



VF NUCLEAR



JADERNÉ
ELEKTRÁRNY



RADIOAKTIVNÍ
ODPADY



KALIBRAČNÍ
LABORATOŘE



VÝZKUMNÁ
CENTRA



PRŮMYSL



ZDRAVOTNICTVÍ

SW EPDS-S

SYSTÉM ELEKTRONICKÉ OSOBNÍ DOZIMETRIE

KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Systém není závislý na typu či výrobci používaného elektronického osobního dozimetru
- Automatická kumulace obdržených dávek E, Hp(10), Hp(0,07) v různých časových intervalech: 1 a 5 let
- Evidence a vykazování čerpání osobních dávek v souladu s limity stanovenými legislativou
- V případě překročení limitů, systém automaticky odepře pracovníkovi přístup do kontrolovaného pásma
- Možnost nahrazení dávek z elektronické dozimetrie dávkami z integrální (legální) dozimetrie za vybrané časové období
- Umožňuje export a tisk běžných analýz pro řízení dávek obdržených pracovníky při pobytu v kontrolovaném pásmu
- Export dat do souborů různých datových typů
- Možnost propojení s dalšími informačními systémy prostřednictvím SQL a TCP/IP
- Identifikace pracovníka pomocí identifikačních karet
- Umožňuje práci s terminály i v případě ztráty komunikace se serverem EPDS-S bez ztráty základní funkčnosti systému

POPIS

Systém EPDS-S je určen ke každodennímu operativnímu hodnocení čerpání osobních dávek pracovníků v kontrolovaných pásmech (KP) menších pracovišť se zdroji ionizujícího záření, jako jsou např. výzkumné ústavy či nemocnice. Pro operativní monitorování dávek pracovníků využívá EPDS-S přímo odečitatelné elektronické osobní dozimetry. V případě, že jsou na pracovišti využívány i integrální osobní dozimetry (např. OSL, TLD), umožňuje EPDS-S archiovat a vyhodnocovat dávky pracovníků, změřené pomocí obou typů dozimetrů, v souladu s platnou legislativou.

Hodnocení dávek pracovníků probíhá v souladu se základními limity v intervalech 1 rok a 5 let, tak aby základní limity nebyly překročeny.

Systém se skládá ze čtyř základních částí:

- Elektronických osobních dozimetrů
- Terminálů TED-S
- Serveru s centrální databází systému typu ORACLE
- Administrátorských PC se SW EPDS-S

EPDS-S dokáže komunikovat s různými typy dozimetrů od různých výrobců. Na jednom pracovišti však pracuje pouze s jedním typem elektronického dozimetru.

Terminály, server a administrátorské stanice jsou propojeny standardní LAN typu Ethernet.

V rámci jednoho pracoviště může být instalováno několik terminálů pro pokrytí všech vstupů a výstupů z KP, a také několik administrátorských stanic.

SYSTÉM ELEKTRONICKÉ OSOBNÍ DOZIMETRIE

Software se skládá ze čtyř základních modulů:

- Evidence
- Limity
- Dozimetry
- KP

Modul Evidence slouží k vedení evidence pracovníků v KP (platnost vstupů do KP, platnost lékařských prohlídek), přehledu čerpání dávek z elektronické dozimetrie a přehledu čerpání dávek z legální dozimetrie.

Modul Limity slouží k nastavení nepřekročitelných limitů čerpání osobních dávek a alarmů elektronických dozimetrů.

Modul Dozimetry je určen k evidenci používaných elektronických osobních dozimetrů vč. doby platnosti jejich kalibrace.

Modul KP eviduje všechny pobyty v KP a prezentuje aktuální přítomnost osob v KP.

Modul Administrace slouží ke správě systému EPDS-S, zejména terminálů elektronické osobní dozimetrie TED-S. V systému EPDS-S lze volitelně aktivovat i modul DPD pro práci s výdejními automaty dozimetrů DPD-02 a/nebo modul MOP, evidenci provedených měření osob monitory kontaminace rukou a nohou.

Přístup k aplikaci mají pouze autorizovaní uživatelé, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s uloženými daty.



Terminál TED-S

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Počet elektronických dozimetrů	max. 999
Počet terminálů	max. 20
Počet serverů	1
Počet osob vstupujících do kontrolovaného pásma za den	Neomezený
Záznamy v databázi:	
• počet osob	max. 10 ⁷
• počet různých oddělení	max. 10 ⁶

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

DMC 2000	Osobní elektronický dozimetr firmy MIRION
DMC 3000	Osobní elektronický dozimetr firmy MIRION
RAD 60	Osobní elektronický dozimetr firmy RADOS
EPD MK2	Osobní elektronický dozimetr firmy THERMO
TED-S	Terminály elektronické dozimetrie
DPD	Modul pro administraci práce s výdejními automaty dozimetrů DPD
MOP	Modul evidence měření osob monitory kontaminace rukou a nohou