

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации
в открытой печати

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального
директора НПО "ВНИИМ
им. Д. И. Менделеева

М

" 30 "



Установка	Внесена в Государственный
дозиметрическая	реестр средств измерений,
ДКГ-01Т(ДКГ-01Т1)	прошедших государственные
	испытания
	Регистрационный N <u>13989-94</u>
	Взамен N _____

Выпуск разрешен до

" _____ " _____ 19__ г.

Выпускается по техническим условиям ТУ 42-3.05.012-93.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка дозиметрическая ДКГ-01Т(ДКГ-01Т1) предназначена для измерения мощности эквивалентной дозы фотонного излучения окружающей среды и мощности поглощенной дозы фотонного излучения в ткани при проведении экспрессной автомобильной гамма-съемки территории, загрязненной радиоактивными нуклидами.

Применяется для оперативного контроля нормальной и аварийной обстановки службами экстренной медицинской помощи, органами Госсаннадзора и службами радиационной безопасности предприятий атомной промышленности и энергетики.

Группа условий эксплуатации и климатическое исполнение установки - У 3.1 по ГОСТ 15150-69.

О П И С А Н И Е

Установка ДКГ-01Т конструктивно состоит из следующих устройств:

- 1) блока детектирования БДБГ-01Т,
- 2) устройства накопления и обработки информации УНО-01Т,
- 3) устройства ввода-вывода информации УВК-01Т,
- 4) датчика пути ПХ-01Т.

В установку ДКГ-01Т1 дополнительно входит блок детектирования БДБГ-02Т.

Блок детектирования БДБГ-01Т предназначен для регистрации фотонного излучения и имеет в своем составе газоразрядные счетчики СВМ-19, СИ-34Г, СИ-37Г, предусилители и узел высоковольтного питания.

Устройство накопления и обработки информации УНО-01Т предназначено для регистрации, обработки, хранения результатов измерений. Основным узлом устройства является микропроцессор

серии K1810, который выполняет обработку всех команд и данных согласно введенной программе.

Устройство ввода и вывода информации УВК-01Т предназначено для вывода буквенно-цифровой и графической информации на экран матричного жидкокристаллического дисплея и ввода команд и установочной информации при помощи клавиатуры.

Датчик пути ПХ-01Т предназначен для преобразования оборотов колеса автомобиля в соответствующее количество импульсов напряжения.

Блок детектирования БДБГ-02Т предназначен для индикации направления фотонного излучения.

Работа на установке возможна в шести режимах:

1) установка исходных данных (даты, времени, интервалов усреднения мощности дозы по времени и пути, коэффициентов корректировки чувствительности и пути);

2) измерение с усреднением мощности дозы по ранее установленным интервалам времени, пути при движении в населенном пункте или трассе с записью результатов измерений в память;

3) просмотр памяти, обеспечивающий визуальное представление результатов измерений в цифровом и графическом виде и первичную обработку результатов измерений (определение средних, максимальных значений и статистического распределения измеренных значений между любыми точками измерений);

4) вывода информации на внешнее цифropечатающее устройство в виде таблиц результатов измерений и их обработки;

5) вывода результатов измерений на внешнюю ЭВМ;

6) проверки работоспособности памяти, клавиатуры и дисплея.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1) Диапазон измерения мощности эквивалентной дозы - от 0,10 мкЗв/ч до 9,99 мЗв/ч, диапазон измерения мощности поглощенной дозы - от 10 до 999 мГр/ч в диапазоне энергий от 0,06 до 1,5 Мэв.

2) Предел допускаемой основной относительной погрешности при времени измерения не менее 10 с - не более $\pm 50\%$.

3) Энергетическая зависимость - не более $\pm 25\%$.

4) Анизотропия - не более $\pm 25\%$.

5) Время установления рабочего режима - не более 15 мин.

6) Время непрерывной работы - не менее 8 ч.

7) Нестабильность показаний за 8 ч непрерывной работы - не более $\pm 10\%$.

8) Установка обеспечивает индикацию и возможность задания интервалов времени в диапазоне от 10 с до 10 мин и интервалов пути в диапазоне от 100 м до 10 км с погрешностью не более $\pm 30\%$ для усреднения измеряемых значений мощности дозы.

9) Электронная память обеспечивает запись не менее 1000 результатов измерений.

10) Погрешность определения пройденного пути - не более $\pm 10\%$.

11) Мощность, потребляемая установкой, - не более 50 ВА.

12) Масса установки - не более 19 кг.

13) Средняя наработка до отказа - не менее 4000 ч.

14) Средний срок службы до капитального ремонта - не менее 6 лет.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится типографским спо-

собом в центре титульного листа паспорта ПИГУ. 421118.001 ПС.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят изделия и эксплуатационная документация, указанные в таблице:

Таблица

Наименование	Обозначение	Кол-во, шт	Примечание
1. Устройство УНО-01Т	ПИГУ. 467443.001	1	
2. Устройство ввода-вывода информации УВК-01Т.	ПИГУ. 468382.001	1	
3. Блок детектирования БДБГ-01Т	ПИГУ. 418266.001	1	
4. Блок детектирования БДБГ-02Т	ПИГУ. 418266.002	1	Комплектация ДКГ-01Т1
5. Датчик пути ПХ-01Т.	ПИГУ. 408112.001	1	
6. Кабель.	ПИГУ. 685631.001	1	
7. Кабель.	ПИГУ. 685631.002	1	
8. Кабель.	ПИГУ. 685631.002-01	1	
9. Кабель.	ПИГУ. 685631.003	1	
10. Кабель.	ПИГУ. 685631.004	1	
11. Кабель.	ПИГУ. 685631.005	1	Поставляется по согласованию с потребителем.
12. Кабель.	ПИГУ. 685631.006	1	Поставляется по согласова-

Продолжение табл.

Наименование	Обозначение	Кол-во, шт	Примечание
			нию с потре- бителем.
13. Матричная цифропечать.		1	Поставляется по согласо- ванию с потре- бителем.
14. ЭВМ(IBM).		1	Поставляется по согласо- ванию с потре- бителем.
15. Комплект ЗИП.		1	Согласно ведомости ЗИП
16. Паспорт.	ПИГУ. 412118. 001 ПС	1	
17. Ведомость ЗИП	ПИГУ. 412118. 001 ЗИП	1	

ПОВЕРКА

Поверке подлежат все вновь выпускаемые, выходящие из ре-
монта и находящиеся в эксплуатации установки.

Поверка проводится по методике, приведенной в разделе 12
"Поверка установки ДКГ-01Т" паспорта ПИГУ. 412118. 001 ПС.

Основное оборудование, необходимое для поверки :

1) образцовая дозиметрическая поверочная установка, ат-
тестованная по мощности экспозиционной дозы в соответствии с

ГОСТ 8.087-86,

2) образцовый дозиметрический прибор, аттестованный по мощности экспозиционной дозы в соответствии с ГОСТ 8.034-82 и ГОСТ 8.070-83.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Основными НТД на установку дозиметрическую ДКГ-01Т (ДКГ-01Т1) являются:

- 1) технические условия ТУ 42-3.05.012-93;
- 2) ГОСТ 27451-87 "Средства измерений ионизирующих излучений. Общие технические условия";
- 3) МИ 1910-88 "ГСИ. Методические указания. Дозиметры поглощенной дозы (мощности поглощенной дозы) и эквивалентной дозы (мощности эквивалентной дозы) гамма-излучения. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установка дозиметрическая ДКГ-01Т(ДКГ-01Т1) соответствует требованиям НТД.

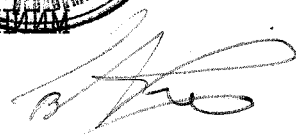
ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Экспериментальные производственные мастерские НИИ промышленной и морской медицины.

Директор научно-исследовательского
института промышленной и морской
медицины



В. В. Довгуша

Начальник лаборатории НПО "ВНИИМ
им. Д. И. Менделеева"



В. И. Фоминых