

Государственный Комитет по стандартизации,
метрологии и сертификации Республики Беларусь
(ГОССТАНДАРТ)

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE

OF MEASURING INSTRUMENTS



№ 513

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов Государственных испытаний утвержден тип дозиметров наручных микропроцессорных ДКГ-РМ1204

СП "Полимастер", г. Минск, РБ (ВУ), который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № РБ 03 17 0488 97 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средств измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ

29 июля 1997 г.

ИТК №6 от 15.07.97г.

Handwritten signature

УТВЕРЖДАЮ



Заместитель директора
МЦСМ

Л.Е.Астафьева

" 8 " 1997г.

Дозиметр наручный микропроцессорный ДКГ-PM1204	Внесен в государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ 0317048897
---	--

Выпускается по ТУ РБ 14804920.004-97

Назначение и область применения

Дозиметр наручный микропроцессорный ДКГ-PM1204 (далее по тексту - прибор) является профессиональным прибором, предназначенным для:

- измерения мощности амбиентной эквивалентной дозы гамма-излучения $H^*(10)$ (далее по тексту мощности эквивалентной дозы),
- измерения амбиентной эквивалентной дозы гамма-излучения $H^*(10)$ (далее по тексту эквивалентной дозы),
- измерения времени набора эквивалентной дозы гамма-излучения,
- индикации времени в часах, минутах и секундах, индикации числа и месяца на цифровом индикаторе и использования в качестве будильника,
- индикации времени в часах минутах и секундах на стрелочных электронно-механических кварцевых часах (далее по тексту- стрелочных часах).

Дозиметр применяется как профессиональный прибор и может использоваться в местах, где такое излучение является опасным для здоровья людей (персоналом атомных установок, радиологических и изотопных лабораторий, сотрудниками аварийных служб, гражданской обороны, пожарной охраны, полиции, сотрудниками таможенных и пограничных служб), а также широким кругом потребителей для измерения мощности эквивалентной дозы и эквивалентной дозы гамма-излучения, и использования в качестве наручных часов.

Описание

Принцип действия прибора основан на подсчете числа импульсов, поступающих с выхода детектора, и вычислении мощности эквивалентной дозы и эквивалентной дозы при измерении фотонного излучения. Время измерения мощности дозы выбирается автоматически с учетом допустимой статистической погрешности.

Управление всеми режимами прибора осуществляется с помощью микропроцессора. Микропроцессор тестирует состояние основных узлов прибора, ведет обработку поступающей информации и осуществляет вывод результатов измерения или режимов работы прибора на цифровой жидкокристаллический индикатор, управляет работой схемы обеспечения работоспособности детектора, выдает сигнал на звуковой преобразователь в случаях, предусмотренных алгоритмом работы микропроцессора, контролирует состояние элементов питания прибора.

В качестве детектора гамма-излучения используется энергоскомпенсированный счетчик Гейгера-Мюллера.

Питание прибора осуществляется двух элементов типа V357, что обеспечивает непрерывную работу прибора в экономичном режиме работы в течение времени не менее 1 года. Питание часов кварцевых электронно-механических осуществляется от одного элемента типа SR58, что обеспечивает непрерывную работу часов в течении 1,5 года

Конструктивно прибор выполнен в виде наручных часов, на лицевой части которых расположены три кнопки управления, жидкокристаллический индикатор и циферблат кварцевых электронно-механических часов. На боковой поверхности прибора находится головка управления кварцевых электронно-механических часов.

С помощью кнопок управления осуществляется управление режимами работы прибора и подсветка цифрового индикатора, с помощью переводной головки осуществляется установка времени кварцевых электронно-механических часов.

Основные технические характеристики

Дозиметр отградуирован в единицах эквивалентной дозы мЗв и мощности эквивалентной дозы гамма-излучения мкЗв/ч.

1. Диапазон измерения мощности дозы:
от 0,10 до 4000 мкЗв/ч
2. Диапазон установки порогов мощности дозы:
от 0,10 до 4000 мкЗв/ч с шагом 0,01;0,1;1 мкЗв/ч
3. Диапазон измерения эквивалентной дозы:
от 0,001 до 40 мЗв
4. Диапазон установки порогов эквивалентной дозы:
от 0,001 до 9999 мЗв с шагом 0,001;0,01;0,1;1 мЗв
5. Диапазон измерения времени накопления эквивалентной дозы:
от 1 до 9999 часов
6. Предел относительной погрешности измерений:
+20% в диапазоне 0,1-1999 мкЗв/ч
+30% в диапазоне 2000-4000 мкЗв/ч
7. Диапазон энергий: от 0,06 до 1,5 МэВ
8. Энергетическая зависимость чувствительности относительно энергии 0,662 МэВ (Cs-137) в пределах энергий:
от 0,06 до 0,662 МэВ+- 25%
от 0,662 до 1,5 МэВ+- 15%
9. Время измерения устанавливается автоматически в пределах:
от 1 до 300 сек
10. Средний суточный ход стрелочных часов при температуре (25+-5°C) в пределах: +-2 сек/сутки
11. Средний суточный ход цифровых часов с помощью цифровой коррекции устанавливается с точностью: +-1 сек/сутки
12. Питание дозиметра: 2 элемента типа V357
13. Контроль состояния элементов питания дозиметра:
1 уровень-индикация частичного разряда элементов питания
2 уровень-индикация критического разряда элементов питания
14. Время непрерывной работы дозиметра: 1 год
15. Питание стрелочных часов 1 элемент типа SR58
16. Время непрерывной работы стрелочных часов: 1,5 года
17. Допустимые условия работы:
-температура: -от 1 до 45° С
-относительная влажность: -до 80% при +35° С
-давление: -от 84 до 106,7 кПа (495-800 мм рт. ст.)
18. Габариты: 54x35x18 мм
19. Вес: 30 г.

Знак государственного реестра

Знак государственного реестра наносится на эксплуатационную документацию.

Комплектность

Комплектность прибора соответствует таблице 1.

Таблица 1

Наименование, тип	Обозначение	Кол	Примечание
Дозиметр наручный микропроцессор- ный ДКГ-PM1204	ТУ РБ 14804920.004- 97	1	
Паспорт	ТИГР. 412118.004	1	
Элемент питания дозиметра	ПС V357	2	Элемен- ты установлены в приборе
Элемент питания стрелочных часов	SR58	1	
Упаковка	ТИГР. 412915,001	1	

Поверка

Поверка прибора осуществляется по стандартным методикам *М17 266-97*

Нормативная документация

Нормативными документами на ДКГ-PM1204 являются ТУ РБ 14804920.004-97, ГОСТ 27451, ГОСТ 25935, ГОСТ 28271.

Заключение

Дозиметр наручный микропроцессорный ДКГ-PM1204 соответствуют требованиям НД.

Изготовитель

СП "ПОЛИМАСТЕР", Республика Беларусь, г. Минск, ул. Жодинская, 21.

Генеральный директор
СП "Полимастер"



[Signature]
А.А. Антоновский

[Signature] 1997г.

Начальник отдела измерений
ионизирующих излучений
МЦСМ

[Signature]

В.С. Милевский

18 июля 1997г.

[Handwritten signature]