

Metody zpracování a analýzy dat z letecké spektrometrie s využitím BLP

pátek 10. listopadu 2023 9:30 (15 minut)

Gama spektra ze scintilačního spektrometru obsahují jak kvalitativní (danou polohou identifikovatelných píků), tak kvantitativní informaci o zastoupení radionuklidů, generujících fotonové pole v místě měření. Vzhledem k složitému charakteru interakce a depozice energie fotonů gama v detektoru nelze kvantitativní informace odečíst z experimentálních spekter přímo, ale je nutná jejich matematická analýza. Příspěvek se zabývá metodami analýzy spekter ze scintilačních spektrometrů na základě výpočtů jejich modelových odezev a problematikou interpretace takto stanovených dozimetrických veličin se zaměřením na leteckou spektrometrii s využitím BLP. Diskutovány jsou metody analýzy experimentálních spekter pro stanovení příkonu kermu ve vzduchu, resp. $H^*(10)$ a jejich přepočtu na referenční výšku 1 metr jak pro geometrie plošné kontaminace tak geometrii lokalizovaného (bodového) zdroje, odhad aktivity identifikovaného bodového zdroje a odhad plošné kontaminace ^{137}Cs a koncentrací přírodních radionuklidů K, U, Th v povrchové vrstvě půdy. Uvedeny jsou příklady zpracování a interpretace dat z leteckého, resp. pozemního spektrometru D230A, resp. GT-40 fy Georadis.

Přihlásit do soutěže

Ne

Hlavní autor: KLUSOŇ, Jaroslav (KDAIZ FJFI ČVUT v Praze)

Přednášející: KLUSOŇ, Jaroslav (KDAIZ FJFI ČVUT v Praze)

Zařazení sekce: Radon a další přírodní zdroje ionizujícího záření

Tematická klasifikace: Radon a další přírodní zdroje ionizujícího záření