

# ДОЗИМЕТР ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ДКГ-PM1300

ИСПОЛЬЗУЕТСЯ АВТОНОМНО И В СОСТАВЕ АСИДК



## Назначение

Дозиметр индивидуальный ДКГ-PM1300 является электронным прямопоказывающим средством измерения, предназначенным для оперативного контроля радиационной обстановки и дозовых нагрузок персонала.

Прибор может использоваться как автономно, так и в качестве измерительного оборудования нижнего уровня автоматизированных систем индивидуального дозиметрического контроля (АСИДК).

## Особенности

- Расширенный диапазон регистрируемых энергий фотонного излучения от 15 кэВ до 20 МэВ
- Длительное время работы от одного элемента питания до 1 года
- Быстрое реагирование на изменение мощности дозы
- Возможность дистанционного контроля дозовых нагрузок персонала при проведении радиационно-опасных работ в режиме реального времени

## Функции

- Измерение индивидуального эквивалента дозы (ЭД) и мощности индивидуального эквивалента дозы (МЭД) непрерывного и импульсного фотонного излучения
- Визуальная, звуковая и вибрационная сигнализация о достижении установленных пороговых значений ЭД и МЭД
- Запись и сохранение в энергонезависимую память дозиметра не менее 10 000 событий
- Передача информации через USB и RF-интерфейс
- Создание базы данных дозовых нагрузок персонала

## Применение

- Атомная промышленность
- Переработка и транспортировка радиоактивных материалов
- Медицинские учреждения
- Радиологические и изотопные лаборатории
- Нефтегазовая отрасль

# ДОЗИМЕТР ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ДКГ-PM1300

Соответствует или превосходит требования  
IEC 61526, ANSI 42.20

## Технические характеристики дозиметра

- Детектор:  
энергокомпенсированный кремниевый PIN диод
- Диапазон измерения дозы:  
1 мкЗв - 20 Зв
- Диапазон измерения мощности дозы:  
1 мкЗв/ч - 10 Зв/ч
- Энергетический диапазон: 15 кэВ - 20 МэВ
- Пределы допускаемой основной относительной погрешности:
  - измерения дозы (ЭД):  $\pm 15\%$
  - измерения мощности дозы (МЭД):  $\pm 15\%$
- Энергетическая зависимость относительно 0,662 МэВ ( $^{137}\text{Cs}$ ):
  - в диапазоне от 0,015 до 7 МэВ:  $\leq \pm 15\%$
  - в диапазоне от 7 до 20 МэВ:  $\leq \pm 40\%$
- Пороги: 2 независимых порога срабатывания сигнализации по дозе или мощности дозы
- Питание: стандартная батарея типоразмера AAA или NiMH аккумулятор
- Условия эксплуатации:
  - температура: от -20 to +50 °C
  - влажность: до 95 % при +40 °C
  - атмосферное давление: 84 – 106,7 кПа
- Степень защиты: IP67
- Габариты: 85 x 56 x 20 mm
- Масса (с клипсой и элементом питания):  $\leq 84$  g

## Технические характеристики считывателя

- Рабочая частота: 2,4 ГГц
- Настраиваемая дальность считывания:  
от 20 см до 10 м
- Выходная мощность сигнала: до 1 мВт
- Интерфейсы обмена данными с ПК/АСИДК:  
USB, Ethernet, RS-485
- Количество сохраняемых событий в памяти:  
не менее 50 000
- Питание:
  - 5В, до 500 мА (USB);
  - резервный внутренний элемент питания - одна аккумуляторная батарея типоразмера AAA
- Условия эксплуатации:
  - температура от -10 до 50°C
  - влажность воздуха до 98 % при +40°C
  - атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа
- Степень защиты: IP40
- Габариты/Масса: 100 x 100 x 50 мм/ $\leq 400$  г

ООО «Радметрон»  
220141, Республика Беларусь  
г. Минск, ул. Ф. Скорины, 51  
+375 17 396-36-75, +375 17 268-68-19  
info@radmetron.com



radmetron.com

radmetron 

## Работа в составе контрольно-измерительного оборудования нижнего уровня АСИДК

Дозиметр легко интегрируется как с новым, так и с уже установленным оборудованием АСИДК.

На базе дозиметра возможно решение задач по контролю доступа в помещения, отслеживание дозовых нагрузок персонала в режиме реального времени, автоматизация процедуры допуска персонала к производству радиационно-опасных работ по дозиметрическим нарядам и распоряжениям, а также создание систем контроля за перемещением персонала в зонах контролируемого доступа (ЗКД).

## Беспроводной считыватель

Дозиметр оборудован модулем беспроводного обмена данными, что при работе с RF-считывателем позволяет:

- автоматизировать процедуру регистрации персонала в АСИДК и выдачу доз-нарядов
- организовать дополнительный контроль при доступе персонала в контролируемые помещения на основе выданных доз-нарядов
- вести регистрацию и учет рабочего времени и места нахождения персонала в ЗКД
- оперативно передавать в АСИДК информацию о дозах облучения, полученных персоналом в зоне контролируемого доступа
- отслеживать перемещения персонала в контролируемых помещениях, в том числе при технологических обходах.

Считыватель может располагаться автономно в различных местах ЗКД и одновременно получать данные с нескольких дозиметров, находящихся в зоне приема, а так же встраиваться в различные устройства, в том числе турникеты, инфокиоски и т.д.

## Кассетница для хранения дозиметров

Дозиметр поддерживает работу с автоматизированными кассетницами для группового хранения дозиметров.

В результате обеспечивается:

- хранение и санкционированный доступ к индивидуальным дозиметрам посредством распознавания лица либо посредством считывания персонализированного кода
- дистанционное программирование всех настроек дозиметров включая запись персональных данных и данных о дозиметрическом наряде
- считывание информации с дозиметров по USB- либо RF-интерфейсу и передача информации в базу данных АСИДК
- детектирование поверхностного загрязнения дозиметров альфа- и бета-активными радионуклидами
- зарядка дозиметров по USB-интерфейсу при питании дозиметров от аккумуляторных батарей.



Система менеджмента качества  
ISO 9001

- клиентоориентированность
- удовлетворенность клиента
- непрерывное совершенствование
- действенность системы / действительность процесса

ID 15 100 148764

www.tuv-thueringen.de

Внешний вид и характеристики прибора  
могут быть изменены  
без предварительного уведомления.  
© 2022 ООО «Радметрон», 08.2022