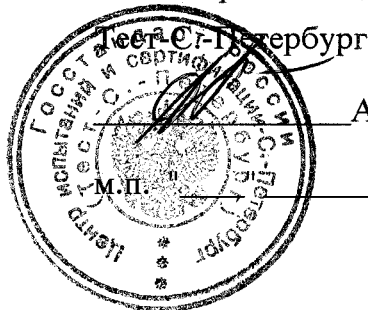


Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора



А.И Рагулин

1999 г.

Дозиметры - радиометры ДРГБ-04	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>19272-00</u> Взамен № _____
--------------------------------	---

Выпускаются по ТУ 9443-003-49003317-99.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозиметры-радиометры ДРГБ-04 предназначены для измерений мощности амбиентной эквивалентной дозы фотонного излучения (далее - МЭкД), плотности потока бета-частиц и средней скорости счета импульсов при дозиметрическом контроле и радиометрических исследованиях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на преобразовании детектором ионизирующего излучения плотности потока фотонов или бета-частиц в импульсную последовательность электрических сигналов, частота следования которых пропорциональна МЭкД или плотности потока бета-частиц от загрязненных поверхностей. Управление режимами работы и обработка информации об измеряемой величине осуществляется микропроцессором. Наряду с регистрацией результатов измерений цифровое табло сигнализирует о недопустимом разряде аккумулятора, а также о превышении верхнего предела диапазона измерений. Прибор имеет звуковую сигнализацию об окончании процесса измерений и о превышении установленного уровня выбранной физической величины.

Прибор имеет три режима работы, устанавливаемые переключателем ВКЛ и последующим нажатием кнопки переключения режимов работы:

режим F - служит для измерения МЭкД, (мкЗв/в);

режим В - служит для измерения плотности потока бета-частиц ($1/с \times см^2$);

режим А - служит для измерения средней скорости счета импульсов, (имп/с).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений МЭкД фотонного излучения, мкЗв/ч	0,20...100
Предел допускаемой основной относительной погрешности измерения МЭкД при доверительной вероятности 0,95, %	± 15
Энергетическая зависимость чувствительности прибора в диапазоне регистрируемых энергий от 50 до 1500 кэВ (относительно радионуклида ^{137}Cs), %, не более	± 25
Предел допускаемой дополнительной относительной погрешности измерения МЭкД, обусловленной анизотропией чувствительности детектора при его повороте на углы в пределах $\pm 45^\circ$, %	± 10
Предел допускаемой дополнительной относительной погрешности измерения МЭкД за счет нестабильности напряжения питания в диапазоне от 4,5 до 5,0 В, %	± 5
Предел допускаемой дополнительной относительной погрешности измерения МЭкД за счет влияния повышенной влажности, %	± 10
Предел допускаемой дополнительной относительной погрешности измерения МЭкД при изменении температуры окружающего воздуха от минус 20 до 40°C, %	± 10
Диапазон измерений плотности потока бета-частиц, 1/схсм ²	0,20...100
Предел допускаемой основной относительной погрешности измерения плотности потока бета-частиц, %	± 20
Предел допускаемой основной относительной погрешности измерения средней скорости счета сформированных импульсов в диапазоне от 0 до 2000 имп/с, %	± 5
Предельно-допустимое облучение, мЗв/ч	10
Время установления рабочего режима, с, не более	30
Нестабильность показаний за 8 ч непрерывной работы, %, не более	± 10
Напряжение питания, В	4,5...5,0
Масса с источниками питания, г, не более	350
Габаритные размеры, мм, не более	180×85×55
Время измерений:	
МЭкД в режиме "циклический" (F 0.01) при времени индикации показаний (20 ± 1) с	(20 ± 1) с
МЭкД в режиме "однократный" (F 0.02)	(40 ± 1) с
плотности потока бета-частиц (режим В.00.3)	- (80 ± 5) с
средней скорости счета импульсов (режим А.00.4)	- (20 ± 1) с
Наработка на отказ, ч, не менее	4000

Средний срок службы, лет, не менее	6
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от минус 20 до 40°С
- относительная влажность окружающего воздуха при температуре 30°С, %	до 90
- атмосферное давление, кПа	от 86 до 106 (от 680 до 800 мм рт.ст.)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и корпус дозиметра-радиометра.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят :

- Дозиметр-радиометр ДРГБ-04 - 1 шт.
- Комплект источников питания
Д-0,125-16-90 НКШЖ.563341.012 - 1 комплект.
- Блок питания типа "Электроника Д2-37С" - 1 шт.
- Руководство по эксплуатации те.2.807.008 РЭ - 1 экз.
- Сумка-чехол - 1 шт.
- Полиэтиленовый пакет - 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с методикой поверки, согласованной с ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург и изложенной в разделе 4 Руководства по эксплуатации те.2.807.008 РЭ.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- установка поверочная дозиметрическая 2 разряда типа УПГД-2 в комплекте с радионуклидным источником ¹³⁷Cs;
- комплект мер плотности потока бета-излучения 2 разряда типа 6СО.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 4.59 "Средства измерений ионизирующих излучений. Номенклатура показателей".

ГОСТ 27451-87 “Средства измерений ионизирующих излучений. Общие технические условия”.

ГОСТ 28271-89 “Приборы радиометрические и дозиметрические носимые. Общие технические требования и методы испытаний”.

ТУ 9443-003-49003317-99 “Дозиметр-радиометр ДРГБ-04. Технические условия”.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дозиметр-радиометр ДРГБ-04 соответствует требованиям НТД.

Изготовитель - ООО "ФАЛКО".

193019, Санкт-Петербург, ул. Книпович, д. 11/2

т. (812) 567-76-60, факс (812) 567-76-60

Директор ООО "ФАЛКО"



Н.Г. Фалин