

Призначення

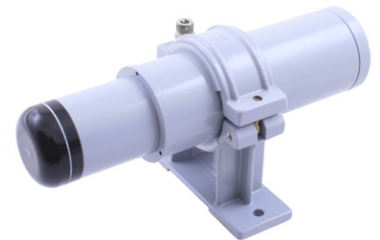
Блоки призначені для вимірювання потужності амбієнтного еквівалента дози (ПАЕД) $\dot{H}^*(10)$ гамма-випромінювання. Застосовуються у складі автоматизованих систем радіаційного контролю для оперативного і періодичного контролю радіаційної обстановки на атомних станціях, підприємствах атомної промисловості, 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 включеннями і виключеннями без обмеження числа включень і тривалості напрацювання у включеному стані.
- контроль працездатності своїх основних вузлів в умовах реального часу та обмін інформацією про виміряні значення, про перевищення верхньої межі діапазону вимірювань, стан і настроювальні параметри по запиту зовнішніх робочих станцій за допомогою лінії зв'язку стандарту RS-485 із застосуванням протоколів обміну даними Modbus RTU; DiBUS;
- наявна можливість задання оператором і зберігання в енергонезалежній пам'яті значень настроювальних коефіцієнтів (коефіцієнта чутливості і мертвого часу) та порогових уставок (ПУ) (попереджувальної і аварійної);
- для забезпечення світлозвукової сигналізації в місці установки до складу блоків детектування входить блок 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

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

Діапазон енергій, які реєструють блоки детектування

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

Чутливість, не менше

БДБГ-310	4,0 с ⁻¹ ·мкЗв ⁻¹ ·год
БДКС-310	8,0 с ⁻¹ ·мкЗв ⁻¹ ·год (чутливий піддіапазон) 4,0 с ⁻¹ ·мкЗв ⁻¹ ·год (грубий піддіапазон)

Межі основної відносної похибки

БДБГ-310	± (15 + 5/Ах) %
БДКС-310	

Енергетична залежність

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

Анізотропія

БДБГ-310	не більше ± 20 %
БДКС-310	

Тип детектора

БДБГ-310	лічильники Гейгера-Мюллера
БДКС-310	тканееквівалентний скінтіляційний детектор (Ø 30 × 15 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	від мінус 20 до 60 °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

Ø 51x280 мм, 0,35 кг

БДКС-310

Ø 51x260 мм, 0,85 кг

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

* - при наявності в замовленні