

STÁTNÍ ÚŘAD PRO JADERNOU BEZPEČNOST

110 00 Praha 1, Senovážné náměstí 9

TELEFON: 0420 221 624 111, FAX: +420 221 710

ID DATOVÉ SCHRÁNKY: me7aazb E-PODATELNA: podatelna@sujb.cz

Certifikovaná metodika

Retrospektivní dozimetrie: Odhad osobní dávky s využitím čipového modulu

Zpracovatel:

Státní ústav radiační ochrany, v.v.i., 140 00 Praha 4, Bartoškova 28

Projekt bezpečnostního výzkumu VI20152020033

Autor

Ing. Daniela Ekendahl

Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.

Oponenti

Ing. Zdeněk Zelenka

Nuvia Dosimetry, s.r.o.

Ing. Eva Šindelková, CSc.

Státní úřad pro jadernou bezpečnost

Rok uplatnění metodiky 2019

Abstrakt:

Cílem této metodiky je specifikovat postup pro odhad osobní dávky ze záření gama na základě měření OSL signálu z čipových modulů extrahovaných z běžných platebních karet.

V případě závažných radiačních nehod nebo při událostech úmyslného zneužití radioaktivních látek může dojít k významnému externímu ozáření osob jak z řad zasahujících složek, tak i obyvatel. Pak je třeba odhadnout dávky těchto osob pro účely triáže, aby zasaženým mohla být co nejdříve poskytnuta adekvátní lékařská péče. K dozimetrii záření X a gama mohou být použity běžné předměty osobní potřeby, pokud obsahují keramické materiály vykazující radiačně indukovanou luminiscenci, kterou lze stimulovat termálně (TL) nebo opticky (OSL). Takovým materiálem je i sklo-epoxidové pouzdro čipového modulu, který se nachází v běžných čipových platebních kartách. Čipové karty patří do kategorie osobních předmětů obvykle nošených v blízkosti těla, a tedy mohou být eventuálně využity pro rekonstrukci dávky, kterou byla osoba ozářena.

Seznam dokumentů:

1. Metodika M21 Retrospektivní dozimetrie: Odhad osobní dávky s využitím čipového modulu
2. Osvědčení o uznání uplatněné certifikované metodiky