

GI-07

GAMA OZAŘOVAČ



KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Ozařovač pro 7 gama zářičů
- Homogenní kolimovaný svazek o dávkovém příkonu až jednotek Gy/h
- Nízký dávkový příkon na povrchu ozařovače
- Plně automatizovaný proces ozařování
- Integrovaný bezpečnostní systém
- Kolimátor dle ISO 4037:2019
- Zdroje při výsuvu nerotují

POPIS

Gama ozařovač osazený vhodnými 7 uzavřenými radionuklidovými zářiči spolu s atenuátorem (volitelné příslušenství), může sloužit jako referenční zdroj homogenního kolimovaného svazku gama záření v rozsahu od desetin $\mu\text{Gy/h}$ až do jednotek Gy/h. Obvykle je součástí kalibračních laboratoří pro měřidla dávkového příkonu a dávky gama záření.

Gama ozařovač se skládá z:

- olovem stíněného otočného zásobníku pro 7 zdrojů záření,
- kolimátoru svazku záření,
- řídicí jednotky,
- bezpečnostního a signalizačního systému.

Ozařovač a technologie kalibrační laboratoře společnosti VF jsou plně dálkově ovládaný z připojeného PC pomocí software DARS.

Při ozařování je zářič vyzdvihnut ze zásobníku do ústí kolimátoru.

Kolimátor odpovídá požadavkům ISO 4037:2019. V základním provedení je použito olovo jako materiál kolimátoru. Volitelně je možné použít wolfram.

Pro nestandardní nebo havarijní situace je ozařovač vybaven bezpečnostním systémem, který zajistí automatické zastavení ozařování. V případě výpadku napájení se vystavený zářič dostane nazpět do stíněné polohy působením gravitace.

Před ozařovač mohou být instalovány atenuátory s maximálním faktorem útlumu 5 000. Atenuátory lze dodat v provedení s:

- manuálním ovládáním bez indikace polohy,
- manuálním ovládáním s elektronickou indikací polohy,
- elektrickým dálkovým ovládáním s elektronickou indikací polohy.

Jsou dostupné níže uvedené sady atenuátorů:

- 2-stupňová sada
- 3-stupňová sada
- 4-stupňová sada

Upozornění: podle použitého atenuátoru je potřebné zvolit vhodné stínění ozařovače a kolimátoru tak, aby byly splněny požadavky ISO 4037-2019.

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Počet zářičů	max. 7
Max. rozměry zdroje ($\varnothing \times v$)	44 × 65 mm
Dávkový příkon na povrchu	uvedený v tab. modelů
Základní výška osy svazku	1 500 mm
Přesnost umístění zářiče	$< \pm 0,5$ mm
Napájení	110 / 230 V AC
Komunikační rozhraní	Ethernet

GI-07 GAMA OZAŘOVAČ

MODELY

Typ	Maximální doporučená aktivita jednoho zdroje	Dávkový příkon na povrchu	Dávkový příkon 30 cm od povrchu	Hmotnost [kg]	Rozměry			
					H [mm]	W [mm]	L [mm]	D [mm]
K1771-01	^{137}Cs : 100 TBq (2 700 Ci)	< 0,1 $\mu\text{Sv/h}$	< 0,1 $\mu\text{Sv/h}$	2 700	1 720	800	845	725
	^{60}Co : 2,5 TBq (67,6 Ci)	10 $\mu\text{Sv/h}$	2,7 $\mu\text{Sv/h}$					
K1771-02	^{137}Cs : 100 TBq (2 700 Ci)	0,4 $\mu\text{Sv/h}$	< 0,1 $\mu\text{Sv/h}$	2 300	1 720	800	830	700
	^{60}Co : 250 GBq (6,75 Ci)	7 $\mu\text{Sv/h}$	1,4 $\mu\text{Sv/h}$					
K1771-03	^{137}Cs : 100 TBq (2 700 Ci)	8 $\mu\text{Sv/h}$	< 1 $\mu\text{Sv/h}$	1 700	1 720	800	800	580
	^{60}Co : 25 GBq (675 mCi)	8 $\mu\text{Sv/h}$	1,4 $\mu\text{Sv/h}$					

Poznámka: aktivity vložených zdrojů mohou být vyšší než maximální doporučené aktivity, pokud je akceptovatelný vyšší dávkový příkon v okolí ozařovače, než je uvedený v tabulce k příslušnému modelu a zdroji.

VOLITELNÉ PROVEDENÍ

Kolimátor z wolframu

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Laserový systém pro vymezení osy svazku záření

Sada atenuátorů

SOUVISEJÍCÍ PRODUKTY

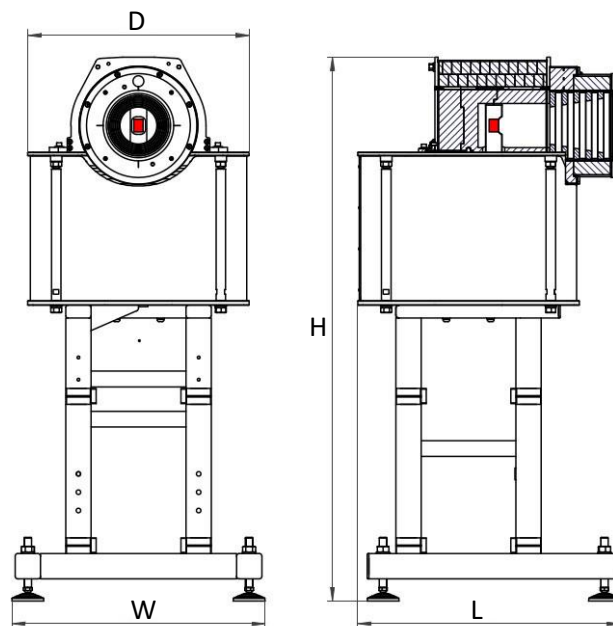
GI-01L Gama ozařovač pro jeden zářič

GI-01H Gama ozařovač pro jeden zářič

GI-02 Gama ozařovač pro dva zářiče

CB-60 Kalibrační lavice

DARS Systém řízení kalibrační laboratoře



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.

VF2002110166 / 04 / 2022-03-22