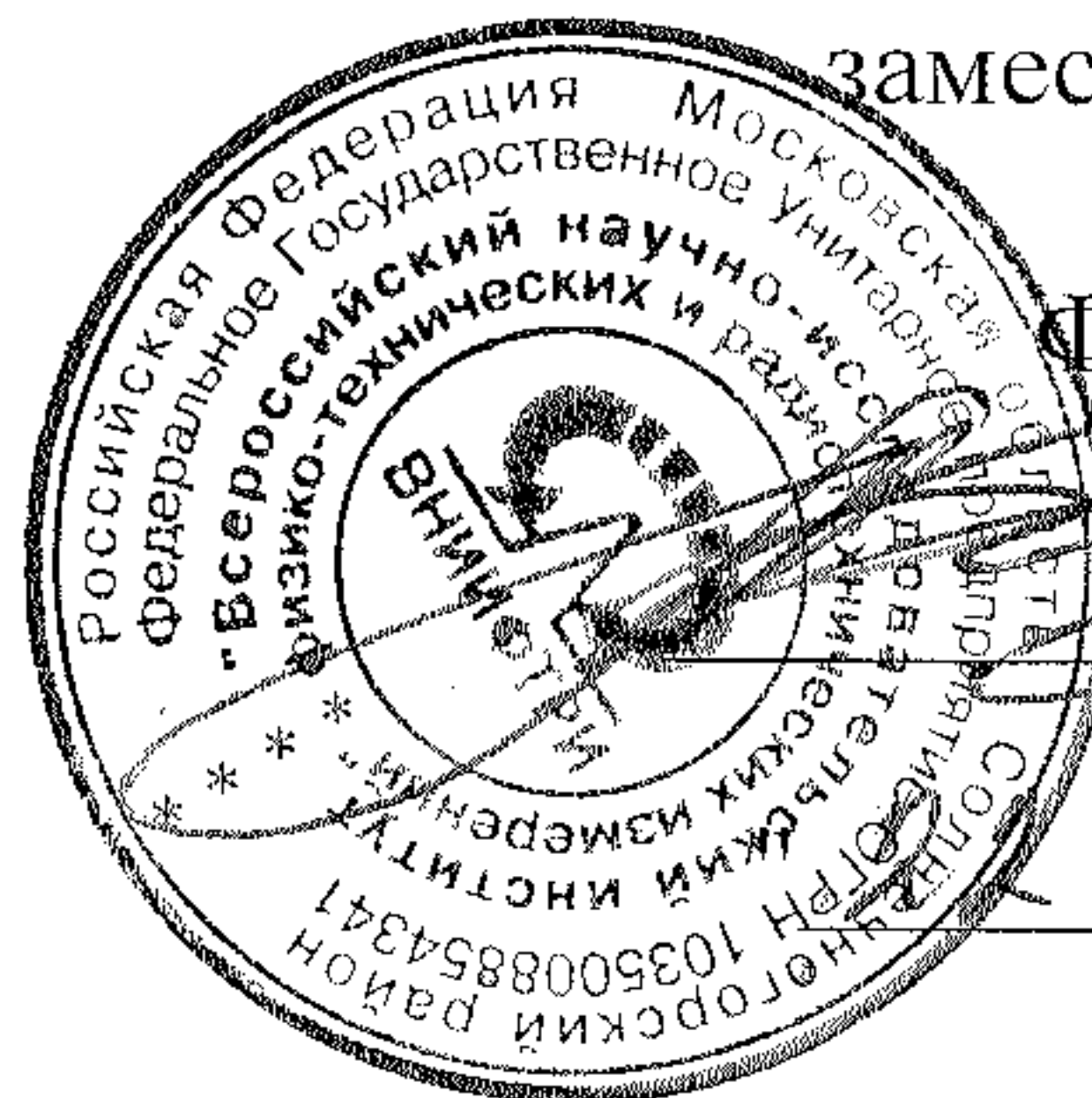


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
заместитель генерального
директора
ФГУП "ВНИИФТРИ"



М.В.Балаханов

2004 г

Установка для поверки гамма-дозиметров
УПГДП-1

Внесена в Государственный реестр средств
измерений

Регистрационный № 18082-04

Взамен № 18082-99

Выпускается по техническим условиям ПЛЮС.412113.002ТУ

Назначение и область применения

Установка для поверки гамма-дозиметров УПГДП-1 (далее-"установка") предназначена для воспроизведения единицы мощности амбиентного эквивалента дозы (МЭД) гамма-излучения. Применяется в составе Таможенного подвижного поста радиационного контроля для поверки дозиметров ДРГ-01Т, ДБГ-06Т, М-1402, РМ-1203, EL-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 МЭД в пределах диапазона, указанного в технической документации на установку.

Основные технические характеристики

Диапазон воспроизводимых значений МЭД гамма-излучения от 1,5 мкЗв/ч до 1000 мкЗв/ч.

Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения МЭД $\pm 6\%$.

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, спад от центра к краю - не более 3%.

Интервал рабочих расстояний 10,5 см \div 79,5 см. Значение МЭД (M_R) в любой точке рабочих расстояний (R) установки определяется по формуле $M_R = M/R^2$, где M - МЭД на расстоянии 1 м от центра источника Cs-137.

Средняя наработка на отказ не менее 10000 часов.

Рабочие условия применения:

- температура окружающей среды от плюс 10°C до плюс 35°C
- относительная влажность воздуха (45 \div 80) %
- атмосферное давление (630 \div 800) мм.рт.ст.

Габаритные размеры установки не более (1040x240x270)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 входят:

Наименование	Кол-во
1. Установка УГЦДП-1 ПЛЮС.412113.002 ТУ	1
2. Контейнер с источником гамма-излучения Цезий-137 ИГИ-Ц-3-8	1
3. Проставки для установки дозиметров на каретке	4
4. Струбцины для крепления дозиметров на каретке	3
5. Ящик для хранения установки	1
6. Руководство по эксплуатации ПЛЮС.412113.002 РЭ	1
7. Паспорт на источник ИГИ-Ц-3-8 ТУ 95.957-82	1
8. Свидетельство о первичной поверке	1
9. Протокол соответствия МЭД расположению фильтров и расстоянию от источника	1

Поверка

Поверка установки для поверки гамма-дозиметров УПГДП-1 производится по методике поверки МИ 2050-90 "ГСИ. Установки поверочные поглощенной и эквивалентной дозы. Методика метрологической аттестации и поверки".

Межповерочный интервал - два года.

Нормативные и технические документы

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 "ГСИ. Установки поверочные поглощенной и эквивалентной дозы. Методика метрологической аттестации и поверки".

ПЛЮС.412113.002ТУ "Установка для поверки гамма-дозиметров УПГДП-1. Технические условия".

Заключение

Тип установки для поверки гамма-дозиметров УПГДП-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ЗАО "НТЦ Экспертцентр",

127254, Москва, а/я 12, тел. 535-08-77.

Генеральный директор ЗАО "НТЦ Экспертцентр"



В.А.Рыжов