



VF NUCLEAR



JADERNÉ
ELEKTRÁRNY



RADIOAKTIVNÍ
ODPADY



VÝZKUMNÁ
CENTRA



PRŮMYSL

LAM-502

MONITOR AKTIVITY KAPALIN



KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Měření objemové aktivity gama radionuklidů v kapalinách o vysoké aktivitě v technologických okruzích jaderných zařízení
- Monitor typu ATL – detektor monitoru je přiložen k měřené trubce
- Funkce monitoru mohou být volitelně klasifikovány do kategorie C dle EN 61226
- Automatická stabilizace a kontrola funkce detektoru pomocí vestavěného kontrolního zdroje ^{137}Cs

POPIS

Monitor je určen pro měření přítomnosti gama radionuklidů v technologických okruzích jaderných zařízení v případě havárie, či po havárii.

Monitor se skládá z:

- detektoru, jehož základem je scintilační gama detektor NaI(Tl) $\varnothing 1'' \times 1''$,
- olověného kolimátoru o tloušťce 10 mm,
- kontrolního a stabilizačního zdroje ionizujícího záření ^{137}Cs o aktivitě 16 kBq,
- jednotky sběru a zpracování dat RPU-04 s jedním 1024kanálovým analyzátozem pro vyhodnocení dat z detektoru.

Detektor je instalován ve vhodné vzdálenosti od potrubí, ve kterém proudí měřená kapalina.

Jednotka RPU určuje sumární objemovou aktivitu gama radionuklidů v kapalině protékající potrubím.

Vzdálenou prezentaci dat a signalizaci stavů lze zajistit pomocí:

- zobrazovací jednotky RDU-12, která s RPU komunikuje prostřednictvím rozhraní RS-422;
- signalizační jednotkou ASU-50, připojenou k RPU digitálními výstupy.

S nadřazeným systémem může monitor komunikovat prostřednictvím rozhraní:

- RS-485
- Ethernet 10 Mbit/s, UTP
- proudová smyčka.

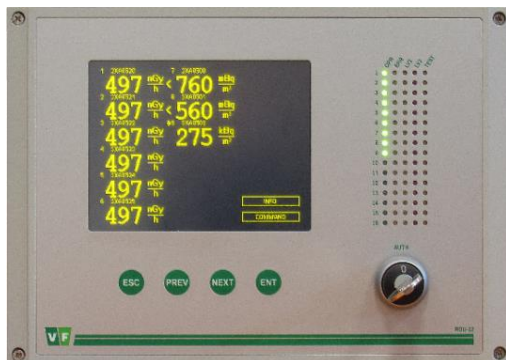
Monitor může komunikovat současně s nadřazeným klasifikovaným systémem a odděleně posílat data do neklasifikovaného systému.



RPU-04

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Měřicí rozsah	od 3,7E05 do 1,1E10 Bq/m ³
Referenční radionuklid	¹³⁷ Cs
Rozsah pracovních teplot	+5 až +50 °C
Hmotnost detektoru se stíněním	cca 15 kg
Rozměry	
· detektor (š × v × h)	194 x 313 x 80 mm
· RPU-04 (š × v × h)	330 x 270 x 287 mm
Krytí detektoru	IP 67
Napájení	+ 24 V DC/ max. 2 A
Komunikační rozhraní	RS-485 Modbus RTU



RDU-12

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

RDU-12	Zobrazovací jednotka
ASU-50	Signalizační jednotka
CIM-05	Rozhraní Ethernet a RS-422/485
ICIM-03	Modul analogových výstupů

SOUVISEJÍCÍ PRODUKTY

LAD-07	Zařízení pro měření těsnosti pokrytí paliva v primárním okruhu jaderného reaktoru na bázi detekce ⁸⁸ Kr v kapalině
LAD-08	Zařízení pro měření těsnosti pokrytí paliva v primárním okruhu jaderného reaktoru na bázi koincidenční detekce ¹³² I v kapalině
LAD-64	Zařízení pro měření objemové aktivity gama radionuklidů v technologických okruzích jaderných zařízení
LAD-66	Zařízení pro měření objemové aktivity gama radionuklidů v technologických okruzích jaderných zařízení
LAD-44	Zařízení pro měření objemové aktivity gama radionuklidů v technologických okruzích jaderných zařízení
LAM-561	Havarijní monitor aktivity kapalin o vysoké teplotě