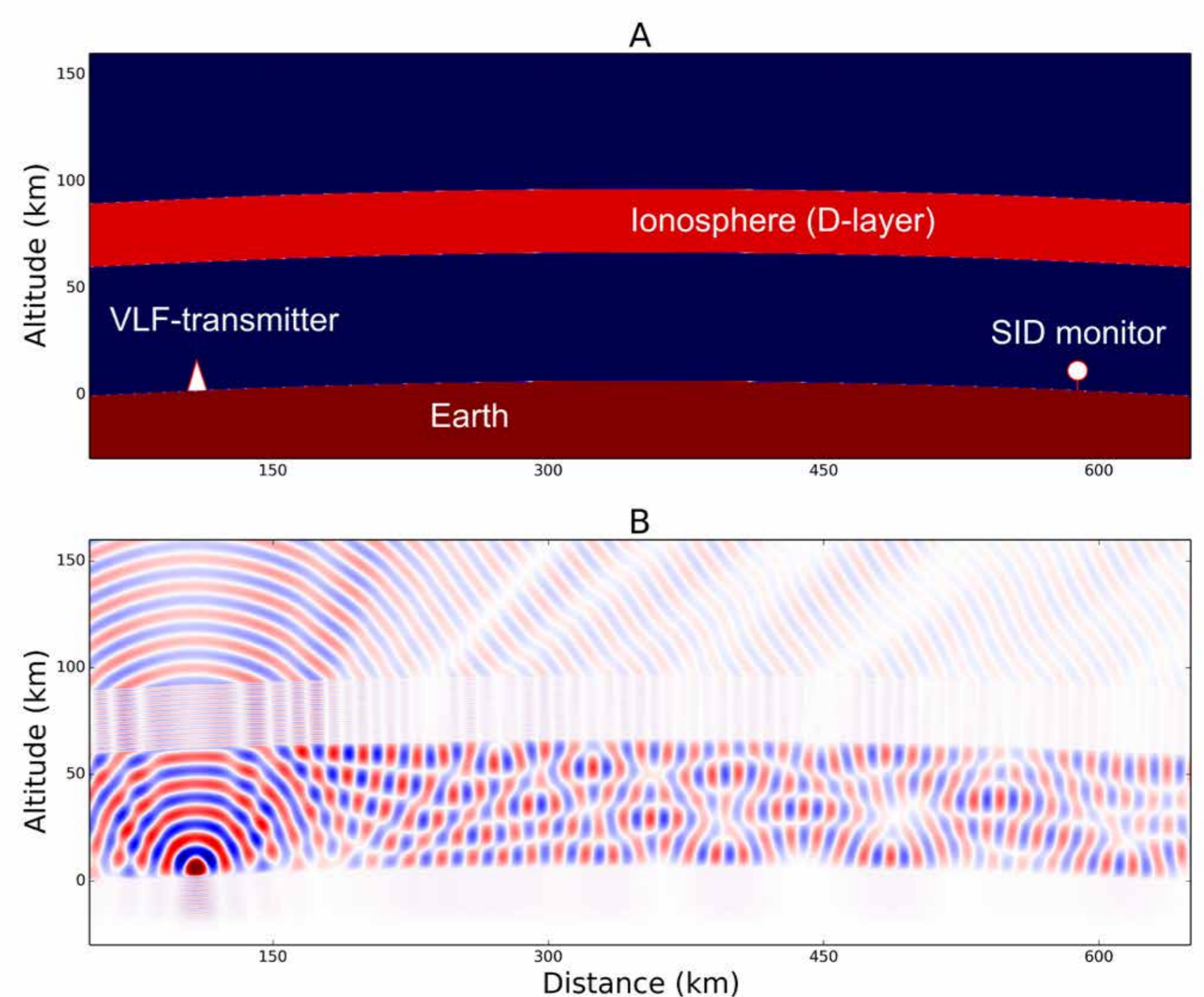


Instalace antény SID monitoru na střeše hvězdárny

Jednou z metod, jak ionosférické poruchy detekovat, je záznam dlouhovlnného rádiového signálu (z pozemních vysílačů) odraženého od spodní vrstvy ionosféry.

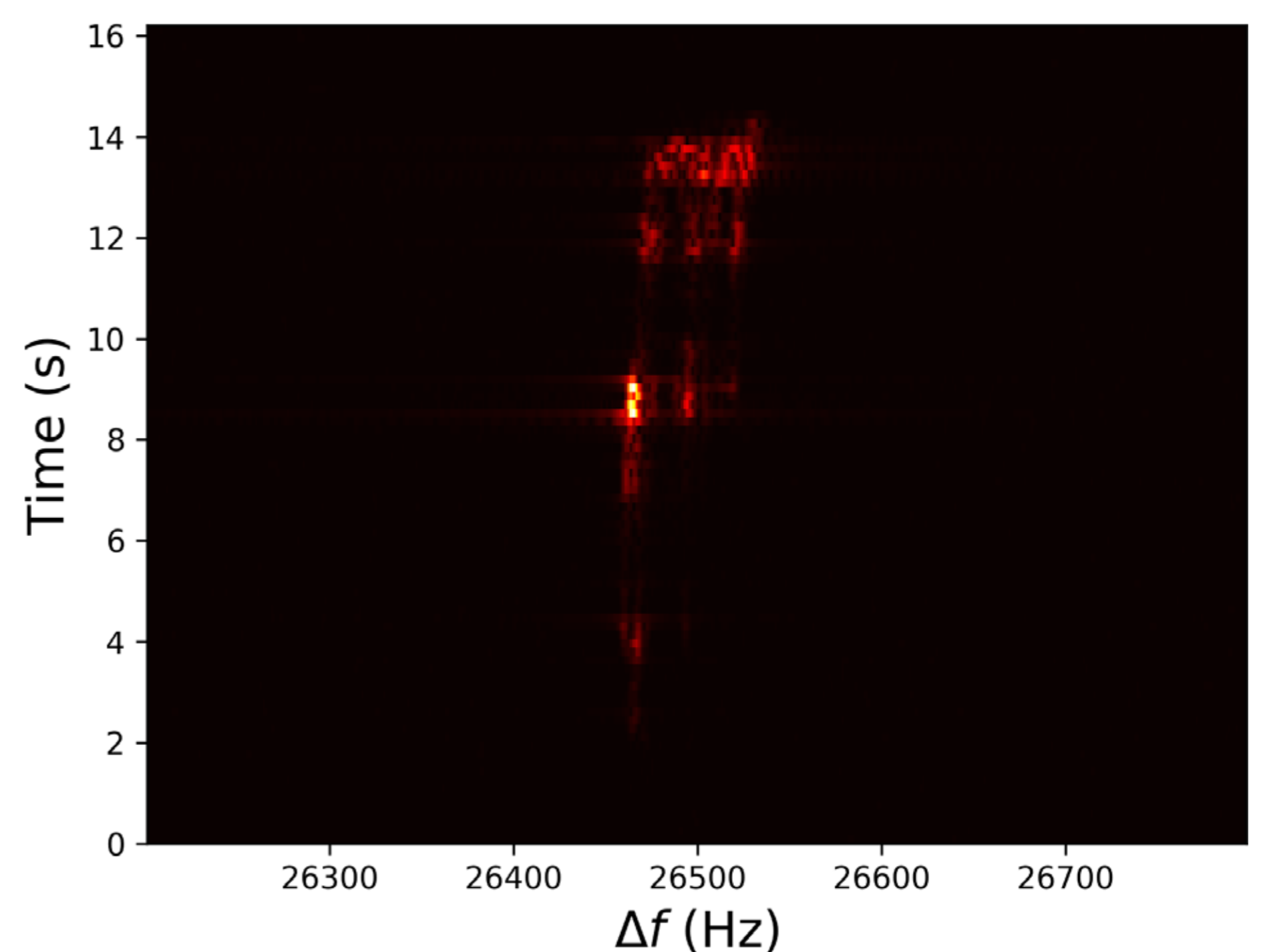
Projekt s názvem „Studium ionosférického plazmatu pomocí monitorů náhlých ionosférických poruch (SID)“ se zaměřil na dlouhodobou observaci ionosférických poruch (na pracovišti regionálního partnera – Hvězdárny a radioklubu lázeňského města Karlovy Vary o.p.s.) a následné zpracování a interpretaci získaných dat. Studovala se především možnost detekce poruch způsobených vstupem meziplanetární hmoty do atmosféry.

Kromě základního výzkumu ionosféry a meteorického plazmatu se během projektu uskutečnila i řada popularizačních přednášek a workshopů pro veřejnost.



Panel A: Zjednodušený model D-vrstvy ionosféry

Panel B: Numerická simulace šíření dlouhovlnného záření mezi povrchem Země a ionosférou



Záznam průletu meteoru pomocí přijímače registrujícího záření systému GRAVES (Fr) odraženého od meteorického plazmatu

**KONTAKTY:** Mgr. Petr Kubelík, Ph.D., prof. RNDr. Svatopluk Civiš, CSc., DSc.,  
RNDr. Martin Ferus, Ph.D.

**REGIONÁLNÍ PARTNEŘI:** Hvězdárna a radioklub lázeňského města Karlovy Vary, o.p.s.

**REGIONÁLNÍ SPOLUPRÁCE  
S KRAJÍ ČESKÉ REPUBLIKY**