

LEM-221

MONITOR AKTIVITY KAPALNÝCH VÝPUSTÍ



KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Spektrometrické měření objemové aktivity až šestnácti vybraných radionuklidů
- Kolimátor kompenzující vliv výšky hladiny nastavitelný pro různé úrovně aktivity
- Minimální nároky na údržbu
- Využití jako součást systému pro řízení výpustí s využitím záchytných nádrží nebo jako autonomní monitor

POPIS

Monitor LEM-221 je určen pro spektrometrické monitorování objemové aktivity radioaktivních kapalin v záchytných nádržích objektů nukleární medicíny, PET center a v technologických okruzích jaderných zařízení.

Monitor se skládá z:

- Scintilačního detektoru NaI(Tl) 1×1" typu LAD-21
- Mnohokanálového analyzátoru DIM-15 BOX

Scintilační detektor je umístěn v olověném kolimátoru s horizontální kruhovou kolimační štěrbinou s nastavitelnou šířkou 5-20 mm. Kolimační úhel je 20°. Provedení kolimátoru kompenzuje vliv kolísání výšky hladiny v záchytné nádrži na výsledky měření a zajišťuje optimální geometrii pro detekci umělých radionuklidů.

Detektor LAD-21 je uložen v ochranné trubce, zavěšené na nerezovém ocelovém lanku v záchytné nádrži. Jednoduché uchycení usnadňuje manipulaci s detektorem a jeho umístění do správné měřicí pozice. Signál z detektoru následně na základě píkovej analýzy spektrometricky zpracovává mnohokanálový analyzátor DIM-15 BOX, který zároveň zajišťuje i napájení detektoru.

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Detektor	NaI(Tl) 1 × 1"
Kontrolní zdroj	¹³⁷ Cs, 1 kBq
Měřicí rozsah	700 kBq/m ³ – 60 GBq/m ³
Energetická rozlišovací schopnost (¹³⁷ Cs)	> 8 %
Počet kanálů MCA	8192
Rozměry	
LAD-21 (Ø x V)	95 × 297 mm
DIM-15 BOX (Š x V x H)	260 x 160 x 91 mm
Hmotnost	
LAD-21	cca 13 kg
DIM-15 BOX	cca 2,7 kg
Napájení	PoE, 24 V DC, 10 W
Komunikační rozhraní	Ethernet, RS-485
Pracovní teplota	5 až 50 °C

SOUVISEJÍCÍ PRODUKTY

RESYS	Systém řízení vymíracích nádrží
SW RadSpec	Spektrometrický software
ASU-50	Signalizační jednotka

LEM-221

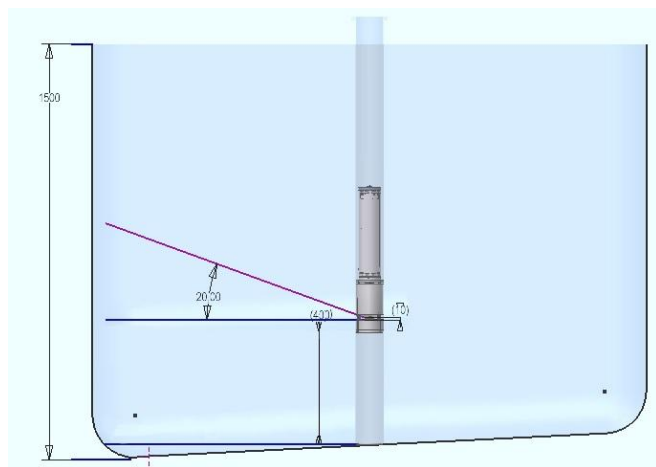
MONITOR AKTIVITY KAPALNÝCH VÝPUSTÍ



Scintilační detektor LAD-21



Multikanálový analyzátor DIM-15 BOX



Příklad umístění detektoru LAD-21 v záchytné jímce



Signalizační jednotka ASU-50