



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА
ИЗМЕРЕНИЙ.
ДОЗИМЕТРЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ
КОНДЕНСАТОРНЫЕ

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

ГОСТ 8.013—72

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДА
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА
ИЗМЕРЕНИЙ.
ДОЗИМЕТРЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ
КОНДЕНСАТОРНЫЕ
МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ
ГОСТ 8.013—72

Издание официальное

РАЗРАБОТАН

Руководитель темы Коршиков А. В.

Исполнители: Братановский В. В., Клинов В. В.

ВНЕСЕН Управлением государственного надзора Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР

Начальник Управления Шаронов Г. Н.

Управлением метрологии Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР

Начальник Управления Горелов Л. К.

Управлением государственных испытаний средств измерений Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР

Начальник Управления Ивлев А. И.

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Управлением приборостроения, средств автоматизации и систем управления Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР

Начальник Управления Алмазов И. А.

Ст. инженер Скворцов С. Г.

Всесоюзным научно-исследовательским институтом Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР

Зам. директора Кипаренко В. И.

Руководитель лаборатории Булатов С. Б.

Ст. научный сотрудник Стаховский Р. И.

УТВЕРЖДЕН Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 7 августа 1971 г. (протокол № 125)

Председатель отраслевой научно-технической комиссии зам. председателя Госстандарта СССР Исаев Б. М.

Зам. председателя комиссии член Комитета Ивлев А. И.

Члены комиссии: Авдошин М. Ф., Ащеулов Н. К., Фурсов Н. Д., Вальков Л. С., Григорьев В. К., Пинюшин Н. Н., Бронштейн М. В.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 13 апреля 1972 г. № 745

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ. ДОЗИМЕТРЫ
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ КОНДЕНСАТОРНЫЕ**

Методы и средства поверки

State system of ensuring the uniformity
of measurements condenser personnel dosimeters.
Verification. Methods and means

**ГОСТ
8.013—72**

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР
от 13/IV 1972 г. № 745 срок введения установлен

с 1/I 1973 г.

Стандарт распространяется на комплекты рабочих индивидуальных дозиметров конденсаторного типа, предназначенных для измерения экспозиционной дозы рентгеновского и гамма-излучения с энергией фотонов от 1,6 до 480 фДж (от $1 \cdot 10^{-2}$ до 3,0 мэВ), и устанавливает методы и средства их поверки при эксплуатации, выпуске из производства и ремонте.

1. ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

1.1. При проведении поверки комплектов индивидуальных дозиметров должны проводиться операции поверки, перечисленные в таблице.

| Операции поверки | Средства поверки | Пункты настояще- го стан- дарта |
|---|--|--|
| Внешний осмотр и опробова- ние исправности | | 4.1 |
| Определение зарядного на- пряжения | Электростатический вольтметр ти- па С-50 или С-53 — по ГОСТ 8711—60* | 4.2 |
| Определение величины само- разряда | — | 4.3 |



| Операции поверки | Средства поверки | Пункты настоящего стандарта |
|---|--|-----------------------------|
| Определение основной погрешности индивидуальных дозиметров, измеряющих экспозиционную дозу гамма-излучения, по образцовым источникам или методом замещения | Образцовые источники гамма-излучения 2-го разряда, аттестуемые по ГОСТ 12527—67; поверочная установка типа УПГД-1М по ГОСТ 12518—67*; образцовый дозиметр 2-го разряда по ГОСТ 12518—67; секундомер по ГОСТ 5072—67; термометр по ГОСТ 2045—43; барометр по ГОСТ 4863—55; психрометр по ГОСТ 6353—52 | 4.4 |
| Определение основной погрешности индивидуальных дозиметров, измеряющих экспозиционную дозу рентгеновского излучения методом замещения или методом одновременных измерений. Эта операция проводится для индивидуальных дозиметров, выпускаемых из производства | Образцовый дозиметр 2-го разряда по ГОСТ 12519—67 и ГОСТ 12520—67; поверочная установка по ГОСТ 12519—67 и ГОСТ 12520—67; секундомер по ГОСТ 5072—67; термометр по ГОСТ 2045—43; барометр по ГОСТ 4863—55; психрометр по ГОСТ 6353—52 | 4.5 |

* Допускается применять другие электростатические вольтметры класса не ниже 1,0.

** Допускается применение поверочных установок с облучением в «открытой геометрии», в том числе установок с использованием групповых источников и диффузных полей гамма-излучения.

1.2. Все образцовые средства поверки и поверочные установки должны быть аттестованы органами Государственной метрологической службы.

1.3. Все рабочие средства измерений, применяемые при поверке, должны иметь действующие свидетельства или клейма о поверке в органах Государственной или ведомственной метрологических служб.

2. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

2.1. Поверка комплектов индивидуальных дозиметров должна проводиться в нормальных условиях:

- температура окружающей среды $20 \pm 5^\circ\text{C}$;
- относительная влажность воздуха $65 \pm 15\%$;
- атмосферное давление $1,01 \cdot 10^5 \pm 0,04 \cdot 10^5 \text{ Н/м}^2$ ($760 \pm 30 \text{ мм рт. ст.}$);
- напряжение сети 220 ± 5 или $127 \pm 5 \text{ В}$;
- частота сети 50 Гц;
- гамма-фон не более 0,02 мР/ч.

Допускается проводить поверку в полевых условиях при различных от перечисленных значениях температуры и давления с обязательным введением поправки (K) для негерметичных индивидуальных дозиметров на температуру и давление по формуле:

$$K = \frac{273 + t}{293} \cdot \frac{760}{H},$$

где:

t — температура воздуха во время измерений в °С;

H — давление воздуха во время измерений в мм рт. ст.

2.2. При питании зарядных и зарядно-измерительных устройств от химических источников тока требования к последним указываются в технической документации на комплекты индивидуальных дозиметров.

3. ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ

3.1. Существующие типы комплектов индивидуальных дозиметров с основными поверяемыми параметрами приведены в справочном приложении 1.

3.2. Подготовка к работе и работа с комплектами индивидуальных дозиметров и средствами поверки должны проводиться в последовательности, установленной инструкциями по эксплуатации.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

4.1. Внешний осмотр и опробование исправности

4.1.1. Внешний осмотр

При проведении внешнего осмотра должны быть проверены: комплектность в соответствии с паспортом в объеме, необходимом для проведения поверки;

состояние защитных покрытий, отсутствие коррозии и загрязнений;

отсутствие повреждений стекла, шкалы, стрелки и нити;

правильность надписей и обозначений.

4.1.2. Опробование исправности

При опробовании исправности необходимо:

проверить работу органов управления, регулирования, контроля и отсчетных устройств;

проверить установление нормального режима питания;

проверить исправность осветительных устройств.

4.2. Определение зарядного напряжения

4.2.1. Измерение значения зарядного напряжения производится электростатическим вольтметром путем подключения вольтметра к контактам зарядного гнезда зарядного устройства.

4.2.2. Измеренное значение зарядного напряжения должно соответствовать значению, указанному в технической документации наверяемый комплект.

4.3. Определение величины саморазряда

4.3.1. Величина саморазряда определяется путем выдерживания заряженных индивидуальных дозиметров в нормальных условиях в течение времени, указанного в технической документации наверяемый комплект.

4.3.2. Индивидуальные дозиметры заряжаются с помощью зарядных устройств и выдерживаются в течение времени, указанного в технической документации, а затем определяется показание каждого индивидуального дозиметра.

4.3.3. Величина саморазряда не должна превышать значения, указанного в технической документации на комплект.

4.4. Определение основной погрешности индивидуальных дозиметров, измеряющих экспозиционную дозу гамма-излучения

4.4.1. Определение основной погрешности должно производиться по образцовым источникам или методом замещения.

4.4.2. Определение основной погрешности индивидуальных дозиметров по образцовым источникам заключается в сравнении показаний индивидуальных дозиметров с расчетным значением экспозиционной дозы гамма-излучения и проводится в следующей последовательности:

а) для индивидуальных дозиметров, находящихся в эксплуатации или выпускаемых из ремонта, выбирается значение экспозиционной дозы гамма-излучения, соответствующее 0,8 номинального значения поверяемого поддиапазона;

для индивидуальных дозиметров, выпускаемых из производства, выбираются значения экспозиционной дозы, соответствующие 0,3; 0,5; 0,8 номинального значения поверяемого поддиапазона;

допускается проводить проверку линейности шкалы по трем точкам методом электрического заряда индивидуальных дозиметров.

В этом случае методика проверки должна быть согласована с органами Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР;

б) вычисляется время облучения индивидуальных дозиметров по формуле:

$$t = \frac{D_0}{P_0 \left(\frac{R_0}{R} \right)^2 e^{-\mu(R-R_0)} K_p}, \quad (1)$$

где:

D_0 — выбранное значение экспозиционной дозы, мР;

P_0 — мощность экспозиционной дозы гамма-излучения, создаваемая образцовым источником на расстоянии $R_0 = 100$ см (берется из свидетельства на источник), мР/ч;

e — основание натуральных логарифмов;

R — расстояние от центра источника до геометрического центра дозиметра, см;

μ — линейный коэффициент ослабления гамма-излучения в воздухе, см⁻¹;

K_p — коэффициент, учитывающий распад изотопа в радиоактивном источнике, определяемый по формуле:

$$K_p = e^{-0,693 \frac{\tau}{T}},$$

где:

τ — промежуток времени от момента аттестации гамма-источника до момента его использования при поверке, лет;

T — период полураспада изотопа, лет;

Значения μ и T приведены в приложении 2.

Коэффициент K_p определяется по таблице приложения 3.

Расстояние (R) и диаметр коллиматора следует выбирать такими, чтобы диаметр однородного поля пучка гамма-излучения в месте расположения индивидуального дозиметра был больше его линейного размера не менее чем в два раза;

в) время облучения индивидуальных дозиметров должно быть таким, чтобы дополнительная погрешность, обусловленная конечным временем появления и исчезновения поля гамма-излучения и наличием саморазряда, не превышала 2% от измеряемого значения экспозиционной дозы;

г) каждый индивидуальный дозиметр заряжается и размещается в поле гамма-излучения поверочной установки таким образом, чтобы продольная ось дозиметра была перпендикулярна продольной оси пучка гамма-излучения. Допускается размещение нескольких индивидуальных дозиметров в поле гамма-излучения поверочной установки. При этом однородность поля гамма-излучения должна соответствовать требованиям ГОСТ 12518—67.

д) индивидуальные дозиметры облучаются в течение времени, рассчитанного по формуле (1);

е) определяется показание каждого индивидуального дозиметра и записывается в протокол поверки;

ж) показание индивидуального дозиметра должно совпадать в пределах основной погрешности с расчетным значением экспозиционной дозы.

4.4.3. Определение основной погрешности индивидуальных дозиметров методом замещения заключается в сравнении показаний индивидуальных дозиметров со значением экспозиционной дозы,

определенных по образцовому дозиметру, и проводится в следующей последовательности:

а) для индивидуальных дозиметров, находящихся в эксплуатации или выпускаемых из ремонта, выбирается значение экспозиционной дозы, соответствующее 0,8 номинального значения поддиапазона.

Для индивидуальных дозиметров, выпускаемых из производства, выбираются значения экспозиционной дозы, соответствующие 0,3; 0,5; 0,8 номинального значения поддиапазона.

Допускается проводить проверку линейности шкалы по трем точкам методом электрического заряда индивидуальных дозиметров. В этом случае методика проверки должна быть согласована с органами Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР;

б) определяется время облучения индивидуальных дозиметров. В случае применения образцового дозиметра, измеряющего экспозиционную дозу, время определяется по секундомеру.

В случае применения образцового дозиметра, измеряющего мощность экспозиционной дозы, время (t) определяется по формуле:

$$t = \frac{D_0}{P_0}, \quad (2)$$

где:

D_0 — выбранное значение экспозиционной дозы;

P_0 — мощность экспозиционной дозы гамма-излучения, измеренная образцовым дозиметром;

в) размеры участка однородного поля гамма-излучения в месте расположения образцового дозиметра и индивидуальных дозиметров должны быть больше линейных размеров индивидуальных дозиметров и камеры образцового дозиметра не менее чем в два раза;

г) время облучения индивидуальных дозиметров должно быть таким, чтобы дополнительная погрешность, обусловленная конечным временем появления и исчезновения поля гамма-излучения и наличием саморазряда, не превышала 2% от измеряемого значения экспозиционной дозы;

д) каждый индивидуальный дозиметр заряжается и размещается в поле гамма-излучения поверочной установки таким образом, чтобы продольная ось дозиметра была перпендикулярна направлению распространения гамма-излучения.

Допускается размещение нескольких дозиметров по окружности или сфере с источником в центре этой окружности или сферы;

е) индивидуальные дозиметры облучаются в течение времени, определенного в соответствии с п. 4.4.3б;

ж) определяется показание каждого дозиметра и записывается в протокол поверки;

з) показание индивидуального дозиметра должно совпадать в пределах основной погрешности со значением экспозиционной дозы, определенным по образцовому дозиметру.

4.5. Определение основной погрешности индивидуальных дозиметров, измеряющих экспозиционную дозу рентгеновского излучения.

4.5.1. Определение основной погрешности измерения должно проводиться методом замещения или методом одновременного измерения по ГОСТ 12519—67 и ГОСТ 12520—67.

4.5.2. Значение экспозиционной дозы рентгеновского излучения выбирается в соответствии с п. 4.4.3а.

4.5.3. Время облучения индивидуальных дозиметров определяется в соответствии с пп. 4.4.3б и 4.4.3г.

4.5.4. Размещение индивидуальных дозиметров в поле рентгеновского излучения поверочной установки проводится в соответствии с п. 4.4.3г.

5. ОБРАБОТКА И ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Основная приведенная погрешность в процентах показаний индивидуального дозиметра вычисляется по формуле:

$$\gamma = \frac{D_{\text{п}} - D_0}{D_{\text{к}}} 100,$$

где:

D_0 — выбранное значение экспозиционной дозы;

$D_{\text{п}}$ — значение экспозиционной дозы, измеренное индивидуальным дозиметром;

$D_{\text{к}}$ — значение экспозиционной дозы, соответствующее конечному значению шкалы поддиапазона.

Значения D_0 , $D_{\text{п}}$, $D_{\text{к}}$ должны быть выражены в одних и тех же единицах.

Основная приведенная погрешность не должна превышать пределов допускаемой основной погрешности для данного типа индивидуального дозиметра.

5.2. Результаты измерений заносятся в протокол поверки, где указываются:

а) наименование, тип, заводской номер комплекта индивидуальных дозиметров, год изготовления;

б) наименование организации, представившей комплект на поверку;

в) температура, давление и влажность воздуха, гамма-фон во время измерений;

- г) метод поверки, тип поверочной установки;
- д) наименование, тип и номер образцового прибора или источника;
- е) условия измерений (коллиматор, расстояние от источника, время облучения, экспозиционная доза);
- ж) результаты измерений;
- з) данные обработки результатов измерений;
- и) выводы о соответствии дозиметров требованиям технологических условий;
- к) дата поверки, подпись поверителя.

5.3. Необходимые результаты измерений должны быть записаны в эксплуатационную документацию.

5.4. На комплекты индивидуальных дозиметров, удовлетворяющие требованиям настоящего стандарта, органы Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР выдают свидетельство о государственной поверке (приложение 4), а ведомственные метрологические службы делают в эксплуатационной документации отметки о результатах поверки.

5.5. Индивидуальные дозиметры, не удовлетворяющие требованиям настоящего стандарта, в обращение не допускаются и подлежат изъятию из комплекта.

ПАРАМЕТРЫ

индивидуальных дозиметров и зарядно-измерительных устройств, определяемые при поверке

| Наименование комплек- тов индивидуальных дозиметров * | Типы индивидуальных дозиметров, входящих в комплект | Определяемые параметры | | |
|---|---|--------------------------------------|--------------------------|--|
| | | Зарядное напряжение, В | Саморазряд, % за 24 ч | Основная погрешность, % |
| ДК-0,2 | ДК-0,2 | От 180 до 250 | 10 | ± 10 |
| ДП-21А и ДП-21Б | — | Указано в паспор- тах комплектов | 7 | ± 20 на первом поддиапазоне ± 15 на втором поддиапазоне |
| ДП-22А | ДКП-50 | От 180 до 200 | 8 | ± 10 |
| ДП-22Б | ДКП-50 | От 180 до 200 | 8 | ± 10 |
| ДП-22В | ДКП-50А | От 180 до 250 | 8 | ± 10 |
| ДП-23 | ДКП-50 | От 158 до 198 | 8 | ± 15 |
| ДП-23А | ДС-50 | 95 | 3 | ± 10 |
| | ДКП-50А | От 180 до 250 | 8 | ± 15 |
| | ДС-50 | 95 | 3 | ± 10 |
| ДП-24 | ДКП-50А | От 180 до 250 | 8 | ± 10 |
| ИД-2 и ИД-2А | ДС-50 | 95 | 3 | ± 15 |
| КИД-1 | — | Указано в паспорте комплекта | 3 | ± 10 на первом поддиапазоне ± 15 на втором поддиапазоне |
| КИД-2 | — | Указано в техниче- ском формуляре | 4 | ± 15 |

Примечание. Поверке по настоящему стандарту подлежат также индивидуальные конденсаторные дози-
метры вновь разработанные и допущенные к применению Государственным комитетом стандартов Совета Мини-
стров СССР.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 к ГОСТ 8.013—72
Справочное

Значения линейного коэффициента ослабления гамма-излучения при температуре 20°C и давлении 760 мм рт. ст и периода полураспада.

Для гамма-излучения кобальта-60

$$\mu = 7,24 \cdot 10^{-5} \text{ см}^{-1}$$

$$T = 5,265 \text{ лет}$$

Для гамма-излучения цезия-137

$$\mu = 10,1 \cdot 10^{-5} \text{ см}^{-1}$$

$$T = 30,0 \text{ лет.}$$

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 к ГОСТ 8013—72
Справочное

Значения $K_p = e^{-x}$,
где: $x = 0,693 \frac{\tau}{T}$

| x | e^{-x} | x | e^{-x} | x | e^{-x} |
|---------|----------|-------|----------|-------|----------|
| 0,00001 | 0,99999 | 0,056 | 0,94554 | 0,180 | 0,83527 |
| 0,0001 | 0,99990 | 0,058 | 0,94365 | 0,185 | 0,83110 |
| 0,0002 | 0,99980 | 0,060 | 0,94196 | 0,190 | 0,82696 |
| 0,0003 | 0,99970 | 0,062 | 0,93988 | 0,195 | 0,8228 |
| 0,0004 | 0,99960 | 0,064 | 0,93800 | 0,200 | 0,8187 |
| 0,0005 | 0,99950 | 0,066 | 0,93613 | 0,205 | 0,8146 |
| 0,001 | 0,99900 | 0,068 | 0,93426 | 0,210 | 0,8105 |
| 0,002 | 0,99800 | 0,070 | 0,93239 | 0,215 | 0,8065 |
| 0,003 | 0,99700 | 0,072 | 0,93053 | 0,220 | 0,8025 |
| 0,004 | 0,99601 | 0,074 | 0,92867 | 0,225 | 0,7985 |
| 0,005 | 0,99501 | 0,076 | 0,92682 | 0,230 | 0,7945 |
| 0,006 | 0,99402 | 0,078 | 0,92496 | 0,235 | 0,7906 |
| 0,007 | 0,99302 | 0,080 | 0,92312 | 0,240 | 0,7866 |
| 0,008 | 0,99203 | 0,082 | 0,92127 | 0,245 | 0,7827 |
| 0,009 | 0,99104 | 0,084 | 0,91945 | 0,250 | 0,7788 |
| 0,010 | 0,99005 | 0,086 | 0,91759 | 0,255 | 0,7749 |
| 0,012 | 0,98807 | 0,088 | 0,91576 | 0,260 | 0,7710 |
| 0,014 | 0,98610 | 0,090 | 0,91393 | 0,265 | 0,7672 |
| 0,016 | 0,98413 | 0,092 | 0,91211 | 0,270 | 0,7634 |
| 0,018 | 0,98216 | 0,094 | 0,91028 | 0,275 | 0,7596 |
| 0,020 | 0,98020 | 0,096 | 0,90846 | 0,280 | 0,7558 |
| 0,022 | 0,97824 | 0,098 | 0,90665 | 0,285 | 0,7520 |
| 0,024 | 0,97629 | 0,100 | 0,90484 | 0,290 | 0,7483 |
| 0,026 | 0,97434 | 0,105 | 0,90032 | 0,295 | 0,7445 |
| 0,028 | 0,97239 | 0,110 | 0,89583 | 0,300 | 0,7408 |
| 0,030 | 0,97045 | 0,115 | 0,89136 | 0,305 | 0,7371 |
| 0,032 | 0,96851 | 0,120 | 0,88692 | 0,310 | 0,7334 |
| 0,034 | 0,96657 | 0,125 | 0,88249 | 0,315 | 0,7298 |
| 0,036 | 0,96464 | 0,130 | 0,87809 | 0,320 | 0,7261 |
| 0,038 | 0,96271 | 0,135 | 0,87372 | 0,325 | 0,7225 |
| 0,040 | 0,96079 | 0,140 | 0,86936 | 0,330 | 0,7189 |
| 0,042 | 0,95887 | 0,145 | 0,86502 | 0,335 | 0,7153 |
| 0,044 | 0,95695 | 0,150 | 0,86071 | 0,340 | 0,7118 |
| 0,046 | 0,85504 | 0,155 | 0,85642 | 0,345 | 0,7082 |
| 0,048 | 0,95313 | 0,160 | 0,85214 | 0,350 | 0,7047 |
| 0,050 | 0,95123 | 0,165 | 0,84789 | 0,355 | 0,7012 |
| 0,052 | 0,94933 | 0,170 | 0,84366 | 0,360 | 0,6977 |
| 0,054 | 0,94743 | 0,175 | 0,83946 | 0,365 | 0,6942 |

| x | e^{-x} | x | e^{-x} | x | e^{-x} |
|-------|----------|------|----------|------|----------|
| 0,370 | 0,6907 | 0,59 | 0,5543 | 0,93 | 0,3946 |
| 0,375 | 0,6873 | 0,60 | 0,5488 | 0,94 | 0,3906 |
| 0,380 | 0,6839 | 0,61 | 0,5434 | 0,95 | 0,3867 |
| 0,385 | 0,6804 | 0,62 | 0,5396 | 0,96 | 0,3829 |
| 0,390 | 0,6770 | 0,63 | 0,5326 | 0,97 | 0,3791 |
| 0,395 | 0,6737 | 0,64 | 0,5273 | 0,98 | 0,3753 |
| 0,400 | 0,6703 | 0,65 | 0,5220 | 0,99 | 0,3716 |
| 0,405 | 0,6670 | 0,66 | 0,5169 | 1,00 | 0,3679 |
| 0,410 | 0,6636 | 0,67 | 0,5117 | 1,02 | 0,3606 |
| 0,415 | 0,6603 | 0,68 | 0,5066 | 1,04 | 0,3534 |
| 0,420 | 0,6570 | 0,69 | 0,5016 | 1,06 | 0,3464 |
| 0,425 | 0,6538 | 0,70 | 0,4966 | 1,08 | 0,3396 |
| 0,430 | 0,6505 | 0,71 | 0,4916 | 1,10 | 0,3328 |
| 0,435 | 0,6473 | 0,72 | 0,4868 | 1,12 | 0,3263 |
| 0,440 | 0,6440 | 0,73 | 0,4819 | 1,14 | 0,3198 |
| 0,445 | 0,6408 | 0,74 | 0,4771 | 1,16 | 0,3135 |
| 0,450 | 0,6376 | 0,75 | 0,4724 | 1,18 | 0,3073 |
| 0,455 | 0,6344 | 0,76 | 0,4677 | 1,20 | 0,3012 |
| 0,460 | 0,6313 | 0,77 | 0,4630 | 1,22 | 0,2952 |
| 0,465 | 0,6281 | 0,78 | 0,4584 | 1,24 | 0,2894 |
| 0,470 | 0,6250 | 0,79 | 0,4538 | 1,26 | 0,2837 |
| 0,475 | 0,6219 | 0,80 | 0,4493 | 1,28 | 0,2780 |
| 0,480 | 0,6188 | 0,81 | 0,4449 | 1,30 | 0,2725 |
| 0,485 | 0,6157 | 0,82 | 0,4404 | 1,32 | 0,2671 |
| 0,490 | 0,6126 | 0,83 | 0,4360 | 1,34 | 0,2618 |
| 0,495 | 0,6096 | 0,84 | 0,4317 | 1,36 | 0,2567 |
| 0,500 | 0,6065 | 0,85 | 0,4274 | 1,38 | 0,2516 |
| 0,51 | 0,6005 | 0,86 | 0,4232 | 1,40 | 0,2466 |
| 0,52 | 0,5945 | 0,87 | 0,4190 | 1,42 | 0,2417 |
| 0,53 | 0,5886 | 0,88 | 0,4148 | 1,44 | 0,2369 |
| 0,54 | 0,5827 | 0,89 | 0,4107 | 1,46 | 0,2322 |
| 0,55 | 0,5769 | 0,90 | 0,4066 | 1,48 | 0,2276 |
| 0,56 | 0,5712 | 0,91 | 0,4023 | 1,50 | 0,2231 |
| 0,57 | 0,5655 | 0,92 | 0,3985 | | |
| 0,58 | 0,5599 | | | | |



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР**

(наименование органа государственной метрологической службы)

**СВИДЕТЕЛЬСТВО № _____
о Государственной поверке**

Комплект индивидуальных дозиметров типа _____,
заводской № _____, принадлежащий _____,
поверен на установке типа _____ № _____ методом _____

Результаты поверки:

1. Значение зарядного напряжения и величина саморазряда соответствуют значениям, указанным в технической документации на комплект.

2 Основная приведенная погрешность измерения индивидуальных дозиметров № _____

не превышает пределов допускаемой основной погрешности для данного типа индивидуальных дозиметров.

3. Индивидуальные дозиметры № _____

забракованы из-за _____
и подлежат изъятию из комплекта.

Поверка проводилась в нормальных условиях.

Дата поверки „_____“ _____ 19____ г.

Срок действия свидетельства _____

Начальник лаборатории _____

Госповеритель _____

Редактор *Л. А. Малышев*

Сдано в наб 18/IV 1972 г. Подп. в печ 18/V 1972 г 1,0 п л Тир 8000

Издательство стандартов. Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 501