

Дозиметры ДКС-АТ1121, ДКС-АТ1123

Излучение	ДКС-АТ1121		ДКС-АТ1123	
	$\dot{H}^*(10)$	$H^*(10)$	$\dot{H}^*(10)$	$H^*(10)$
Рентгеновское	+	+	+	+
Гамма	+	+	+	+
Тормозное	+	+	+	+
Непрерывное	+	+	+	+
Кратковременное	+	+	+	+
Импульсное	-	-	+	+
Бета (обнаружение)	+	+	+	+



Назначение

Портативные широкодиапазонные многофункциональные приборы для дозиметрии непрерывного, кратковременного и импульсного рентгеновского и гамма-излучения.

Принцип действия

Основные функции приборов - дозиметрия импульсного, кратковременного и непрерывного рентгеновского и гамма-излучения в широких диапазонах мощности амбиентного эквивалента дозы и энергии. Дополнительные функции - обнаружение источников мягкого и жесткого гамма-излучения, бета-излучателей, кратковременно действующего и импульсного излучения с оценкой длительности воздействия, а также движущихся излучателей.

Дозиметры автоматически фиксируют максимальное значение мощности дозы за время работы и позволяют запомнить 999 результатов измерений с долговременным хранением их в памяти с последующей передачей информации на ПК.

Дозиметр с выносным пультом управления и внешним устройством сигнализации



В процессе работы обеспечивается непрерывный автоматический самоконтроль работоспособности.

Для проведения дистанционных измерений к дозиметрам могут быть подключены выносной пульт управления и внешнее устройство сигнализации.

Области применения

- Рентгеновская диагностика
- Ядерная медицина
- Радиология
- Рентгеновская и гамма-дефектоскопия
- Рентгенография и радиография
- Досмотровая рентгеновская и ускорительная техника
- Радиационные аварии
- Радиационный мониторинг
- Атомная промышленность
- Ускорительная техника
- Научные исследования

Особенности

- Тканеэквивалентный детектор - сцинтилляционная пластмасса с добавками тяжелых металлов
- Измерение кратковременного от 30 мс и импульсного от 10 нс (ДКС-АТ1123) излучения
- Оценка длительности воздействия излучения
- Большой специализированный цифро-аналоговый ЖК-индикатор с подсветкой
- Встроенная светодиодная стабилизация измерительного тракта
- Звуковая и визуальная индикация превышения пороговых уровней
- Возможность дистанционных измерений с помощью выносного пульта
- Возможность стационарного размещения и использования в качестве дозиметра-сигнализатора с дистанционным управлением на расстоянии до 25 м
- Три вида источников питания
- Жесткие условия эксплуатации



ATOMTEX®

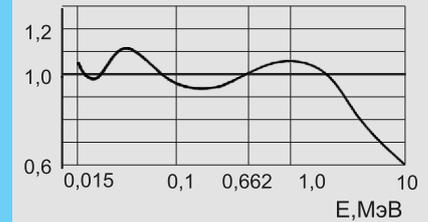
ПРИБОРЫ И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЯДЕРНЫХ
ИЗМЕРЕНИЙ И РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

Дозиметры ДКС-АТ1121, ДКС-АТ1123

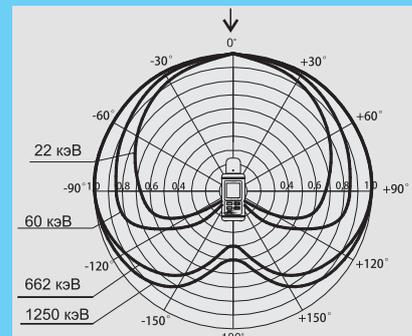
Основные характеристики

Детектор	Сцинтилляционная пластмасса Ø30x15 мм
Диапазон измерения мощности амбиентного эквивалента дозы	
- непрерывного излучения ДКС-АТ1121, ДКС-АТ1123	50 нЗв/ч – 10 Зв/ч
- кратковременного излучения ДКС-АТ1121, ДКС-АТ1123	5 мкЗв/ч – 10 Зв/ч
- импульсного излучения ДКС-АТ1123	0,1 мкЗв/ч – 10 Зв/ч
Диапазон измерения ambiентного эквивалента дозы	10 нЗв – 10 Зв
Диапазон энергий	
- непрерывного и кратковременного излучения	15 кэВ – 3 МэВ
- импульсного излучения (ДКС-АТ1123)	15 кэВ – 10 МэВ
Энергетическая зависимость чувствительности относительно энергии 662 кэВ (¹³⁷ Cs)	
15 кэВ - 60 кэВ	±35%
60 кэВ - 3 МэВ	±25%
3 МэВ - 10 МэВ	±50%
Минимальная длительность импульсного излучения при мощности дозы в импульсе до 1,3 Зв/с (ДКС-АТ1123)	10 нс
Минимальная длительность кратковременного излучения	30 мс
Предел основной относительной погрешности измерений	
- непрерывного и кратковременного излучения	±15%
- импульсного излучения	±30%
Чувствительность к гамма излучению источника ¹³⁷ Cs	70 имп·с ⁻¹ /мкЗв·ч ⁻¹
Время измерения мощности дозы гамма-излучения ¹³⁷ Cs со статистической погрешностью ±20%	
- при мощности дозы: 50 – 300 нЗв/ч	не более 60 с
- при мощности дозы: 0,3 – 2 мкЗв/ч	не более 10 с
- при мощности дозы: 2 мкЗв/ч – 10 Зв/ч	не более 2 с
Время отклика на изменение мощности дозы (при мощности дозы не менее 1 мкЗв/ч)	не более 2 с
Чувствительность к сопутствующему бета-излучению ⁹⁰ Sr + ⁹⁰ Y с фильтром (с колпачком "0,06 – 3 МэВ" для ДКС-АТ1121 и с колпачком "0,06 – 10 МэВ" для ДКС-АТ1123) на расстоянии 5 см	3·10 ⁻⁷ мкЗв·ч ⁻¹ ·Бк ⁻¹
Радиационный ресурс	не менее 100 Зв
Время установления рабочего режима	1 мин
Питание и время непрерывной работы <i>от сети переменного или постоянного тока</i>	не менее 24 ч
<i>от встроенного блока Ni-MH аккумуляторов</i> ДКС-АТ1121	не менее 24 ч
ДКС-АТ1123	не менее 12 ч
Диапазон рабочих температур	от -30°C до +50°C
Относительная влажность воздуха при температуре 35°C и более низких без конденсации влаги	до 95%
Степень защиты	IP54
Габаритные размеры, масса	233x85x67 мм, 0,9 кг

Внешний вид и технические характеристики могут быть изменены



Типовая энергетическая зависимость чувствительности дозиметров относительно энергии 662 кэВ гамма-излучения ¹³⁷Cs



Типовая анизотропия дозиметра для горизонтальной плоскости

Дозиметры ДКС-АТ1121 и ДКС-АТ1123 соответствуют стандарту IEC 60846-1:2009 и требованиям по электромагнитной совместимости EN 55022:1998+A1:2000+A2:2003 IEC 61000-4-2:2006 IEC 61000-4-3:2009 IEC 61000-4-4:2004 IEC 61000-4-5:2005 IEC 61000-4-6:2006 IEC 61000-4-11:2004

Дозиметры ДКС-АТ1121 и ДКС-АТ1123 внесены в Государственные реестры средств измерений Республики Беларусь, Российской Федерации, Украины, Казахстана, Литвы, Узбекистана, Азербайджана.



ATOMTEX®

<http://www.atomtex.com>

220005, Республика Беларусь
г. Минск, ул. Гикало, 5
Тел/факс: +375 17 2928142
E-mail: info@atomtex.com



Корпоративный член
Европейского
Ядерного
Общества