

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО
Научный руководитель
НИО "ФИЗИКА"
О.И. Брегадзе
1992 г.



Дозиметр бытовой (ДБ)
„LUNAR“

Внесен в Государственный реестр
средств измерений прошедших
государственные испытания

Регистрационный №

Взамен №

Выпускается по техническим условиям ЕКАТ.4I2I11.008 ТУ.

Назначение и область применения

Дозиметр бытовой предназначен для измерения дозы и мощности эквивалентной дозы и фотонного ионизирующего излучения.

Описание

Дозиметр состоит из следующих основных узлов:

платы генератора, в состав которой входит кварцевый генератор, высоковольтный блок и детектор ионизирующего излучения;

платы процессора в состав которой входят процессор, элементы установки режимов процессора и жидко-кристаллический индикатор;

платы переключателей, а также корпуса прибора на котором жестко закреплены не перечисленные выше узлы.

Запитывается дозиметр от четырех дисковых аккумуляторов типа Д-0,115, расположенных в специальном стакане, ввинчивающемся в корпус дозиметра.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений:

мощность эквивалентной дозы от $0,1 \cdot 10^{-6}$ до $1,0 \cdot 10^{-3}$ Зв/ч;

эквивалентной дозы от $1 \cdot 10^{-6}$ до $99,99 \cdot 10^{-3}$ Зв.

Цена младшего разряда шкалы МЭД равна $0,1 \cdot 10^{-6}$ Зв/ч.

Цена младшего разряда шкалы ЭД равна $1 \cdot 10^{-6}$ Зв.

Масса дозиметра без элементов питания - 350 г.

Работа дозиметра обеспечена от источника питания напряжением от 4,5 до 6,0 В.

Предел основной относительной погрешности измерения дозы и мощности дозы $\pm 25\%$.

Время измерения не более 60 с.

Время непрерывной работы дозиметра не менее 40 ч.

Дозиметр потребляет не более 0,5 мА.

Габаритные размеры 127x72x24 мм.

Рабочий диапазон температур от 0 до 45°C.

Относительная влажность воздуха от 45 до 80% при температуре 25°C.

Рабочий диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.).

Знак государственного реестра

Знак государственного реестра наносится краской на заднюю крышку.

Комплектность

Дозиметр ЕКАТ.412111.008 - 1 шт.
 Паспорт ЕКАТ.412111.008 ПС - 1 экз.
 Техническое описание и инструкция по эксплуатации
 ЕКАТ.412111.008 ТО - 1 экз.
 Аккумулятор Д - 0,115 Д - 4 шт.
 Упаковка ЕКАТ.103647.003 - 1 шт. на одно изделие.

Поверка

Обязательную государственную поверку дозиметра проводить при выпуске из производства и после ремонта, периодическую государственную поверку проводить при межповерочном интервале 1 год в соответствии с разделом 3 ЕКАТ.412111.008 ТО.

Основными средствами поверки являются:

установка поверочная УПГД-2;

образцовые источники гамма-излучения I37 типа IC 57.012,
 IC 57.021, код 70171820;

генератор импульсов ГБ-60;

делитель частоты Ф5093;

частотомер электронно-счетный ЧЗ-63;

вольтметр В7-38;

источник питания Б5-48;

синхронметр 47-15.

Нормативные документы

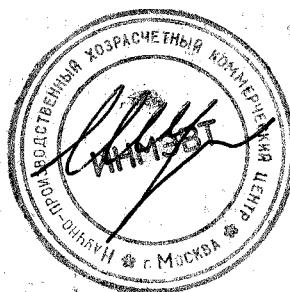
Дозиметр разработан в соответствии с "Положением о метрологическом статусе, порядке разработки, поставке на производство и поверке дозиметрических и радиометрических приборов для населения (бытовые дозиметры и радиометры) от 15. 01. 91 г. и ЕКАТ.412111.008 ТУ.

Заключение

Дозиметр (ДБ) „LUNAR“ соответствует требованиям НТД.

Изготовитель НИИКИ "ИИМЭВТ".

/Директор НИИКИ "ИИМЭВТ"



Г.Л.Каменев