

ДКС-АТ1121

Портативный широкодиапазонный многофункциональный прибор для дозиметрии непрерывного и кратковременного рентгеновского и гамма-излучения.

Особенности

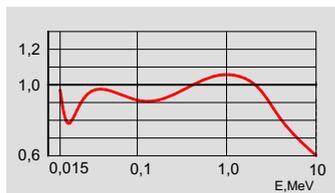
- Тканеэквивалентный детектор - сцинтилляционная пластмасса с добавками тяжелых металлов
- Измерение мощности амбиентной эквивалентной дозы $\dot{H}^*(10)$ и дозы $H^*(10)$
- Поиск источников гамма- и бета-излучения
- Измерение кратковременно действующего излучения
- Система встроенной светодиодной стабилизации измерительного тракта, исключающая необходимость в контрольном радиоактивном источнике
- Большой специализированный цифро-аналоговый ЖК-индикатор с подсветкой
- Возможность дистанционных измерений с помощью выносного пульта
- Звуковая и визуальная индикация превышения пороговых уровней
- Три вида источников питания
- Жесткие условия эксплуатации

Области применения

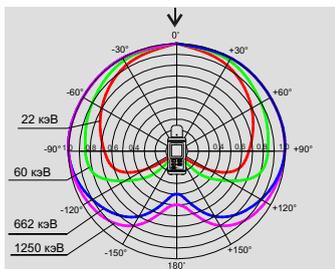
- Рентгеновская диагностика
- Ядерная медицина
- Радиология
- Досмотровая рентгеновская техника
- Радиационные аварии
- Радиационный мониторинг
- Атомная промышленность
- Ускорительная техника
- Научные исследования

ДОЗИМЕТР РЕНТГЕНОВСКОГО И ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ

50 нЗв/ч – 10 Зв/ч 15 кэВ – 10 МэВ
непрерывное и кратковременное
излучение



Типовая энергетическая зависимость чувствительности дозиметра относительно энергии 662 кэВ гамма-излучения ^{137}Cs



Типовая анизотропия дозиметра для горизонтальной плоскости



Основная функция дозиметра - измерение мощности амбиентной эквивалентной дозы и дозы при кратковременном и непрерывном воздействии рентгеновского и гамма-излучения. Она эффективно реализована в сочетании с быстродействием, диапазоном измерения от фоновых уровней до аварийных, изотропностью и хорошей энергетической зависимостью в широком диапазоне энергий фотонного излучения. Время измерения мощности дозы при коэффициенте вариации $\pm 20\%$ не превышает 60 с для 50 нЗв/ч, 30 с для 100 нЗв/ч, 2 с для уровней 2 мкЗв/ч и более. При измерении мощности дозы и дозы кратковременно действующего излучения



ATOMTEX

ПРИБОРЫ И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЯДЕРНЫХ
ИЗМЕРЕНИЙ И РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

(одиночный всплеск длительностью не менее 30 мс или серия всплесков) прибор выдает информацию о среднем и максимальном значении мощности дозы и за время кратковременного действия излучения, а также данные о длительности воздействия. В режиме "ПОИСК" за 2 с возможно обнаружение точечного гамма-источника активностью 10 кБк на расстоянии 10 см. Со снятым колпачком-фильтром прибор может эффективно использоваться при поиске бета-излучателей. Прибор также может обнаруживать движущийся излучатель. При включении дозиметра автоматически устанавливаются пороговые уровни: по мощности дозы - 29 мкЗв/ч, по дозе - 180 мкЗв. Выбор и установка любых пороговых значений из полного диапазона измерения осуществляются с клавиатуры.

Дозиметр автоматически фиксирует максимальное значение мощности дозы за время работы и позволяет запомнить 100 результатов измерений с долговременным хранением их в памяти, передать информацию в ПЭВМ со скоростью от 300 до 19200 бод. Самоконтроль прибора обеспечивается автоматически как при его включении, так и в процессе работы. Наличие светодиодной стабилизации измерительного тракта исключает необходимость в контрольном радиоактивном источнике.

Основные характеристики

Размер детектора Ø30x15 мм	Время установления рабочего режима ... 1 мин
Диапазон измерения мощности амбиентной эквивалентной дозы $H^*(10)$ непрерывного излучения 50 нЗв/ч - 10 Зв/ч	Время непрерывной работы от сети переменного или постоянного тока не менее 24 ч от встроенного блока аккумуляторов не менее 12 ч
Минимальная длительность кратковременно действующего измеряемого излучения 30 мс	Диапазон рабочих температур -30 ÷ +40°C
Диапазон измерения амбиентной эквивалентной дозы $H^*(10)$ 50 нЗв - 10 Зв	Дополнительная погрешность в рабочем диапазоне температур ±10 %
Основная погрешность измерения ±15%	Относительная влажность воздуха при температуре 35°C 98 %
Погрешность калибровки ±5%	Класс защиты IP54
Диапазон энергий 0,015 - 10 МэВ	Напряжение питания встроенный блок аккумуляторов 6 В сеть переменного тока, частота 50 Гц 220 В сеть постоянного тока 12 В
Энергетическая зависимость относительно энергии 0,662 МэВ гамма-излучения ^{137}Cs : в диапазоне 15 кэВ - 60 кэВ не более ±35% в диапазоне 60 кэВ - 3 МэВ не более ±25% в диапазоне 3 МэВ - 10 МэВ не более ±50%	Уровень промышленных радиопомех СТБ ГОСТ Р 51318.22-2001
Зависимость чувствительности от угла падения излучения в интервале углов ±90° для энергии 662 кэВ ±5% для энергии 60 кэВ ±20% для энергии 22 кэВ ±30%	Электромагнитная совместимость СТБ ГОСТ Р 51317.3.2-2001 СТБ ГОСТ Р 51317.3.3-2001
Чувствительность по ^{137}Cs 100 имп с ⁻¹ /мкЗв ч ⁻¹	Масса дозиметр 0,8 кг
Чувствительность к сопутствующему бета-излучению $^{90}\text{Sr} + ^{90}\text{Y}$ (с колпачком "0,06-10 МэВ") на расстоянии 5 см 3 10 ⁻⁷ мкЗв ч ⁻¹ Бк ⁻¹	Габариты дозиметр 233x85x67 мм

Комплект поставки: дозиметр, колпачок "0,06-10 МэВ" с фильтром, адаптер сетевой А51212DG, ремень ручной, ручка, чехол, руководство по эксплуатации. В комплект поставки могут быть включены: пульт дистанционного управления с кабелем до 25 м, блок светозвуковой сигнализации, кабель для подключения к ПЭВМ, программное обеспечение, кабель для подключения к источнику питания 12 В.

По отдельному заказу поставляется модификация ДКС-АТ1121А с диапазоном рабочих температур -30 ÷ +50°C, нижней границей диапазона энергий 20 кэВ, верхней границей диапазона мощности дозы 5 Зв/ч, удлинительная штанга.

Дозиметр ДКС-АТ1121 включен в Реестры средств измерений Республики Беларусь, Украины, Казахстана, Литвы и Российской Федерации. Соответствует Международному стандарту МЭК 60846.

**220071, Республика Беларусь,
г. Минск, ул. Гикало, 5
тел. +375 17 2328142, 2844016
тел./факс +375 17 2328142, 2882988
e-mail: info@atomtex.com
http://www.atomtex.com**



ATOMTEX