



VF NUCLEAR



JADERNÉ
ELEKTRÁRNY



RADIOAKTIVNÍ
ODPADY



KALIBRAČNÍ
LABORATOŘE



VÝZKUMNÁ
CENTRA



PRŮMYSL



ZDRAVOTNICTVÍ


MCM-300

MONITOR KONTAMINACE PŘEDMĚTŮ A MATERIÁLŮ



KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Snadná instalace, jednoduché ovládání
- Identifikace osoby provádějící měření
- Přední a zadní dveře s blokováním
- Systém blokování výstupních dveří zabráňující šíření kontaminace
- Vyhodnocování kontaminace na principu radionuklidových vektorů
- Archivace výsledků měření
- Možnost připojení tiskárny protokolů
- Vzdálené nastavení zařízení pomocí nadřazeného systému



no.	η_{α} [cpd]	η_{β} [cpd]	A_{α} [Bq / kg]	% of alarm (%)
1	490,88	490,11	49,82	15,63
2	538,77	538,27	19,12	3,27
3	327,94	1 790,53	1 894,94	981,68
4	532,81	532,00	13,82	4,64
5	514,45	514,06	12,70	4,00
6	520,78	519,74	11,42	3,81
Σ	3 127,41	4 385,79	325,79	108,60

Prezentace průběhu měření MCM-300

POPIS

Monitor MCM-300 je možné využít zejména jako monitor kontaminace předmětů zabráňující vynášení kontaminovaných předmětů z kontrolovaných pásem nebo jako monitor pro uvolňování materiálu doživotního prostředí z likvidovaných jaderných zařízení.

MCM-300 obsahuje standardně 6 plastických velkoobjemových scintilačních detektorů, které jsou umístěny po bocích nerezové měřicí komory o objemu 300 dm³. Měřicí komora je odstíněna olověným stíněním, standardně tloušťky 1 cm, volitelně 2,5 a 5 cm.

Součástí monitoru je váha, která zváží obsah vložených předmětů, aby bylo možné určit jejich hmotnostní aktivitu.

Vyhodnocení kontaminace měřených předmětů je prováděno pomocí radionuklidových vektorů, které jsou uživatelsky editovatelné.

MCM-300 má vstupní a výstupní dveře do měřicí komory. Výstupní dveře není možné otevřít, pokud monitor nevyhodnotí, že vložené předměty/materiál nejsou kontaminovány.

Při vyhodnocení se naměřené hodnoty porovnávají s nastavenými signalizačními úrovněmi definovanými ke zvolenému radionuklidovému vektoru. Pokud je naměřená hodnota aktivity předmětů nižší než nastavená uvolňovací úroveň, jsou výstupní dveře odblokovány a předmět může být vyjmut. V opačném případě je spuštěna signalizace kontaminace.

Do monitoru je možné zadat a editovat celkem 5 radionuklidových vektorů. Ovládání přístroje a prezentaci měření zajišťuje dotykový displej. USB port umožňuje propojení s tiskárnou.

MCM-300

MONITOR KONTAMINACE PŘEDMĚTŮ A MATERIÁLŮ

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Typ detektoru	plastický scintilátor
Měřicí objem	300 dm ³
MDA (¹³⁷ Cs) (stínění 10 mm)	190 Bq
Olověné stínění	10 mm (volitelně 25 nebo 50 mm)
Rozměry (Š × V × H)	1045 × 1520 × 890 mm
Rozměry měřicí komory (Š × V × H)	625 × 770 × 625 mm
Hmotnost (stínění 10 mm)	< 1000 kg
(stínění 50 mm)	< 3000 kg
Hmotnost měřeného materiálu	0,5 až 60 kg
Napájení	100 - 240 V AC, 45 – 65 HZ, max. 50 Hz
Provozní teplota	0 až 45 °C
Provozní relativní vlhkost	max. 90 % nekond.
Zobrazované jednotky	cps, Bq, Bq/kg

SOUVISEJÍCÍ PRODUKTY

SIM	Signalizátory kontaminace drobných předmětů
ASU-50	Signalizační jednotka
HF	Monitor kontaminace rukou a nohou
ExitScan-2	Monitor kontaminace osob
PAM-100	Přenosný monitor kontaminace
PAM-170	Přenosný monitor kontaminace
PAM-525	Přenosný monitor kontaminace
FCM-11	Signalizátor kontaminace
SFP-100	Ruční sonda kontaminace



Signalizační jednotka ASU-50



Signalizátor kontaminace
předmětů SIM