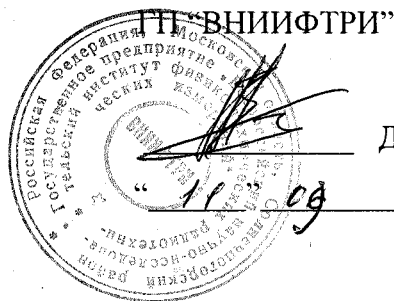


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

Заместитель генерального директора



Д.Р.Васильев

2002 г.

<p>Радиометр бета-излучения РЗБ-98</p>	<p>Внесен в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23870-02</u></p>
---------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускается по техническим условиям ТУ У 19310157.006-98

Назначение и область применения

Радиометр бета-излучения РЗБ-98 (далее - радиометр) предназначен для измерения плотности потока бета-излучения радионуклида Sr-Y-90 и сигнализации о превышении (или не превышении) измеренным значением установленного порогового уровня.

Областью применения радиометра являются атомные электростанции, теплоэлектростанции, атомные станции теплоснабжения, а также санпропускники, саншлюзы, лаборатории предприятий и учреждений, применяющих радиоактивные вещества. Радиометр позволяет проводить контроль загрязнения одежды и кожного покрова человека бета-активными нуклидами.

Описание

Принцип действия радиометра основан на преобразовании потока β -частиц в электрические импульсы и измерении скорости счета импульсов, поступающих в счетную схему прибора от детекторов. В радиометре - 16 блоков детектирования, позволяющих контролировать загрязненность бета-излучающими нуклидами различных частей тела человека. В блоках детектирования используются счетчики Гейгера-Мюллера. Блок обработки информации переводит среднюю скорость счета импульсов в плотность потока бета-частиц, а также сравнивает полученные значения плотности потока с установленными пороговыми значениями и выдает световую и звуковую сигнализацию о превышении или не превышении установленных порогов.

Конструктивно радиометр выполнен в виде стойки для прохода персонала. Радиометр позволяет контролировать загрязненность проходящего через него персонала бета-излучающими радионуклидами и разрешать или запрещать проход персонала в зависимости от уровня загрязненности.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений плотности потока бета-излучения радионуклида Sr-Y-90, $\text{см}^{-2} \text{мин}^{-1}$	6...8000
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений плотности потока бета-излучения радионуклида Sr-Y-90, %, где (P_β) – измеренное значение плотности потока бета-излучения в $\text{см}^{-2} \text{мин}^{-1}$ для других радионуклидов погрешность измерений плотности потока бета-излучения не нормируется.	$\pm(20+200/P_\beta)$
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, %, при изменении температуры от нормальной до 50 °C	± 20
при изменении температуры от нормальной до 5 °C	± 10
при изменении влажности до верхнего рабочего значения	± 20
Интервал установки максимального времени измерений с дискретностью 1с, с	1...30
Дискретность установки пороговых уровней во всем диапазоне измерений, $\text{см}^{-2} \text{мин}^{-1}$	1
Время установления рабочего режима, мин., не более	10
Время непрерывной работы, ч, не менее	24
Нестабильность показаний за время непрерывной работы 24 ч, %	5
Рабочий диапазон температур, °C	5...50
Относительная влажность воздуха при температуре 35 °C, %, не более	80
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	2170×940×540
Масса, кг, не более	220
Питание от сети переменного тока напряжением, В	220-33 ⁺²²
частотой, Гц	50±1
Потребляемая мощность, ВА, не более	100
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

Комплектность

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
ШКТД1.287.003	Радиометр бета-излучения РЗБ-98	1	
ШКТД4.050.008	Комплект ЗИП согласно ШКТД4.050.008 ЗИ	1	Комплект ЗИП может уточняться по требованию Заказчика
Документация			
ШКТД1.287.003 ФО	Радиометр бета-излучения РЗБ-98. Формуляр	1	
ШКТД1.287.003 РЭ	Радиометр бета-излучения РЗБ-98. Руководство по эксплуатации	1	
ШКТД1.287.003 ОП	Радиометр бета-излучения РЗБ-98. Альбом схем	1	

Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации ШКТД1.287.003РЭ согласованным ГП «ВНИИФТРИ» 20.06.02 г. Основные средства поверки: рабочие эталоны 2-го разряда (источники β -излучения Sr-Y-90 типа 6СО).

Межповерочный интервал-один год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 27451-87 «Средства измерений ионизирующих излучений. Общие технические условия».

ТУ У 1931057.006-98 «Радиометр бета-излучения РЗБ-98. Технические условия».


Заключение.

Радиометр бета-излучения РЗБ-98 соответствует требованиям ГОСТ 27451-87 и ТУ У 1931057.006-98.

Изготовитель: ООО «Позитрон GmbH», 52209 Украина, г. Желтые Воды, Днепропетровской обл., ул. Буденного, 76, тел.(05652) 2-87-81, факс.(05652) 2-71-57..

Исполнительный директор

ООО «Позитрон GmbH»

 С.П. Зонов
“ ” 2002 г.