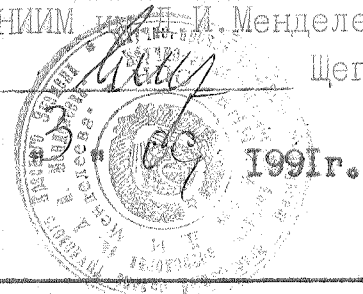


Подлежит
публикации в
открытой печати

Зам. генерального директора
НПО "ВНИИМ им. П. И. Менделеева"
Щеглов В. А.



Дозиметр бытовой "Сигнал" ДРГ-Б-01	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № 12979-91 Взамен №
--	--

Выпуск разрешен до
" " 19 г.

Выпускается по РХ2.805.001 ТУ

Назначение и область применения

Бытовой дозиметр "Сигнал" предназначен для самостоятельной оценки потребителем мощности эквивалентной (экспозиционной) дозы гамма-излучения на местности, в рабочих и жилых помещениях.

Описание

В газоразрядном счетчике СВМ-20 под воздействием гамма-квантов генерируются электрические импульсы тока, поступающие на формирователь. Формирователь преобразует импульсы тока в импульсы напряжения с амплитудой, необходимой для их дальнейшей регистрации. Импульсы с формирователя поступают на устройство команд, которое управляет 4-х разрядным счетчиком импульсов, а также на устройство звуковой сигнализации. Информация за время измерения со счетчика поступает на индикатор через дешифратор, преобразующий двоично-десятичную информацию счетчика в семисегментный позиционный код индикатора.

Время измерения и индикации задается генератором опорных частот.

Устройство команд вырабатывает импульсы управления основными узлами дозиметра в различных режимах работы.

Устройство питания детектора обеспечивает высокое напряжение для питания газоразрядного счетчика СВМ-20.

Питание дозиметра осуществляется от гальванического элемента типа "Корунд" или "Крона".

Конструктивно дозиметр выполнен в корпусе, состоящем из двух частей, соединенных между собой двумя винтами. В корпусе предусмотрен отсек для источника питания.

На боковой поверхности корпуса сделаны поперечные прорезы, расположенные против детектора. Они позволяют увеличить чувствительность дозиметра.

Корпус выполняется из ударопрочного полистирола. Плата с двусторонним печатным монтажом.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений мощности эквивалентной (экспозиционной) дозы от 0,1 до 10 мкЗв/ч
(10 до 1000 мкР/ч)

Основная погрешность измерений не более $\pm 30\%$

Диапазон измеряемых энергий фотонного излучения от 0,05 до 1,25 МэВ

Дополнительная погрешность, обусловленная энергетической зависимостью, не более $\pm 25\%$

Дополнительная погрешность, обусловленная анизотропией дозиметра при угле поворота $\pm 30^\circ$ относительно детектора в поле излучения (цезий-137), не более $\pm 20\%$

Время измерения не более 50 с

Время индикации не менее 5 с

Средняя наработка до отказа не менее 6000 ч

Знак Государственного реестра

проставляется на титульном листе подлинника паспорта изделия

Комплектность

В комплект дозиметра входит:

- | | |
|---|--------|
| 1) Дозиметр "Сигнал" ДРГ-Б-01 | -1 шт. |
| 2) Паспорт РХ2.805.001 ПС | -1 шт. |
| 3) Памятка РХ2.805.001 Д10 | -1 шт. |
| 4) Инструкция по текущему ремонту РХ2.805.001ИР | -1 шт. |
| 5) Чехол полиэтиленовый | -2 шт. |
| 6) Упаковочная тара | -1 шт. |

Примечание. * Поставляется по запросу ремонтной организации.

Поверка

Государственная поверка проводится по МИ 1788-87.

Нормативные документы

ГОСТ 8.087-81 Установки поверочные дозиметрические фотонного и электронного излучений. Методы и средства поверки

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнение для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения, транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.

ГОСТ 25935-83 Приборы дозиметрические. Методы измерения основных параметров.

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

МИ 1788-87 Методические указания. Приборы дозиметрические для измерения экспозиционной дозы и мощности экспозиционной дозы. Методы поверки.

Заключение

Бытовой дозиметр "Сигнал" соответствует требованиям технических условий РХ2.805.001 ТУ и вышеперечисленным нормативным документам.

Изготовитель: опытный з-д НПО "Дальняя связь"

Разработчик:

Главный инженер НПО ДС  В.И.Шелуст

Изготовитель:

Главный инженер
опытного з-да НПО ДС  А.М.Мищенко