



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

4674

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

1 марта 2012 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения Научно-технической комиссии по метрологии (№ 05-07 от 24.05.2007 г.) утвержден тип

Дозиметры мощности амбиентного эквивалента дозы и мощности экспозиционной дозы фотонного излучения носимые цифровые ДБТ-06Т,

**ОАО "Механический завод", г. Санкт-Петербург,
Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 17 3392 07** и допущен к применению в Республике Беларусь с 24 мая 2007 г.

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

Заместитель Председателя комитета



С.А. Ивлев

24 мая 2007 г.

" _____ 20__ г.

НТК по метрологии Госстандарта

№ 0507

24 МАЙ 2007

секретарь НТК

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

Зам. генерального директора

ФГУ «Тест-С.-Петербург»

А.И. Рагулин

2006 г.



Дозиметры мощности амбиентного эквивалента дозы и мощности экспозиционной дозы фотонного излучения носимые цифровые ДБГ-06Т	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>12156-07</u> Взамен № <u>12156-01</u>
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТГБ2.805.006-2006 ТУ (взамен ТГБ2.805.006-2000 ТУ).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозиметры мощности амбиентного эквивалента дозы и мощности экспозиционной дозы фотонного излучения носимые цифровые ДБГ-06Т (далее по тексту дозиметры ДБГ-06Т) предназначены для измерения мощности амбиентного эквивалента дозы и мощности экспозиционной дозы фотонного излучения на рабочих местах, в смежных помещениях и на территории учреждений, использующих радиоактивные вещества и другие источники ионизирующих излучений. Дозиметр может быть использован для контроля эффективности биологической защиты, радиационных упаковок и радиоактивных отходов, а также населением для самостоятельной оценки радиационной обстановки.

Применяется для оперативного контроля работниками служб радиационной безопасности, дефектоскопических лабораторий, санитарно-эпидемиологических станций и т.д. Позволяет проводить контроль при наличии фоновое нейтронного излучения в помещениях с плохой освещенностью и в темноте, в условиях загрязнения помещений радиоактивными веществами, в постоянных магнитных полях напряженностью до 318,31 А/м.

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от минус 10 до +40°C;



Копия
Ген. директор

Александровский Ю.В.

- относительная влажность до 90% при +30°C;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

ОПИСАНИЕ

Измерение мощности дозы осуществляется с помощью газоразрядных счетчиков СБМ-20, в которых под воздействием фотонного излучения генерируются электрические импульсы тока, поступающие на входной каскад. Входной каскад преобразует импульсы тока в импульсы напряжения с амплитудной, необходимой для их регистрации.

Импульсы через делитель частоты поступают на четырехразрядный счетчик. Накопленная информация за цикл измерения на счетчике поступает на индикатор через дешифратор, преобразующий двоично-десятичную информацию счетчика в семисегментный позиционный код индикатора.

Время измерения задается регулируемым генератором опорных частот. Изменением времени измерения проводится масштабирование входной информации с детекторов в величину выходного параметра. Генератор обеспечивает частоту управления индикатором и контроль работоспособности дозиметра.

Дозиметр представляет собой малогабаритный, выполненный в моноблочном исполнении прибор. Корпус прибора металлический, покрытие устойчиво к моющим средствам группы ОП-7.

Дозиметр работает от автономного источника питания (гальванический элемент типа «Корунд»).

Индикация показаний осуществляется на цифровом табло жидкокристаллического индикатора ИЖЦ 5-4/8 с размерностью «мкЗв/ч» или «мР/ч».

Управление дозиметром осуществляется с помощью двух переключателей: «Режим работы» и «Диапазон измерения», кнопки «Сброс». Кроме того, на лицевой панели расположена кнопка подсветки цифрового табло.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон энергий регистрируемого фотонного излучения, фДж (МэВ)

8...483 (0,05...3,0)

Диапазон измерения мощности дозы, мкЗв/ч (мР/ч)

в режиме: «ИЗМЕРЕНИЕ»

0,10...99,99 (0,010...9,999)

в режиме: «ПОИСК»

1,0...999,9 (0,10...99,99)

Копия верна
Тин директор



Александровский И.В.

Пределы допускаемой относительной погрешности, %

в режиме: «ИЗМЕРЕНИЕ»

$$\pm (15 + 0,05((\dot{N}_k^*(10)/\dot{N}^*(10)) - 1)),$$

где: $\dot{N}^*(10)$ - измеренное значение мощности амбиентного эквивалента дозы, мкЗв/ч;

$\dot{N}_k^*(10)$ - предел измерения, мкЗв/ч

$$\pm (15 + 0,05((\dot{X}_k / \dot{X}) - 1)),$$

где: \dot{X} - измеренное значение мощности экспозиционной дозы, мР/ч;

\dot{X}_k - предел измерения, мР/ч

в режиме: «ПОИСК»

$$\pm (30 + 0,01((\dot{N}_k^*(10)/\dot{N}^*(10)) - 1)),$$

где: $\dot{N}^*(10)$ - измеренное значение мощности амбиентного эквивалента дозы, мкЗв/ч;

$\dot{N}_k^*(10)$ - предел измерения, мкЗв/ч

$$\pm (30 + 0,01((\dot{X}_k / \dot{X}) - 1)),$$

где: \dot{X} - измеренное значение мощности экспозиционной дозы, мР/ч;

\dot{X}_k - предел измерения, мР/ч

Зависимость чувствительности прибора (относительно радионуклида ^{137}Cs) от изменения энергий в диапазоне от 0,05 до 3,0 МэВ, %, не более

± 25

Пределы допускаемых дополнительных относительных погрешностей:

– от изменения температуры на каждые 10°C, %

± 3

– от изменения влажности, %

± 15

Время измерения, с, не более

в режиме: «ИЗМЕРЕНИЕ»

45

в режиме: «ПОИСК»

4,5

Время установления рабочего режима, с, не более

10

Время непрерывной работы от одного элемента питания, ч, не менее

8

Нестабильность показаний за 8 ч непрерывной работы, %, не более

10

Радиационная стойкость, мЗв/ч

100

Габаритные размеры, мм, не более

50×80×166

Масса, кг, не более

0,58

Наработка на отказ, ч, не менее

4000

Концевая верна
Тех. директор



Михайловский Ю.В.

Средний срок службы до момента списания, год,
не менее

6

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевой панели прибора и на титульном листе Руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- дозиметр ДБГ-06Т - 1 шт.;
- гальванический элемент питания «Корунд» в заводской упаковке – 1 шт.;
- полиэтиленовые чехлы - 3 шт.;
- ремень - 1 шт.;
- картонная коробка – 1 шт.;
- Руководство по эксплуатации - 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка проводится согласно МИ 1788-87 «ГСИ. Приборы дозиметрические для измерения экспозиционной дозы и мощности экспозиционной дозы, поглощенной дозы и мощности поглощенной дозы в воздухе фотонного излучения. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 17226-71 «Измерители мощности экспозиционной дозы рентгеновского и гамма-излучений с энергией квантов от 8 до 480 фДж. Технические требования».

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

ГОСТ 28271-89 «Приборы радиометрические и дозиметрические носимые. Общие технические требования и методы испытаний».

ГОСТ 4.59-79 «СИ ионизирующих излучений. Номенклатура показателей».

ГОСТ 8.070-96 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений поглощенной и эквивалентной доз и мощности поглощенной и эквивалентной доз фотонного и электронного излучений».



Копия верна
Ген. директор

Филимошкин Ю.В.

ГОСТ 8.034-82 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений экспозиционной дозы, мощности экспозиционной дозы и потока энергии рентгеновского и гамма-излучений».

тГБ2.805.006-2006 (взамен тГБ2.805.006-2000 ТУ) «Дозиметр ДБГ-06Т. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип дозиметра мощности амбиентного эквивалента дозы и мощности экспозиционной дозы фотонного излучения ДБГ-06Т утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно действующей государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ОАО «Механический завод»


Адрес: 196084, г. Санкт-Петербург, ул. Парковая, д. 6.

Тел.

Генеральный директор
ОАО «Механический завод»




Ю.В. Дайновский


Ю.В. Дайновский
Ген. директор




Ю.В. Дайновский