

GI-06

GAMA OZAŘOVAČ



KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Ozařovač pro 5 gama zářičů
- Poskytuje homogenní kolimovaný svazek o dávkovém příkonu až jednotky Gy/h
- Odlehčená konstrukce
- Nezávislý mechanický indikátor pro ověření polohy zásobníku se zářiči
- Plně automatizovaný proces ozařování
- Integrovaný bezpečnostní systém

POPIS

Gama ozařovač GI-06 osazený vhodnými uzavřenými radionuklidovými zářiči může sloužit jako referenční zdroj homogenního kolimovaného svazku gama záření v rozsahu od desetin $\mu\text{Gy}/\text{hod}$ až do jednotek Gy/hod . Obvykle je součástí kalibračních laboratoří pro měřidla dávkového příkonu a dávky gama záření.

GI-06 se skládá z otočného zásobníku s olověným stíněním pro max. 5 zářičů, kolimátoru svazku záření, mechanického ukazatele polohy zářičů, řídicí jednotky, bezpečnostního a signalizačního systému. Nastavitelné nohy ozařovače umožňují korigovat výšku svazku.

Zářiče jsou umístěny v dolní části zásobníku, který má pět pozic pro uzavřené radionuklidové zářiče a jednu parkovací pozici, pro uvedení ozařovače do bezpečného stavu. V šesté pozici jsou všechny zářiče bezpečně odstíněny.

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

Při ozařování je zvolený zářič nejdříve otočen do aktivní, avšak stále stíněné pozice a poté je ze zásobníku vyzdvihnut přímo před kolimátor svazku. Pro nestandardní

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

Ozařovač lze osadit různými druhy kolimátorů. Kolimátory dle ISO 4037 jsou vyrobeny z wolframu, ostatní z olova.

CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Počet zářičů	max. 5
Max. aktivita jednoho zářiče	100 TBq (^{137}Cs) 40 GBq (^{60}Co)
Dávkový příkon na povrchu ozařovače	$\leq 5 \mu\text{Sv}/\text{h}$ (^{137}Cs) $\leq 10 \mu\text{Sv}/\text{h}$ (^{60}Co)
Rozměry ($\text{\AA} \times \text{v}$)	
bez kolimátoru	530 × 1990 mm
s kolimátorem	573 × 1990 mm
Maximální rozměry zdroje ($\text{\AA} \times \text{v}$)	37 × 65 mm
Hmotnost se standardním dvojitým stíněním	1,5 t
Základní výška osy svazku	1,5 m
Doba nastavení polohy zdroje (rotace/zdvih)	max. 15/2 s
Přesnost umístění zářiče	$\pm 0,5$ mm
Napájení	110 / 230 V AC
Komunikace s nadřazeným systémem	Ethernet RS-485

TYPY VOLITELNÝCH KOLIMÁTORŮ

Typ	Standard / norma	Svazek	Vstupní průměr [mm]	Výstupní průměr [mm]	Délka [mm]
C-200	ISO 4037	široký svazek	60	130	260
C-210	ISO 4037	úzký svazek	60	90	260
C-230	GOST 8.087-2000	–	104	104	260

SOUVISEJÍCÍ PRODUKTY

OG-8	Gama ozařovač
IG-13	Gama ozařovač
PGI-01	Panoramatický ozařovač
CB-50	Kalibrační lavice



Panoramatický ozařovač PGI-01



Gama ozařovač IG-13