



БДКГ-22

БДКГ-23

Блоки детектирования гамма-излучения БДКГ-22 и БДКГ-23

Блоки детектирования предназначены для измерения мощности амбиентной дозы (БДКГ-22) и мощности поглощенной дозы (БДКГ-23) гамма-излучения с одновременной передачей результатов измерения в устройство сбора информации у потребителя.

Блоки детектирования применяются в составе аппаратуры контроля радиационной обстановки (АСКРО) на радиационно опасных объектах, в том числе на атомных станциях, а также за их пределами.

Принцип действия

В качестве детектора гамма-излучения в блоках детектирования используются газоразрядные счетчики Гейгера-Мюллера с фильтрами, выравнивающими энергетическую зависимость счетчиков во всем диапазоне регистрируемых энергий.

Число зарегистрированных в единицу времени гамма-квантов преобразуется в устройствах обработки блоков детектирования в значение мощности дозы, которое передается на аппаратуру потребителя.

Основные характеристики

Детектор гамма-излучения	БДКГ-22	счетчик Гейгера-Мюллера с энергокомпенсирующим фильтром
	БДКГ-23	два счетчика Гейгера-Мюллера с энергокомпенсирующими фильтрами
Диапазон энергий	60 кэВ – 3 МэВ	
Диапазон измерения мощности амбиентной дозы гамма-излучения БДКГ-22	0,1 мкЗв/ч – 10 Зв/ч	
Диапазон измерения мощности поглощенной дозы гамма-излучения БДКГ-23	0,1 мкГр/ч – 100 Гр/ч	
Предел основной относительной погрешности измерения мощности дозы	±20%	
Энергетическая зависимость чувствительности относительно энергии 662 кэВ (¹³⁷ Cs)	от -25% до +35% (в диапазоне энергий 60 кэВ – 3 МэВ)	
Время установления рабочего режима	не более 1 мин	
Время непрерывной работы прибора	непрерывная круглосуточная	
Радиационный ресурс	не менее 100 Зв	
Электропитание	от источника постоянного тока с напряжением от 9 В до 30 В	
Степень защиты	IP67	
Связь и обмен данными с аппаратурой потребителя	RS422 / RS485	
Диапазон рабочих температур	от -40°C до +70°C	
Относительная влажность воздуха при температуре 35°C и более низких без конденсации влаги	до 98%	
Габаритные размеры	Ø59,5x255мм	
Масса	1 кг	

Области применения

- Предприятия атомной промышленности
- Радиологические медицинские учреждения
- Промышленные предприятия
- Радиоизотопные и дозиметрические лаборатории
- Объекты гражданской обороны

Особенности

- Блоки детектирования интеллектуального типа
- Быстрая адаптация к изменению уровней радиации
- Самоконтроль при включении и постоянная проверка работоспособности в процессе работы
- Непрерывная круглосуточная работа с сохранением своих технических характеристик в пределах норм
- Возможность работы в жестких климатических условиях

Блоки детектирования БДКГ-22 и БДКГ-23 внесены в Государственные реестры средств измерений Республики Беларусь и Российской Федерации

