

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

2883

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании
положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**дозиметры гамма и рентгеновского излучения ДКГ-Д-15К,
ООО "Полимастер", г. Минск, Республика Беларусь (BY),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений
под номером **РБ 03 17 2256 04** и допущен к применению в Республике
Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и
является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
24 июня 2004 г.

МК 06-04 от 24.06.2004
Суматов

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор унитарного предприятия
"Белорусский государственный
институт метрологии"

Н.А. Жагора
" 31 " 12 2004 г.



ДОЗИМЕТРЫ ГАММА И РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДКГ-Д-15К	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № РБ 03 17 2256 04
---	---

Выпускаются по ТУ РБ 100345122.041-2004.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозиметры гамма и рентгеновского излучения ДКГ-Д-15К (далее - дозиметры) предназначены для измерения мощности индивидуальной эквивалентной дозы (далее – МЭД) рентгеновского и гамма излучений (далее – фотонного излучения) $\dot{H}_P(10)$, измерения мощности индивидуальной поглощенной дозы (далее - МПД) фотонного излучения $\dot{D}_P(10)$, измерения индивидуальной эквивалентной дозы (далее - ЭД) фотонного излучения $H_P(10)$, измерения индивидуальной поглощенной дозы (далее - ПД) фотонного излучения $D_P(10)$, регистрации времени набора ЭД и ПД и передачи информации, накопленной и сохраненной в энергонезависимой памяти дозиметра в персональный компьютер по инфракрасному каналу связи.

Дозиметры могут использоваться персоналом атомных установок, радиологических и отопных лабораторий, сотрудниками аварийных служб, гражданской обороны, пожарной охраны, милиции, сотрудниками таможенных и пограничных служб, а также широким кругом потребителей для измерения МЭД, МПД, ЭД и ПД фотонного излучения.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия дозиметра основан на периодическом измерении интервалов времени между включением детектора и первым (после включения детектора) зарегистрированным импульсом фотонного излучения и вычислением МЭД, МПД, ЭД и ПД по специальному алгоритму. Время измерения мощности дозы выбирается автоматически с учетом допустимой статистической погрешности.

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



Продолжение таблицы 1

1	2	3
Дискретность установки пороговых уровней ЭД и ПД	единица младшего индицируемого разряда	
Дискретность отсчета времени накопления ЭД и ПД	1 ч	
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения МЭД и МПД	$\pm (15 + K/\dot{H})$, где \dot{H} – значение МЭД, мЗв/ч или значение МПД, мГр/ч; K – коэффициент равный 0,02 мЗв/ч или 0,02 мГр/ч	
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения ЭД и ПД	$\pm 15 \%$	
Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерения МЭД, МПД, ЭД и ПД:		
- при изменении температуры окружающего воздуха от $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ в диапазоне от минус 15°C до плюс 50°C	$\pm 10 \%$	
- при относительной влажности окружающего 98 % при 35°C	$\pm 10 \%$	
- при изменении напряжения питания от номинального значения до крайних значений напряжения питания	$\pm 10 \%$	
- при воздействии радиочастотных электромагнитных полей	$\pm 10 \%$	
Диапазон регистрируемых энергий, МэВ	от 0,06 до 3,0	
Энергетическая зависимость чувствительности относительно энергии 0,662 МэВ (^{137}Cs)	$\pm 30 \%$	
Номинальное напряжение питания дозиметра	2,95 В	
Время непрерывной работы дозиметра от одного элемента питания, не менее	6 месяцев	
Габаритные размеры, мм, не более	50×90×20	
Масса, кг, не более	0,085	

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на титульный лист руководства по эксплуатации ТИГР.412118.034 РЭ типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки дозиметров указан в таблице 2.

Таблица 2

Наименование, тип	Обозначение	Количество	
		ДКГ-Д-15К	ДКГ-Д-15К-01
1	2	3	4
Дозиметр гамма и рентгеновского излучения ДКГ-Д-15К	ТИГР.412118.034	1	—
Дозиметр гамма и рентгеновского излучения ДКГ-Д-15К-01	ТИГР.412118.034-01	—	1
Элемент питания ¹⁾	RENATA CR2032	1	1
Клипса ²⁾	ТИГР.301561.051	1	1
Диск	ТИГР.305555.007	1	1
Адаптер инфракрасного канала связи	IR-210B Tekram или АСТ-IR220L ACTiSYS	1	1
Руководство по эксплуатации	ТИГР.412118.034 РЭ	1	1
Методика поверки ³⁾	МП.МН 1393-2004	1	1



Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
Упаковка	ТИГР.412915.037	1	1
1) – допускается применение других элементов питания, аналогичных по параметрам; 2) – поставляется по отдельному заказу; 3) – входит в состав РЭ.			

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ РБ 100345122.041-2004 "Дозиметры гамма и рентгеновского излучения ДКГ-Д-15К. Технические условия".

ГОСТ 27451-87 "Средства измерений ионизирующих излучений. Общие технические условия".

МП.МН 1393-2004 "Методика поверки дозиметров гамма и рентгеновского излучения ДКГ-Д-15 К".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дозиметры гамма и рентгеновского излучения ДКГ-Д-15К соответствуют ГОСТ 27451-87, ТУ РБ 100345122.041-2004.

Межповерочный интервал - 1 год.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ,

г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 234-98-13.

Аттестат аккредитации №ВУ 112.02.1.0.0025.

Разработчик: ООО "Полимастер", 220040, г. Минск, ул. М. Богдановича, 112.

Изготовитель: ООО "Полимастер", 220040, г. Минск, ул. М. Богдановича, 112.

Генеральный директор
ООО "Полимастер"



А.А. Антоновский

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений и техники

С.В. Курганский

