

Netypické zvýšení ionizujícího záření během bouřek v oblasti Šumavy

Tuesday 5 November 2024 12:15 (15 minutes)

V příspěvku představujeme zajímavé výsledky monitorování ionizujícího záření během bouřek v oblasti Šumavy s využitím detektorů GEODOS, které jsou určeny pro měření spekter záření gamma v odlehlých oblastech bez infrastruktury. Tyto detektory již byly v minulosti na konferenci DRO představeny. Během letních měsíců roku 2021 bylo zaznamenáno několik nárůstů ionizujícího záření, které lze klasifikovat jako Thunderstorm Ground Enhancement (TGE). V jednom případě byl však zaznamenán jev, který neodpovídá charakteristikám ani TGE, ani Terrestrial Gamma-ray Flash (TGF). Tento nárůst trval řádově desítky milisekund, což je pro oba zmíněné jevy atypické – TGF obvykle trvá mikrosekundy až milisekundu, zatímco TGE několik sekund až minut. Zároveň nebyl tento jev spojen s výboji blesků v bezprostřední blízkosti detektoru, ale s přechodem bouřkového systému jako takového, což naznačuje možnost existence dosud neznámého mechanismu souvisejícího s bouřkovou aktivitou.

Author: KÁKONA, Martin (Ústav jaderné fyziky AV ČR, v.v.i.)

Co-authors: KYZNAROVÁ, Hana (Český hydrometeorologický ústav); AMBROŽOVÁ, Iva (Ústav jaderné fyziky AV ČR, v.v.i.); KÁKONA, Jakub (FEL ČVUT v Praze; Universal Scientific Technologies Ltd.); ŠLEGL, Jakub (Ústav jaderné fyziky AV ČR, v.v.i.); TESAŘ, Miroslav (Ústav pro hydrodynamiku AV ČR, v.v.i.); VELYCHKO, Olena (Ústav jaderné fyziky AV ČR, v.v.i.); PLOC, Ondřej (Ústav jaderné fyziky AVČR, v.v.i.); NOVÁK, Petr (Český hydrometeorologický ústav)

Presenter: KÁKONA, Martin (Ústav jaderné fyziky AV ČR, v.v.i.)

Session Classification: Radon a další přírodní zdroje ionizujícího záření

Track Classification: Radon a další přírodní zdroje ionizujícího záření