

LAD-07

DETEKTOR AKTIVITY KAPALIN



KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Měření těsnosti pokrytí paliva v primárním okruhu jaderného reaktoru na bázi detekce ^{88}Kr
- Monitor se přikládá k trubce
- Stínění detektoru proti zvýšenému radioaktivnímu pozadí
- Chlazení detektoru zajištěno chladičem s proudící vodou
- Kontrola funkce detektoru pomocí LED (bez použití radioaktivního zářiče)

POPIS

Detektor je určen pro měření přítomnosti radionuklidu ^{88}Kr v chladivu primárního okruhu jaderného reaktoru, který se do chladiva uvolňuje pouze v případě netěsnosti palivových článků.

LAD-07 se skládá z:

- Detekčního modulu GD-52, jehož základem je NaI(Tl) krystal 2,5" x 2,5" (správnou funkčnost je možno kontrolovat pomocí vestavěné testovací LED),
- Sendvičového stínění detekčního modulu (olovo, cín, měď) v blízkosti potrubí s měřenou kapalinou,
- Nerezového chladiče detekčního modulu, kterým protéká chladicí kapalina (zajišťuje nepřekročení povolené pracovní teploty detektoru),

LAD-07 lze volitelně připojit k jednotkám sběru a zpracování dat RPU-04, RPU-06, nebo RPU-12 s 1024 kanálovým analyzátozem (MCA) pro vyhodnocení dat z detektoru.

RPU-06 a RPU-12 umožňují také prezentaci dat v místě měření.

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.



RPU-04



RPU-06

LAD-07

DETEKTOR AKTIVITY KAPALIN

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Měřicí rozsah	od 5E07 do 1E12 Bq/m ³
Referenční radionuklid	⁸⁸ Kr
Citlivost	5,89E-09 cps/(Bq/m ³)
Pracovní teplota	5 až 40 °C
Hmotnost (vč. stínění)	cca 250 kg
Krytí	IP 65
Napájení	+24 V DC/ max. 2 A
Komunikační rozhraní 1	RS-485 Modbus RTU

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

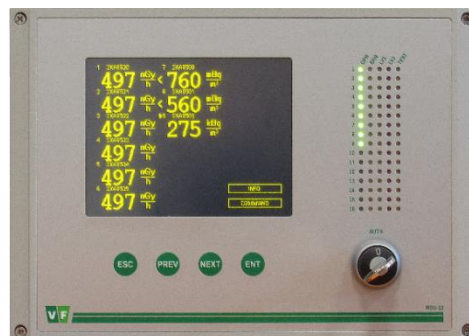
RPU-04	Jednotka sběru a zpracování dat – kompaktní verze bez displeje
RPU-06	Jednotka sběru a zpracování dat – kompaktní verze s displejem
RPU-12	Jednotka sběru a zpracování dat – verze s displejem
RDU-12	Zobrazovací jednotka
ASU-50	Signalizační jednotka

SOUVISEJÍCÍ PRODUKTY

LAD-08	Zařízení pro měření těsnosti pokrytí paliva v primárním okruhu jaderného reaktoru na bázi detekce ¹³² I v kapalině
--------	---



RPU-12



RDU-12



GD-52



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.

VF1908200068 / 05 / 2022-03-11