

"СОГЛАСОВАНО"

Заместитель генерального
директора ЦС "МИИТРИ"

О.И. Брегадзе

1998 г.

Дозиметр ДКГ-105

Внесен в Государственный
реестр средств измерений,
проведен государственный
испытания.

Регистрационный № 17279-98

Взамен №

Выпускается по РУВИ.412113.001 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозиметр ДКГ-105 является индивидуальным прибором, предназначенным для измерения мощности полевой эквивалентной дозы и полевой эквивалентной дозы гамма-излучения.

Прибор применяется для оперативного контроля радиационной обстановки населением и специалистами и контроля доз, полученных ими в конкретных условиях проживания и трудовой деятельности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия дозиметра ДКГ-105 основан на регистрации гамма-излучения счётчиком Гейгера-Миллера, преобразующим энергию излучения в электрические импульсы тока, частота следования которых пропорциональна мощности полевой эквивалентной дозы излучения. Формирование импульсов, их преобразование, математическая обработка и регистрация результатов измерения на табло жидкокристаллического индикатора производится по командам микроЭВМ.

Дозиметр выполнен в виде портативного прибора, носимого в руке или в кармане одежды. Корпус прибора, состоящий из 3-х деталей (собственно корпуса и двух крышек), выполнен из ударопрочной пластмассы. В верхней части корпуса имеется окно для жидкокристаллического индикатора. В средней части корпуса имеется фигурный паз с отверстиями для ручек 2-х переключателей - органов управления прибором. Внутри корпуса установлен узел с элементами принципиальной электрической схемы, собранный на 2-х печатных платах. Прибор имеет батарейное питание - от гальванической батареи напряжением 9 В, установленной в специальном отсеке корпуса и подключаемой к схеме при помощи специального контактного устройства. Отсек закрывается крышкой.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазоны измерения:
 - 1.1. Мощность полевой эквивалентной дозы гамма-излучения 0,1 - 99,9 мкЗв/ч
 - 1.2. Полевой эквивалент дозы 0 - 999 мкЗв
2. Диапазон энергии гамма-излучения 0,06 - 1,25 МэВ
3. Значения основных погрешностей измерения:
 - 3.1. Мощность полевой эквивалентной дозы:

в поддиапазоне 0,1 - 0,99 мкЗв/ч	+- 40%
" " 1 - 9,99 мкЗв/ч	+- 25%
" " 10 - 99,9 мкЗв/ч	+- 15%
 - 3.2. Полевой эквивалентной дозы:

в поддиапазоне 0 - 0,09 мкЗв	+- 60%
" " 0,1 - 0,99 мкЗв	+- 60%
" " 1 - 9,99 мкЗв	+- 40%
" " 10 - 99,9 мкЗв	+- 25%
" " 100 - 999 мкЗв	+- 15%
4. Энергетическая зависимость показаний прибора в диапазонах энергии:

0,06 - 1 МэВ	+- 15%
1 - 1,25 МэВ	+- 25%
5. Время установления рабочего режима прибора при измерении мощности полевой эквивалентной дозы 10 мкЗв/ч не более 30 с
6. Питание прибора - от батареи напряжением 9 В
Потребляемая мощность - не более 45 мВт
7. Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха, °С	5 - 35
относительная влажность воздуха при температуре 30°C	75%
8. Габариты прибора - не более, мм 134 x 69 x 24
9. Масса (без батареи питания) - не более, кг 0,18

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на титульной листе паспорта (ПС) типографским способом.

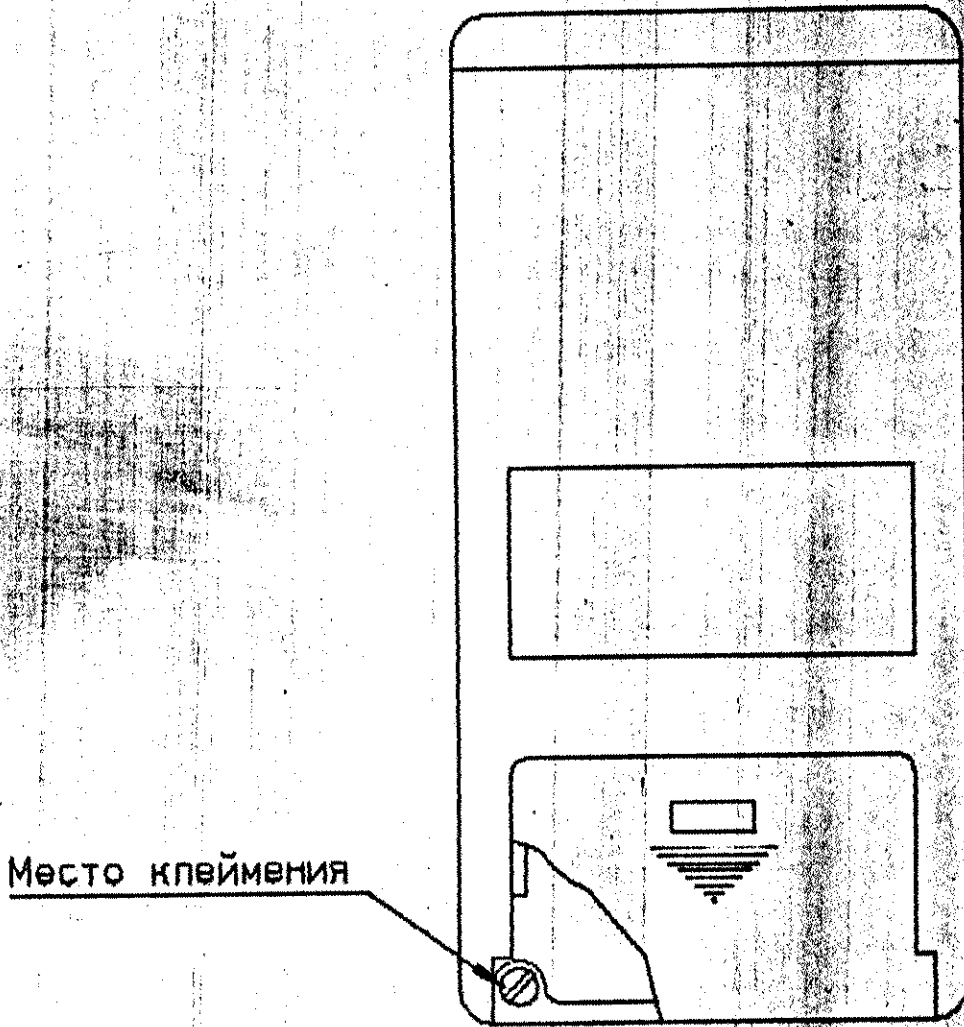


Рисунок 1

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- | | |
|-------------------|--------|
| 1. Прибор ДКГ-105 | 1 шт |
| 2. Паспорт | 1 экз |
| 3. Упаковка | 1 комп |

ПОВЕРКА

Поверка прибора производится по методике поверки МП 335-97. При поверке применяются образцовые средства измерений:

1. Блок питания Б5-В ЕЭ0.323.415 ТУ (диапазон 2-50 В \pm 3%);
2. Образцовая поверочная дозиметрическая установка 2-го разряда УПГД-1М или аналогичная;
3. Источники гамма-излучения (изотоп цезий-137), поверенные в качестве образцовых 2-го или 3-го разряда, применяемые с типовым коллиматором, соответствующие ТУ 95.957-82;
4. Секундомер СОСпр-2В-2.000 ТУ 2Г-1819.0021-90.

Межповерочный интервал - 12 месяцев.

Место клеймения в соответствии с рисунком 1.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

РУВИ.412113.001 ТУ, ГОСТВ.001-80, ГОСТВ.383-80, ГОСТ28271-89, СТБ 8001-93.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дозиметр ДКГ-105 соответствует требованиям нормативно-технической документации.

Изготовитель: ГП "БелВАР", Министерство промышленности Республики Беларусь. 220600, г. Минск, пр. Ф. Скорины, 58.

Директор ИТЦ ГП БелВАР

В.Э.Целуйко

Начальник отдела ГИ и С СИ

С.В.Курганский