

ДКР-АТ1103М

Уникальный высокочувствительный прибор в моноблочном исполнении, обеспечивающий измерение мощности направленной эквивалентной дозы $\dot{H}^*(0,07)$ непрерывного рентгеновского излучения с энергией от 5 кэВ, предназначенный для контроля дозовых нагрузок на хрусталик, слизистые оболочки и кожу

ДОЗИМЕТР РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

5 – 200 кэВ

0,05 – 100 мкЗв/ч

Особенности

- Поиск источников рентгеновского излучения
- Быстрая адаптация к изменению радиационного фона
- Звуковая и визуальная сигнализация превышения пороговых уровней
- Большой специализированный цифровой ЖК-индикатор с аналоговой шкалой и подсветкой
- Хранение в энергонезависимой памяти до 100 результатов измерения
- Система встроенной светодиодной стабилизации измерительного тракта, исключающая необходимость в контрольном радиоактивном источнике
- Аналого-цифровой преобразователь на 256 каналов
- Запоминание спектров и передача их в ПЭВМ
- Возможность подключения внешнего блока детектирования с кремниевым детектором для расширения диапазона измерения мощности дозы
- Пылебрызгозащищенное исполнение
- Три вида источников питания



Области применения

- Контроль допустимых уровней рентгеновского излучения с низкой энергией и интенсивностью от видеомониторов, приборов ночного видения, осциллографов, телевизионных приемников, СВЧ-генераторов, установок ионной имплантации, досмотровых и медицинских рентгеновских аппаратов
- Сертификационные испытания приборов и оборудования, содержащих источники неиспользуемого рентгеновского излучения, контроль эффективности защитных мер
- Дозиметрический контроль при работе с радиоизотопами ^{55}Fe , ^{239}Pu , ^{241}Am , ^{129}I и др.

Прибор является модифицированным вариантом дозиметра ДКР-1103А и имеет моноблочное исполнение. В качестве детектора рентгеновского излучения в дозиметре использован сцинтиллятор NaI(Tl) 9х2 мм с бериллиевым окном. Метод измерения мощности направленной эквивалентной дозы основан на измерении аппаратного спектра и его поинтервальной взвешивании с нормировкой на единицу мощности дозы. При этом обеспечивается корректировка энергетической зависимости, свойственная режиму счета импульсов.

Основные характеристики

Диапазон измерения мощности направленной эквивалентной дозы $H'(0,07)$ 0,05 - 100 мкЗв/ч	Диапазон рабочих температур 0 ÷ +40°C
Диапазон измерения направленной эквивалентной дозы $H'(0,07)$ 0,1 мкЗв - 1 мЗв	Относительная влажность воздуха при температуре +35°C до 90%
Основная погрешность измерения не более ±15%	Класс защиты IP54
Диапазон энергий 5 - 200 кэВ	Напряжение питания при зарядке аккумуляторов сеть переменного тока, частота 50 Гц 220 В сеть постоянного тока 12 В
Энергетическая зависимость чувствительности 5 - 200 кэВ не более ±30%	Напряжение питания при проведении измерений (от блока аккумуляторов) 6 В
Погрешность калибровки ^{57}Co , ^{109}Cd , ^{55}Fe , ^{241}Am не более ±5%	Время непрерывной работы от полностью заряженного блока аккумуляторов не менее 24 ч
Максимальная статистическая загрузка $6 \cdot 10^4 \text{ с}^{-1}$	Уровень промышленных радиопомех СТБ ГОСТ Р 51318.22-2001
Время установления рабочего режима не более 5 мин	Электромагнитная совместимость СТБ ГОСТ Р 51317.4.2-2001 СТБ ГОСТ Р 51317.4.3-2001
Диапазон индикации скорости счета регистрируемых квантов $0,01 - 6 \cdot 10^4 \text{ с}^{-1}$	Масса 0,8 кг
Обнаруживаемая активность ^{241}Am на расстоянии 0,5 м за время 1-2 с 1000 кБк (27 мкКи)	Габариты 233х85х67 мм

Комплект поставки: дозиметр ДКР-АТ1103М, адаптер сетевой А51212DG, чехол, ручка, руководство по эксплуатации.

По отдельному заказу поставляются, кабель для подключения к ПЭВМ, программное обеспечение, кабель для подключения к источнику питания 12 В, пульт дистанционного управления с кабелем до 25 м, блок светозвуковой сигнализации, упаковка "дипломат".