

Prostorové rozlišení a závislost odezvy na výšce letu při radiometrickém monitorování s využitím BLP

pondělí 8. listopadu 2021 16:24 (3 minuty)

Interpretace výsledků leteckého radiometrického monitorování terénu závisí mimo jiné na prostorovém rozlišení měření (tj. ploše, z které je průměrována hodnota měřené veličiny) a závislosti odezvy měřícího zařízení na výšce letu. Pro potřeby monitorování s využitím BLP byly orientační hodnoty těchto parametrů stanoveny stochastickými výpočty pro zvolené modelové podmínky. Výpočty byly provedeny pro homogenní distribuci terestriálních složek přírodního pozadí (K, U, Th) v nasycené povrchové vrstvě půdy a pro povrchovou kontaminaci radionuklidy s energiemi v rozsahu 0.3 –3 MeV. Závislost na poloměru zdroje byla modelována v rozsahu 2 –450 m a výšková závislost v rozsahu 1 –30 m. Prostorové rozlišení je prezentováno ve formě relativní hodnoty kumulativního příspěvku k příkonu kermu ve vzduchu v závislosti na poloměru zdroje a pro jednotlivé výšky letu z uvedeného intervalu. Závislost na výšce letu je prezentována ve veličině příkonu kermu ve vzduchu v závislosti na objemové/plošné aktivitě zdroje nebo relativně k výšce 1 metr. Modelované závislosti slouží pro zpřesnění interpretace experimentálních dat nebo pro optimalizaci plánování tras monitorovacích letů podle zadaných cílů monitorování.

Přihlásit do soutěže

Ne

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

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

Zařazení sekce: Metrologie, měření, přístrojová technika a její aplikace

Tematická klasifikace: Metrologie, měření, přístrojová technika a její aplikace