

Nový postup při ověřování bránových měřidel radioaktivity

čtvrtek 9. listopadu 2023 15:30 (15 minut)

Měřicí sestavy používané pro zjišťování přítomnosti zdrojů ionizujícího záření při nelegálním či nežádoucím transportu (vyhláška č. 345/2002 Sb. v platném znění), zkráceně označované jako „bránová měřidla radioaktivity“, jsou dle legislativy ČR stanovenými měřidly a podléhají periodickému metrologickému ověření. Při uvádění do oběhu musí být typově schválena.

Požadavky na stanovená měřidla byly po schválení zákona č. 505/1990 Sb. (Zákon o metrologii) určeny vyhláškou, případně technickou normou, pokud vyhláška nebyla pro daná měřidla vydána. V současnosti jsou tyto požadavky určeny Opatřením obecné povahy. Původní postup, stanovení detekčního limitu pro spuštění výstrahy, byl aplikován v roce 1996 na měřidlo firmy Chirana, později byl precizován při schvalování typu měřidel v roce 1997 a formalizován po dalších zkušenostech v roce 2004 v metodickém předpisu 9001-MP-C006-05 „Zkoušky pro schvalování typu a ověřování rámových monitorů“. Po změnách legislativy byl stejný princip zkoušek formalizován v Opatření obecné povahy číslo: 0111-OOP-C044-14, kterým se „stanovují metrologické a technické požadavky na stanovená měřidla, včetně metod zkoušení pro schvalování typu a ověřování stanovených měřidel:

„sestavy používané pro zjišťování přítomnosti zdrojů ionizujícího záření při nelegálním či nežádoucím transportu – monitory pro silniční nebo železniční vozidla“.

Úpravu tohoto dokumentu si vyžádal požadavek orgánu státní správy pro kontrolu letecké přepravy (doplňný dokument OOP je v současné době v legislativním řízení). Výchozím zdrojem doplňku je požadavek technické normy IEC 62244-2006, který vyžaduje stanovení pravděpodobnosti záchytu přesně definovaných radionuklidových zdrojů. Kromě zdrojů záření gama vyžaduje i záchyt zdrojů s emisí neutronů. Pravděpodobnostní princip je zásadní změnou proti stanovování minimální zachycené aktivity v definovaných podmínkách. V současné době ČMI provádí zkoušky podle obou principů, v závislosti na účelu použití bránových měřidel.

Přihlásit do soutěže

Ne

Hlavní autor: SOUKUP, Tomáš

Přednášející: SOUKUP, Tomáš

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

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