



VF NUCLEAR



RADIOAKTIVNÍ
ODPADY



VÝZKUMNÁ
CENTRA



ZDRAVOTNICTVÍ

MAK-201

MONITOR AKTIVITY KAPALIN



KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Spektrometrické měření objemové aktivity až čtyř 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 MAK-201 je určen pro spektrometrické monitorování objemové aktivity radioaktivních kapalin v záchytných nádržích objektů nukleární medicíny a PET center.

Monitor se skládá z:

- Scintilačního detektoru NaI(Tl) 1×1" typu LAD-21
- Mnohokanálového analyzátoru DIM-09 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 spektrometricky zpracovává mnohokanálový analyzátor DIM-09 BOX, který umožní stanovit radioaktivitu až čtyřech definovaných radionuklidů a porovnat ji s nastavenými uvolňovacími úrovněmi. DIM-09 BOX zajišťuje i napájení detektoru.

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Detektor	NaI(Tl) 1 × 1"
Kontrolní zdroj	¹³⁷ Cs, 1 kBq
Měřicí rozsah	10 MBq/m ³ – 20 GBq/m ³
Energetická rozlišovací schopnost (¹³⁷ Cs)	> 8 %
Počet kanálů MCA	1024
Rozměry	95 × 297 mm
Hmotnost	5 kg
Napájení	24 V DC, 10 W
Komunikační rozhraní	RS-485
Pracovní teplota	5 až 50 °C

SOUVISEJÍCÍ PRODUKTY

-	Automatický systém monitorování a řízení záchytných nádrží
ASU-50	Signalizační jednotka

MAK-201

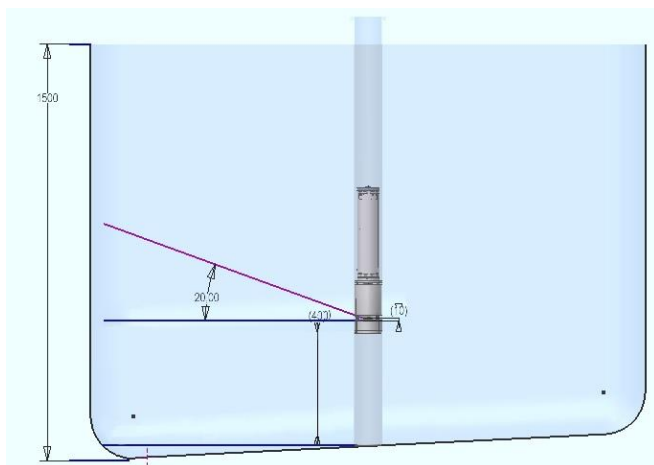
MONITOR AKTIVITY KAPALIN



Scintilační detektor LAD-21



Multikanalový analyzátor DIM-09 BOX



Příklad umístění detektoru LAD-21 v záchytné jímce



Signalizační jednotka ASU-50



VF NUCLEAR

VF, a.s. Czech Republic

T: +420 516 428 611

E: sales@vfnuclear.com

www.vfnuclear.com

Specifikace může podléhat změně bez předchozího oznámení.

VF1812100292 / 03 / 2023-05-30