ID příspěvku: **80** Typ: **Prezentácia**

Využití bezpilotních prostředků pro geologické mapování a monitoring ekologických zátěží (případové studie)

středa 21. září 2022 14:20 (15 minut)

Bezpilotními prostředky (BLP) nesené spektrometry překlenují mezeru mezi klasickou leteckou radiometrii s využitím letadla nebo vrtulníku a pochůzkovým měřením –jejich využití přináší specifické výhody i výzvy. Obojí bychom rádi demonstrovali na dvou případových studiích, zahrnujících jak měření pochůzkou, tak ve vzduchu.
Pro letecká měření byla využita sestava multikoptéry DJI M600 Pro, UgCS SkyHub systému pro sledování terénu a detektoru D230Av2 s dvěma válcovými 2x2"NaI(Tl) krystaly. Pro pochůzková měření byl využit detektor GT-40 s jedním 3x3"NaI(Tl).
První případ se věnuje možnosti využití pro geologické mapování, v blízkosti bývalého znělcového lomu poblíž obce Valkeřice v severních Čechách –na základě geologické mapy jsme tu očekávali dobře rozlišitelný kontrast mezi trachyty v prostoru bývalého lomu a sedimenty v okolí a ukážeme porovnání z pochůzky na zemi a letů v 3 až 10 metrech.
V druhém případě jsme se věnovali možnostem rozlišení lokálního znečištění Ra-226 v nivě řeky Ploučnice, historicky vzniklém v souvislosti s uranovou těžbou výše v povodí.
V závěru bychom rádi diskutovali technologický vývoj v této oblasti, včetně porovnání s další generací podobného technického řešení –DJI M300 s odlehčenou verzí D230A detektoru.

Hlavní autoři: ŠTĚPÁN, Václav (České vysoké učení technické v Praze, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská); THINOVÁ, Lenka (České vysoké učení technické v Praze, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská); KLUSOŇ, Jaroslav (České vysoké učení technické v Praze, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská); MARTINČÍK, Jiří (České vysoké učení technické v Praze, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská); OTÁHAL, Petr (SÚJCHBO, v.v.i.)

Přednášející: ŠTĚPÁN, Václav (České vysoké učení technické v Praze, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská)

Zařazení sekce: Radón a prírodné zdroje ionizujúceho žiarenia

Tematická klasifikace: Radón a prírodné zdroje ionizujúceho žiarenia