

Призначення

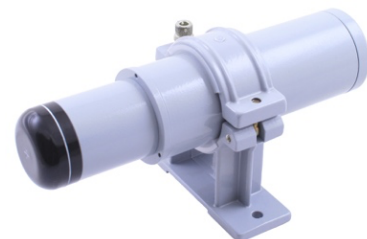
Блоки призначені для вимірювання потужності амбієнтного еквівалента дози (ПАОД) $\dot{H}^*(10)$ гамма-випромінювання. Застосовуються для комплектування дозиметра-радіометра МКС-2020 або у складі автоматизованих систем радіаційного контролю для оперативного і періодичного контролю радіаційної обстановки на атомних станціях, підприємствах атомної промисловості, ядерно-паливного циклу, а також на підприємствах які використовують джерела іонізуючих випромінювання.

Особливості:

- моноблочний, функціонально і конструктивно закінчений пристрій;
- режим роботи блоків – безперервний, або з увімкненням і вимкненням без обмеження;
- контроль працездатності своїх основних вузлів в умовах реального часу та обмін інформацією про виміряні значення, про перевищення верхньої межі діапазону вимірювань, стан і налаштовувальні параметри по запиту зовнішніх робочих станцій за допомогою лінії зв'язку стандарту RS-485 із застосуванням протоколів обміну даними Modbus RTU або DiBUS;
- наявна можливість задання оператором і зберігання в енергонезалежній пам'яті значень налаштовувальних коефіцієнтів (коефіцієнта чутливості і мертвого часу) та порогових уставок (ПУ) (попереджувальної і аварійної);
- для забезпечення світлозвучової сигналізації в місці установки до складу блоків детектування входить сигналізатор БУС-04 (додатково, при наявності в замовленні);
- середній строк служби блоків детектування не менше 10 років при умові заміни вузлів, що виробили свій ресурс.



БДБГ-310



БДКС-310



БДВГ-310

ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Діапазон вимірювань потужності амбієнтного еквівалента дози гамма-випромінювання

БДБГ-310	0,04 мкЗв·год ⁻¹ – 30,0 Зв·год ⁻¹
БДКС-310	0,01 мкЗв·год ⁻¹ – 30,0 Зв·год ⁻¹
БДВГ-310	від 0,01 мкЗв·год ⁻¹ до 100 мкЗв·год ⁻¹

Діапазон енергій, які реєструють блоки детектування

БДБГ-310	от 50 кеВ до 3 МеВ
БДКС-310	от 15 кеВ до 10 МеВ
БДВГ-310	від 50 кеВ до 3 МеВ

Чутливість, не менше

БДБГ-310:	
▪ чутливий піддіапазон	4,0 с ⁻¹ ·мкЗв ⁻¹ ·год
▪ грубий піддіапазон	4,0 с ⁻¹ ·мЗв ⁻¹ ·год
БДКС-310:	
▪ чутливий піддіапазон	4,0 с ⁻¹ ·мкЗв ⁻¹ ·год
▪ грубий піддіапазон	2,0 с ⁻¹ ·мЗв ⁻¹ ·год
БДВГ-310:	2500 с ⁻¹ ·мкЗв ⁻¹ ·год

Межі основної відносної похибки

БДБГ-310	
БДКС-310	± (15 + 2/Ах) %
БДВГ-310	

Енергетична залежність

БДБГ-310	± 25 % (градування по ¹³⁷ Cs)
БДКС-310	± 25 % (градування по ¹³⁷ Cs)
БДВГ-310	не нормується

Анізотропія

БДБГ-310	
БДКС-310	не більше ± 20 %
БДВГ-310	

Тип детектора

БДБГ-310	лічильники Гейгера-Мюллера
БДКС-310	тканееквівалентний скінтіляційний детектор (Ø 30 × 15 мм)

БДВГ-310	сцинтиляційний детектор NaI(Tl) (Ø 63 × 63 мм)
Час встановлення робочого режиму блоків детектування не перевищує	10 хвилин
Час безперервної роботи блоків детектування не менше	24 годин
Нестабільність показів блоків детектування за час безперервної роботи не більше	не більше 5 %
Інтерфейс для обміну даними	RS-485
Температура навколишнього середовища	
БДБГ-310	від мінус 40 до +60 °С
БДКС-310, БДВГ-310	від мінус 20 до +40 °С
Відносна вологість (при 30°С)	до 98 %
Атмосферний тиск	від 86 до 108 кПа
Ступінь захисту від проникнення твердих предметів і води, не менше	IP67
Електроживлення блоків детектування здійснюється від джерела живлення постійного струму напругою	від 8 до 42 В
Габаритні розміри та вага блоків детектування, не більше	
БДБГ-310	Ø51x280 мм, 0,7 кг
БДКС-310	Ø61x260 мм, 1,2 кг
БДВГ-310	Ø88x315 мм, 2,3 кг

Комплект поставки: блок детектування БДБГ-310/БДКС-310/БДВГ-310, сигналізатор БУС-04*, коробка клемна КК-2*, експлуатаційна документація.

* - при наявності в замовленні