

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ для Государственного Реестра

Согласовано  
Заместитель генерального дирек-  
тора ГИИ ВНИИФТРИ

 Д.Р. Васильев



"29" 04 1999 г.

<p>Дозиметр универсальный инспекционный <b>RDS-120</b></p>	<p>Внесен в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № <u>18394-99</u></p>
--	--

Выпускается по технической документации фирмы "RADOS Technology Oy", Финляндия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозиметр универсальный инспекционный RDS-120 (далее - дозиметр) предназначен для измерений амбиентной эквивалентной дозы и мощности амбиентной эквивалентной дозы (далее соответственно - ЭД и мощность ЭД) фотонного излучения.

Дозиметр может быть использован для мониторинга окружающей среды, для радиационного контроля территорий жилых и производственных помещений, на атомных электростанциях, на предприятиях, производящих или использующих источники фотонного ионизирующего излучения.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия дозиметра основан на преобразовании энергии фотонного излучения в электрические импульсы с помощью двух газоразрядных детекторов с энергетической компенсацией.

Дозиметр представляет собой портативный прибор с жидкокристаллическим дисплеем. Дисплей имеет две цифровые и одну аналоговую логарифмическую шкалу на четыре десятичных порядка. Цифровая шкала с большими цифрами используется для индикации мощности ЭД, установки порогов тревоги, просматривания записанных в память результатов и индикации показаний в импульсах. В нижней части дисплея цифровая шкала меньшего размера. Эта шкала используется для индикации ЭД, установки порогов тревоги по ЭД, индикации номера измерения, времени измерения, интервала между измерениями и вывода кода неисправности.

Дозиметр позволяет устанавливать пороги сигнализации по мощности ЭД и по ЭД. Переключение поддиапазонов измерений осуществляется автоматически. Дозиметр имеет выход на внешние устройства – ЭВМ, принтер.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений мощности ЭД, мкЗв/ч	$5 \cdot 10^{-2} \div 1 \cdot 10^7$
2. Диапазон измерений ЭД, мкЗв	$1 \cdot 10^{-2} \div 1 \cdot 10^7$
3. Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения мощности ЭД, %	$\pm[20+4/\dot{H}^*(10)]$ , где $\dot{H}^*(10)$ – измеренное значение мощности ЭД
4. Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения ЭД, %	$\pm[20+0,3/H^*(10)]$ , где $H^*(10)$ – измеренное значение ЭД
5. Энергетический диапазон регистрируемого фотонного излучения, МэВ	
- в диапазоне $(5 \cdot 10^{-2} \div 1 \cdot 10^4)$ мкЗв/ч;	0,05 – 3
- в диапазоне $(1 \cdot 10^4 \div 1 \cdot 10^7)$ мкЗв/ч;	0,08 – 3
6. Энергетическая зависимость чувствительности, %	
- в диапазоне $(5 \cdot 10^{-2} \div 1 \cdot 10^4)$ мкЗв/ч;	-20 ÷ +30
- в диапазоне $(1 \cdot 10^4 \div 1 \cdot 10^7)$ мкЗв/ч;	± 15
7. Ручное и автоматическое накопление данных по мощности дозы, количество точек	999
8. Рабочий диапазон температур, °С	-30÷+55
9. Питание дозиметра	Три щелочные батареи типа ПЕС LR6, напряжением 1,5 В.
10. Время работы без замены батарей при фоновой мощности дозы, не менее, ч	200
11. Габаритные размеры, мм, не более	92 x 199 x 44
12. Масса, кг, не более	
- без батарей	0,61
- с батареями	0,7

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средства измерений наносится на титульном листе технической документации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- дозиметр RDS-120;
- техническая документация фирмы;

В комплекте дозиметра могут поставляться по отдельному заказу:

- кабель для подсоединения принтера или компьютера;
- программное обеспечение.

## ПОВЕРКА

Поверка дозиметра RDS-120 осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.070-96 и МИ 1788-87.

Основные средства поверки:

- дозиметрические поверочные установки типа УПГД-1, УПГД-2 и другие, поверенные по МИ 2050-90.

Межповерочный интервал составляет 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.070-96. Государственная поверочная схема для средств измерений поглощенной и эквивалентной доз фотонного и электронного излучений.

МИ 1788-87. Приборы дозиметрические для измерения экспозиционной дозы и мощности экспозиционной дозы, поглощенной дозы и мощности поглощенной дозы в воздухе фотонного излучения. Методика поверки.

МИ 2050-90. Установки поверочные поглощенной и эквивалентной дозы фотонного излучения. Методика метрологической аттестации и поверки.

Техническая документация фирмы "RADOS Technology Oy", Финляндия.

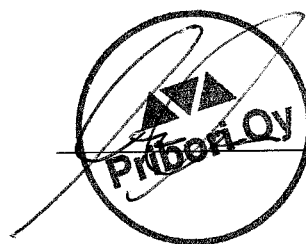
## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дозиметр RDS-120 соответствует требованиям НТД.

**Изготовитель:** фирма "RADOS Technology Oy", Финляндия;  
адрес: Mustionkatu 2, P.O. Box 506, FIN-20101 Turku, Finland.

**Заявитель:** «Priboi Oy», Финляндия;  
адрес представительства фирмы «Priboi Oy» в РФ: 1191121, г. Москва,  
Ростовский переулок, д. 1/2.

Директор фирмы «Priboi Oy»



Э.Эряпохья