

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

## СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE

OF MEASURING INSTRUMENTS



№ 844

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов Государственных испытаний утвержден тип

дозиметра гамма-излучения наручного ДКГ-РМ1603,  
СП "Полимастер", г. Минск, Республика Беларусь (BY),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № РБ 03 17 0758 98 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



*[Handwritten signature]*  
В.Н. КОРЕШКОВ  
11 января 1999 г.

*ЖТК n 9 от 17.12.98*

*Указ Н.Д. Лукашевича*

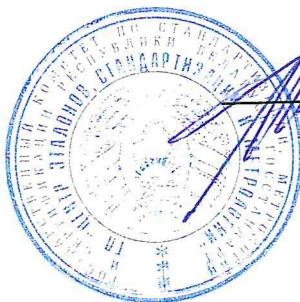
Описание типа средства измерений  
для Государственного реестра

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГП "ЦЭСМ"

Н. А. Жагора

" 14 " января 1998 г.



Дозиметр гамма-излучения наручный ДКГ-PM1603	Внесен в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № <u>05031707589</u>
---	--

Выпускается по ТУ РБ 14804920.018-98

**Назначение и область применения**

Дозиметр гамма-излучения наручный ДКГ-PM1603 (далее по тексту - прибор) является профессиональным прибором, предназначенным для измерения мощности амбиентной эквивалентной дозы гамма-излучения  $H^*(10)$  (далее по тексту МЭД), измерения амбиентной эквивалентной дозы гамма-излучения  $H^*(10)$  (далее по тексту ЭД), регистрации времени набора эквивалентной дозы гамма-излучения, индикации времени в часах, минутах и секундах, индикации числа и месяца на цифровом индикаторе, использования в качестве будильника и передачи информации, накопленной и сохраненной в энергонезависимой памяти дозиметра, в персональную вычислительную машину через устройство внешнее считывающее.

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, выдаёт сигнал на звуковой преобразователь в случаях, предусмотренных алгоритмом работы микропроцессора, контролирует состояние элементов питания прибора.

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

Питание прибора осуществляется от элемента питания типа CR2032, что обеспечивает непрерывную работу прибора в экономичном режиме работы в течение времени не менее 9 месяцев.

Конструктивно прибор выполнен в виде наручных часов, на лицевой части которых расположены три кнопки управления и жидкокристаллический индикатор.

С помощью кнопок управления осуществляется управление режимами работы прибора и подсветка цифрового индикатора.

## Основные технические характеристики

- Дозиметр отградуирован в единицах ЭД мЗв и МЭД гамма-излучения мЗв/ч.
1. Диапазон измерения МЭД от 0,001 до 5000 мЗв/ч
  2. Диапазон установки порогов МЭД от 0,001 до 5000 мЗв/ч с шагом 0,0001; 0,01; 1,0; 100,0 мЗв/ч
  3. Диапазон измерения ЭД от 0,001 до 9999 мЗв
  4. Диапазон установки порогов ЭД от 0,001 до 9999 мЗв с шагом 0,001; 0,1; 1,0; 100,0 мЗв
  5. Дискретность отсчета времени накопления ЭД 1ч
  6. Предел основной относительной погрешности измерений МЭД в нормальных условиях применения,  $T=20\pm 5^\circ\text{C}$ , относительная влажность 60% (+20-30)%  $\pm(15+0,02/N + 0,003 N) \%$ , где N - значение МЭД, мЗв/ч
  7. Предел основной относительной погрешности измерений ЭД в нормальных условиях применения,  $T=20\pm 5^\circ\text{C}$ , относительная влажность 60% (+20-30)%  $\pm(15+0,02/N + 0,003 N) \%$

## Поверка

Поверка прибора осуществляется по методике поверки МП Мн 616 98. 99

Средства измерений необходимые для проведения поверки согласно МП 616-99 98.

Оттиск клейма поверителя на прибор не наносится ( по причине малых геометрических размеров прибора). В эксплуатационной документации (раздел 12) делается отметка о поверке прибора.

## Нормативная документация

Нормативными документами на ДКГ-PM1603 являются ТУ РБ 14804920.018-98, ГОСТ 27451, МИ 1788.

## Заключение

Дозиметр гамма-излучения наручный ДКГ-PM1603 соответствуют требованиям НД.

## Изготовитель

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

Генеральный директор  
СП "Полимастер"



А.А.Антоновский

1998г.

Начальник отдела испытаний  
ГП "ЦЭСМ"

С.В.Курганский

1998 г.