

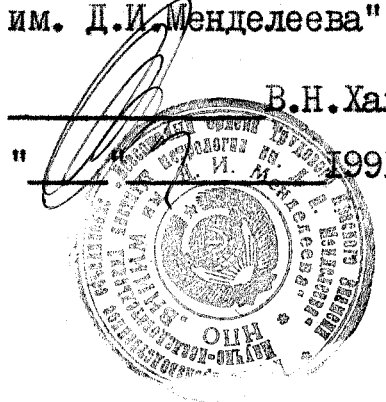
О П И С А Н И Е

типа средства измерения для Государственного реестра

Подлежит публикации
в открытой печати

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального
директора НПО "ВНИИМ
им. Д.И. Менделеева"

В.Н. Хажуев
" 1991 г.



<p>Дозиметр ДВГ-12Т "Гудфил"</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений, прошедших Государственные испытания Регистрационный № Взамен №</p>
--------------------------------------	--

Выпуск разрешен до " ____ " _____ 19__ г.

Выпускается по техническим условиям ТУ 42-3.05.010-91
(код ОКС ТУ 4362).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Предназначен для оперативного определения мощности эквивалентной дозы фотонного излучения в горных выработках шахт, опасных по газу (метан) и пыли, а также шахт, опасных по внезапным выбросам.

Дозиметр может быть использован для контроля уровня радиоактивности на химических предприятиях и других взрывоопасных местах категории I - III.

Позволяет проводить контроль при следующих условиях эксплуатации:

- при наличии фонового нейтронного излучения;
- при температуре окружающего воздуха от минус 10 до + 40 °C;
- при относительной влажности до $(98 \pm 2)\%$ с конденсацией влаги при (35 ± 2) °C;
- при атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа.

ОПИСАНИЕ

Дозиметр представляет собой носимый, выполненный в моноблочном и взрывозащищенном исполнении прибор, с уровнем взрывозащиты Р0 и видом взрывозащиты Иа.

Дозиметр работает от автономного источника питания 9 В (аккумуляторная батарея типа 7Д-0, I25).

Измерение мощности дозы (МД) осуществляется с помощью газоразрядных счетчиков СБМ-20, в которых под воздействием гамма-квантов генерируются электрические импульсы тока.

Импульсы с детекторов через делитель частоты поступают на четырехразрядный счетчик. Накопленная информация за цикл измерения на счетчике отображается на табло жидкокристаллического индикатора ИЖЦ 18-4/7 с размерностью мкЗв/ч.

Время измерения определяется частотой регулируемого генератора. Изменением времени измерения проводится масштабирование входной информации с детекторов в абсолютную величину выходного параметра - мощности эквивалентной дозы.

Управление дозиметром осуществляется с помощью одной кнопки.

Электрическую схему дозиметра отличает высокоэкономичный режим работы высоковольтного преобразователя напряжения для питания детекторов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дозиметр обеспечивает измерение МД в интервале энергии фотонов, $\Phi_{Дж}$ (МэВ) : 8-483 (0,05-3,0);

Диапазон измерения МД (мкЗв/ч) : 0,10-99,99;

Предел допускаемой основной погрешности измерения,

$$\% \underline{\hspace{2cm}} \pm \left(15 + \frac{5 \text{ Н}}{\text{Н}} \right) ;$$

Зависимость чувствительности от энергии в диапазоне энергии фотонов:

от 0,05 до 3, 0 МэВ, % ± 25

в диапазоне от 0,3 до 1,5 МэВ, % ± 15

Время непрерывной работы при естественном фоне не менее 50 часов

Габаритные размеры, не более, мм 60 x 85 x 185.

Масса, не более, г 1200.

Расчетная наработка на отказ не менее 4000 ч.

Средний срок службы до момента списания не менее лет 6.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится типографским способом в центре титульного листа паспорта (ПС), издаваемого типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Дозиметр ДБГ-12Т "Гудфил" (без элемента питания), аккумуляторная батарея типа 7Д-0,125, зарядное устройство для заряда батареи 7Д-0,125, паспорт, полиэтиленовый защитный чехол.

ПОВЕРКА

Поверке подлежат все вновь выпускаемые, выходящие из ремонта и находящиеся в эксплуатации дозиметры. Последние поверяются не реже одного раза в год.

Поверка проводится согласно МИ 1910 "Дозиметры поглощенной дозы (мощности поглощенной дозы) и эквивалентной дозы (мощности эквивалентной дозы) гамма-излучения. Методика поверки".

Основное оборудование, необходимое для поверки дозиметра ДБГ-12Т "Гудфил":

- поверочная установка гамма-излучения с типовым узлом коллимации в соответствии с ГОСТ 8.034-82;
- образцовый дозиметр I-го или 2-го разряда в соответствии с ГОСТ 8.034-82 и ГОСТ 8.070-83;
- образцовые I-го и 2-го разрядов меры мощности экспозиционной дозы в соответствии с ГОСТ 8.034-82.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Основными НТО на дозиметр ДБГ-12Т "Гудфил" являются:

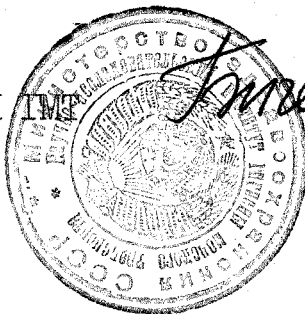
- технические условия ТУ 42-3.05.010-91;
- ГОСТ 15546-79 "Приборы дозиметрические. Типы и основные параметры";
- ГОСТ 27451-87 "Средства измерений ионизирующих излучений. Общие технические условия";
- ГОСТ 22782.0-81 "Электрооборудование взрывозащищенное. Общие технические требования и методы испытания";
- ГОСТ 28271-89 "Приборы радиометрические и дозиметрические носимые. Общие технические требования и методы испытаний".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дозиметр ДБГ-12Т "Гудфил" соответствует требованиям НТД.

Изготовитель - НИИ гигиены морского транспорта.

Директор НИИ ГМТ



В.В.Довгуша