

POSTUP PRO MOBILNÍ SKUPINY

POSTUP 6

SVOZ A ROZVOZ TL DOZIMETRŮ

Postup 6

POSTUP PRO MOBILNÍ SKUPINY

POSTUP 6

OBSAH:

1.	Přístroje, pomůcky a materiálové zajištění	3
1.1.	Přístroje:	3
1.2.	Spotřební materiál:	3
2.	Provoz TLD sítě z hlediska MS	3
2.1.	Obecný popis	3
2.2.	Svoz/rozvoz TLD.....	4
2.3.	Odečet dávek na EPD	5
3.	Záznamy a protokoly.....	5
4.	Související dokumenty.....	6
5.	Přílohy	6

POSTUP PRO MOBILNÍ SKUPINY

POSTUP 6

1. Přístroje, pomůcky a materiálové zajištění

1.1. Přístroje:

- mobilní systém (MobDOSE)
- detektor povrchové kontaminace β/γ (LB 1210D BERTHOLD; LB 124 BERTHOLD; CONTAMAT)
- osobní elektronický dozimetr
- elektronické pasivní dozimetry (EPD)
- přenosná čtečka pro EPD
- termoluminiscenční dozimetry (TLD)

1.2. Spotřební materiál a pomůcky:

- PE sáčky
- psací potřeby
- pevná podložka (s klipsem)
- náhradní stojan včetně kovové tyče s nádobkou na TLD a víčkem nádoby
- náhradní plastická nádoba (min. 5 ks)
- dva kontejnery pro přepravu dozimetrů
- OOPP (Tyvek/Tychem, návleky, rukavice, rouška)

2. Provoz TLD sítě z hlediska MS

2.1. Obecný popis

Dozimetry převzaté od LS, resp. CLMS, jsou určeny pro umístění do stálých měřících míst sítě TLD, resp. nově ustanovených měřících míst, ve formě a uspořádání odpovídajícím požadavkům a pravidlům uvedeným v příslušné metodice TLD [1]. V průběhu rozvozu/svozu TLD probíhá sběr a záznam údajů v souladu s [3 - 6]. Stálá měřící místa TLD včetně příslušných tras jsou uvedena v Katalogu TLD [8], další podrobnosti o měřících místech jsou uvedeny v příslušné databázi RMS. TLD vyzvednuté z měřících míst včetně zaznamenaných údajů jsou určeny k předání LS, resp. CLMS, která posléze provede jejich vyhodnocení.

POSTUP PRO MOBILNÍ SKUPINY

POSTUP 6

2.2. Svoz/rozvoz TLD

- 1) K rozvozu určené předem označené TLD včetně příslušných protokolů převzít v CLMS (SÚRO, Bartoškova 28, budova E, místnost 8 - oddělení dozimetrie prostředí a osobní dozimetrie), resp. u příslušné LS (při RC SÚJB). Současně s dozimetry zapsat do protokolu MS (Příloha 1) informace o monitorovacích bodech a čísla rozvážených a svážených dozimetrů.
- 2) TLD umístit do kontejneru určeného k přepravě dozimetrů automobilem. Před výjezdem spustit mobilní systém MobDOSE [2]. Do deníku MS zaznamenat datum a čas výjezdu.
- 3) TLD se vyměňují v ochranných rukavicích z důvodů možné kontaminace rukou (a následné kontaminace dalších TLD). Při výměně TLD dodržovat veškeré zásady osobní ochrany tj. pracovat v OOPP tam, kde je to relevantní, a mít nastaveny na osobních elektronických dozimetrech příslušné hodnoty alarmu (dávkový příkon 10 mikroSv/h a dávku 100 mikroSv).
- 4) Po příjezdu k monitorovacímu bodu připravit TLD odpovídající záznamu o monitorovacích bodech, zkontrolovat číslo dle protokolu.
- 5) a) **stálé měřící místo**
Odšroubovat víčko nádoby na stojanu a vyměnit TLD, zavřít/zašroubovat víčko. TLD jsou zataveny v igelitovém obale, nesmí dojít k jeho porušení.
b) **nové (havarijní) měřící místo**
Dozimetr zatavený v igelitovém obale vložit do nádoby na stojanu, zavřít víčko nádoby a instalovat na místo v závislosti na místních podmínkách (viz [1]).
POZOR! Nepoškozovat igelitový obal dozimetru a neotvírat dozimetry!
V případě, že došlo ke ztrátě nebo poškození TLD, uvést tento fakt do protokolu.
- 6) Vyzvednutý dozimetr zkontrolovat dle protokolu.
- 7) Proměřit ruce pracovníka provádějícího výměnu TLD na povrchovou kontaminaci – pokud došlo ke kontaminaci, nutná výměna rukavic respektive dekontaminace.
- 8) TLD vložit do (druhého) kontejneru určenému pro přepravu vyzvednutých TLD.
- 9) Zaznamenat hodnotu dávkového příkonu do protokolu a dávku, která byla naměřena od výjezdu (Příloha 1).
- 10) Pokračovat k dalšímu monitorovacímu bodu za nepřetržitého měření dávkového příkonu.
- 11) Postupně vyměnit TLD ve všech měřících místech na trase.
- 12) Při dojezdu ukončit měření dávkového příkonu.

POSTUP PRO MOBILNÍ SKUPINY

POSTUP 6

- 13) Po příjezdu odevzdat vyzvednuté TLD včetně protokolu příslušné LS (při RC SÚJB) resp. CLMS (SÚRO, Bartoškova 28, Praha 4, budova E, místnost 9 – oddělení dozimetrie prostředí a osobní dozimetrie).

2.3. Odečet dávek na EPD

V případě, že některý monitorovací bod je vybaven EPD, je potřeba při jeho přečtení provést následující postup:

- 1) Odečet dávek se provádí v ochranných rukavicích z důvodů možné kontaminace rukou (a následné kontaminace EPD). Při odečtu EPD dodržovat veškeré zásady osobní ochrany tj. pracovat v OOPP tam, kde je to relevantní, a mít nastaveny na osobních elektronických dozimetrech příslušné hodnoty alarmu (dávkový příkon 10 mikroSv/h a dávku 100 mikroSv).
- 2) Před prvotním umístěním nového EPD je třeba přečíst poslední zaznamenanou hodnotu.
- 3) Čtečka EPD se zapne v zadní části otočením klíče. Na displeji se objeví výzva k zasunutí EPD. Po zasunutí EPD do čtečky se na displeji objeví hodnoty $H'(0,07)$ a $H*10$, tyto hodnoty se ukládají do paměti čtečky, přesto je potřeba hodnoty zapsat do příslušného protokolu.
- 4) EPD po změření a zápisu hodnot vyjmout z čtečky, zabalit do PE sáčku a opatřit proti zatékání vody.
- 5) EPD vložit do nádoby na stojanu.
- 6) Při dalším odečtu dávek nejprve EPD vyjmout z PE sáčku, pak vložit do čtečky a přečíst hodnoty, tyto zároveň zapsat do protokolu.
- 7) Po změření a zápisu hodnot vyjmout EPD z čtečky, opět zabalit do PE sáčku a vrátit do nádoby na stojanu.

3. Záznamy a protokoly

Deník mobilní skupiny: zaznamenat datum a čas výjezdu, veškeré doplňující informace (zřízení nového monitorovacího bodu vč. souřadnic a popisu lokality, ztráty a poškození dozimetrů...),

Záznam svozu/rozvozu (Příloha 1),

Záznam svozu/rozvozu – nový monitorovací bod (Příloha 2)

POSTUP PRO MOBILNÍ SKUPINY

POSTUP 6

Záznamy v papírové nebo elektronické formě spolu s vyměněnými TLD předat CLMS (SÚRO, Bartoškova 28, Praha 4, budova E, místnost 9 – odd. dozimetrie prostředí a os. dozimetrie).

Kopii záznamu svozu/rozvozu: s potvrzením laboratoře o převzetí originálu archivovat.

4. Související dokumenty

- [1] Metodika M3; Certifikovaná metodika: Stanovení $H^*(10)$ pomocí integrálních dozimetrů v rámci RMS. Praha, 2013
- [2] Postup 1: Měření příkonu prostorového dávkového ekvivalentu
- [3] Postup SÚRO TLD RMS 3A – Příprava a měření TLD pro monitorování za ORAS – TLD systém Rados
- [4] Postup SÚRO TLD RMS 3B – Příprava a měření TLD pro monitorování za ORAS – TLD systém Harshaw
- [5] Postup SÚRO TLD RMS 4A – Příprava a měření TLD pro monitorování za RAMS – TLD systém Rados
- [6] Postup SÚRO TLD RMS 4B – Příprava a měření TLD pro monitorování za RAMS – TLD systém Harshaw
- [7] Technická dokumentace k přístrojům a mobilním systémům
- [8] Katalog TLD

5. Přílohy

Příloha 1 – Záznam svozu/rozvozu TLD/EPD

Příloha 2 – Záznam nových monitorovacích bodů

Záznam č.: _____

Záznam svozu/rozvozu TLD/EPD

Provedl: _____

Číslo nebo kód MS: _____

Datum: _____

Číslo trasy: _____

Čas výjezdu na trasu : _____

Čas návratu z trasy: _____

Použitý detektor dávkového příkonu: _____

Poř. číslo	Název MB ^{*)}	Číslo dozimetru		Čas výměny	PDE v MB ^{*)} [mikroSv/h]	Kumulativní dávka [mikroSv]
		nový (rozvoz)	exponovaný (svoz)			
1				—:—		
2				—:—		
3				—:—		
4				—:—		
5				—:—		
6				—:—		
7				—:—		
8				—:—		
9				—:—		
10				—:—		
11				—:—		
12				—:—		
13				—:—		
14				—:—		
15				—:—		
16				—:—		
17				—:—		
18				—:—		
19				—:—		
20				—:—		

^{*)} MB .. monitorovací bod

Předal : _____
(Jméno osoby odpovědné za měření, výpočet a předání, podpis) (datum)

Předáno: _____
(Jméno přebírající osoby, podpis)

Záznam č.: _____

Záznam svozu/rozvozu TLD/EPD – nový monitorovací bod

Provedl: _____

Číslo nebo kód MS: _____

Datum: _____

Číslo trasy: _____

Poř. číslo TLD	Název nového MB	Poloha (WGS 84)		Obec	Popis lokality venku – podloží, (ne)obdělávaná půda, vzdálenost v m od nejbližší budovy a vzrostlých stromů; výška nad zemí v budově – typ budovy, adresa
		SŠ	VD		
1		° ' .''	° ' .''		
2		° ' .''	° ' .''		
3		° ' .''	° ' .''		
4		° ' .''	° ' .''		
5		° ' .''	° ' .''		
6		° ' .''	° ' .''		
7		° ' .''	° ' .''		
8		° ' .''	° ' .''		

Předal : _____

(Jméno osoby odpovědné za měření a předání, podpis)

Předáno: _____

(Jméno přebírající osoby, podpis)

(datum)