

СОГЛАСОВАНО:
Зам. генерального директора
ЦП «БНИИФТРИ»
Ю.И.Брегадзе
« 19 » 1998 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Установка для поверки гамма-дозиметров УПДП-1	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 18082-99
--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Выпускается по ТУ 4330-005-46507862-98 .

Назначение и область применения

Установка для поверки гамма-дозиметров УПДП-1 (далее «установка») предназначена для воспроизведения единицы мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения. Применяется в составе Таможенного подвижного поста радиационного контроля (ТПРК) для поверки дозиметров типа ДРГ-01Т, ДБГ-06Т, РМ-1402, РМ 1203, ЕЛ-1119, РСУ-01 и др.

Описание

Установка является переносной и состоит из источника гамма-излучения Cs-137, помещенного в специальный защитный контейнер с коллиматором, измерительной линейки и специальной конструкции, исключающей возможность попадания оператора в область пучка гамма-квантов во время работы. Широкий диапазон МЭД обеспечивается за счет использования двух фильтров и изменения расстояния от центра источника до поверяемого прибора. Поверяемый прибор располагается на специальной каретке, которая может свободно перемещаться в любую точку с заданным значением мощности эквивалентной дозы в пределах диапазона, указанного в технической документации на установку.

Основные технические характеристики:

- Диапазон воспроизводимых значений мощности эквивалентной дозы гамма-излучения от 1,5 мкЗв/ч до 1000 мкЗв/ч
- Пределы допускаемой основной относительной погрешности воспроизведения МЭД $\pm 8\%$
- В установке используется источник гамма-излучения Цезий-137 типа ИГИЦ-3-8 ТУ 95.957-82, помещенный в специальный защитный контейнер; активность источника $\sim 6 \cdot 10^8$ Бк.
- Геометрические размеры однородного поля излучения : \varnothing 120 мм на расстоянии 75 см от центра источника до поверяемого прибора, спад МЭД от центра к краю – не более 3%.
- Интервал рабочих расстояний установки составляет 10,5 см – 79,5 см. Значение МЭД (M_R) в любой точке рабочих расстояний (R) установки определяется по формуле $M_R = M/R^2$, где M – мощность эквивалентной дозы на расстоянии 1 м от центра источника Cs-137
- Средняя наработка на отказ не менее 10000 час.
- Рабочий диапазон температур окружающей среды от $+10^\circ\text{C}$ до $+35^\circ\text{C}$
- Габаритные размеры установки не более (1040 x 240 x 270) мм
- Масса установки не более 50 кг

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа изготавливается на прямоугольной дюралевой пластине методом химического травления и закрепляется на корпусе установки.

Комплектность

В комплект поставки установки входят:

- установка УГЦДП-1 с измерительной линейкой;
- контейнер с источником гамма-излучения Цезий-137;
- набор приспособлений для крепления дозиметров;
- руководство по эксплуатации;
- паспорт на источник ИГИ-Ц-3-8;
- свидетельство о первичной поверке.

Поверка

Поверка установки производится по методике поверки МИ 2050-90 «ГСИ. Установки поверочные поглощенной и эквивалентной дозы. Методика метрологической аттестации и поверки». Основное поверочное оборудование: рабочий эталон 1 разряда по ГОСТ 8.070-95

Межповерочный интервал – 2 года.

Нормативные документы

Технические условия Ч4330-005-46507862-98 «Установка для поверки гамма-дозиметров УПГДП-1», ГОСТ 27451-87 «Средства измерений ионизирующих излучений. Общие технические условия», ГОСТ 28271-89 «Приборы радиометрические и дозиметрические носимые. Общие технические требования и методы испытаний», МИ 2050-90

Заключение

Установка для поверки гамма-дозиметров УПГДП-1 соответствует требованиям НТД.

Изготовитель: ЗАО «АО Экспертцентр»,
127254 Москва, а/я 12, тел. 535-08-77, 535-92-31.

Руководитель организации -  заместителя



«АО В.А.Рыков

Экспертцентр

МОСКВА *