

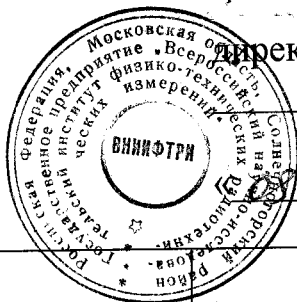
ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО

зам. Генерального

директора ГП «ВНИИФТРИ»

Девятков Г.К.



« 06 1997 г.

Дозиметр программируемый персональный RAD 51S	Внесен в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16 432-97</u>
---	--

Выпускается по технической документации фирмы «Rados Technology», Финляндия.

Назначение и область применения.

Дозиметр RAD 51S является профессиональным программируемым персональным прибором, предназначенным для измерения индивидуальной эквивалентной дозы $H_p(10)$ и мощности индивидуальной эквивалентной дозы $\dot{H}_p(10)$ фотонного излучения.

Дозиметр может быть использован персоналом атомных электростанций, предприятий, производящих или использующих источники фотонного ионизирующего излучения и т.п.

Описание.

Дозиметр RAD 51S является цифровым карманным прибором. В состав дозиметра входит малогабаритный кремниевый детектор. В детекторе происходит преобразование энергии фотонного излучения в электрические импульсы. В дозиметре с помощью микропроцессора осуществляется обработка электрических сигналов и вывод информации на жидкокристаллический дисплей. Дисплей дозиметра имеет три цифровых разряда с десятичными точками, а также несколько специальных символов. Дозиметр имеет функции самоконтроля и энергонезависимую память для хранения данных.

Дозиметр RAD 51S используется в комплекте со считывателями типа ADR и комплектом программного обеспечения, образуя

таким образом систему дозиметрического контроля. Считыватели имеют отдельные инструкции по эксплуатации.

Основные технические характеристики.

1. Диапазон измерения эквивалентной дозы фотонного излучения 1 мкЗв - 999 мЗв
2. Диапазон измерения мощности эквивалентной дозы фотонного излучения 50 мкЗв/ч - 3 Зв/ч
3. Диапазон энергий регистрируемого фотонного излучения 60 кэВ - 3 МэВ
4. Предел допускаемой основной относительной погрешности измерения эквивалентной дозы составляет $\pm (15 + 30/H_p)\%$
где H_p - значение эквивалентной дозы (мкЗв).
5. Предел допускаемой основной относительной погрешности измерения мощности эквивалентной дозы составляет:
в диапазоне 50 мкЗв/ч - 1 Зв/ч $\pm (15 + 250/\dot{H}_p)\%$
в диапазоне 1 Зв/ч - 3 Зв/ч $\pm 30\%$
где \dot{H}_p - значение мощности эквивалентной дозы (мкЗв/ч).
6. Виды сигнализации:
эквивалентная доза, мощность эквивалентной дозы, время, разряд батареи(два режима), неисправность, переполнение по дозе и мощности дозы.
7. Возможность программирования порогов сигнализации:
пять порогов по дозе и один по мощности дозы.
8. Питание дозиметра: 1 элемент LR03AAA, U=1,5 В
9. Время непрерывной работы от одного элемента питания, не менее 1000 ч
10. Диапазон рабочих температур: от - 10°C до + 50°C

11. Связь со считывателем: асинхронный серийный интерфейс.

12. Габариты: (78 x 67 x 22) мм

13. Вес 90 г

Знак утверждения типа.

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

Комплектность.

Дозиметр RAD-51S, считыватель типа ADR (Dosimeter Reader).
техническая документация фирмы «Rados Technology», Финляндия.

Поверка.

Поверка осуществляется в соответствии с 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. Основные средства поверки: образцовые дозиметрические гамма-установки типа УПГД-1, УПГД-2 и т.п. Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативная документация.

Техническая документация фирмы «Rados Technology», Финляндия.

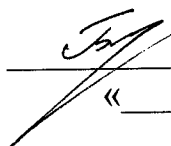
Заключение.

Дозиметр RAD 51S соответствует требованиям НД.

Изготовитель.

Фирма Rados Technology Oy, P.O.Box 506, FIN20101, Турку, Финляндия.

Ведущий научный
сотрудник ГП «ВНИИФТРИ»



Берлянд В.А.

« ____ » _____ 1997 г.