

Министерство приборостроения, средств автоматизации  
и систем управления

УДК 621.317.727.14

Группа ПЗ1

Утверждаю:

Начальник В/О "Союзэлектроприбор"

Подпись  
печать

(Н. ГОРЕЛИКОВ)

" 3 " III 1978г.

ДЕЛИТЕЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ ТИПА ДНМ-12

Технические условия

ТУ 25-04-3364-78

(Вводятся впервые)

Срок введения установлен с 1.06.78

На срок до 1.01.1983г.

Согласовано:

Зам. директора ВНИИЭП  
по научной работе

(Э. ЦВЕТКОВ)

подпись  
печать  
" 17 " 01 1978г.

Зам. директора КНИИЭП  
по научной работе

(З. ЗЕЛИКОВСКИЙ)

подпись  
печать  
" 14 " марта 1977г.

Главный инженер ИЗЭИП

подпись  
печать  
" 16 " марта 1977г. (В. МАСЛОВ)

**АННУЛИРОВАН**  
ЗАМЕНЕН  
ИЗВЕЩ. № 10/3 от 19/3.84

Главный инженер завода  
"Тойлприбор"

(М. ЧИКВАИДЗЕ)

подпись  
печать  
" 2 " июнь 1977г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
Совета Министров СССР

Зарегистрировано и внесено  
в реестр государственной  
регистрации  
25.05.78 за № 1832284

Зав. В/О Горелков 25.7.78

Учв. № 15470  
Подпись и дата  
25.10.78

ИВ. № 1243/21  
ЭКЗ. № 1 19 80

1978

*ушел*

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на делители напряжения типа ДНМ-12 ( в дальнейшем ДНМ-12), предназначенные для работы в цифровых измерительных приборах постоянного тока, работающие в закрытых помещениях в интервале температур от минус 30 до +70°С при относительной влажности воздуха 45-80%.

Изделию присвоено сокращенное обозначение ДНМ-12, где:  
ДНМ - делитель напряжения микропроволочный,  
12 - конструктивный вариант исполнения.

Пример записи ДНМ-12 при его заказе и в документации другой продукции, где он может быть применен:

"Делитель напряжения ДНМ-12 ТУ 25-04.3364-78".

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.1. ДНМ-12 должен соответствовать требованиям настоящих ТУ и комплекта документации согласно 6АФ.345.193, утвержденных в установленном порядке.

I.2. Основные параметры и размеры.

I.2.1. По габаритным, установочным и присоединительным размерам ДНМ-12 должен соответствовать рис.1.

I.2.2. Электрическая схема ДНМ-12 приведена на рис.2.

I.2.3. Общее сопротивление делителя:

$R_{общ} = 110 \text{ МОм}$

Отклонение общего сопротивления от номинального не должно превышать минус 0,5%.

ТУ 25-04.3364-78

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Колпачков	подпись	11.3.77
		Рейтвург	подпись	11.3.77
		Цетене	подпись	11.3.77
		Шарле	подпись	15.3.77

ДЕЛИТЕЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ  
ТИПА ДНМ-12  
Технические условия

Изм.	Лист	Листов
А	2	20

КНИЗЭИ

Копирован

15470 М. 10.Х.48

1.2.4. Коэффициенты деления  $K1 = \frac{R2 + R3}{R3} 10$ ;  $K2 = \frac{R1}{R3} 100$ .

1.2.5. Рабочее напряжение ДНМ-12 не более 1200 В.

### 1.3. Характеристики.

1.3.1. Отклонение коэффициента деления "10" от номинального не должно превышать  $\pm 0,01\%$ ; отклонение коэффициента деления "100" —  $\pm 0,02\%$  при температуре окружающего воздуха  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ .

1.3.2. Температурный коэффициент отношения (ТКО) не должен превышать  $\pm 5 \cdot 10^{-6} \text{K}^{-1}$  в рабочем диапазоне температур.

1.3.3. Сопротивление изоляции между выводами ДНМ-12 и его корпусом должно быть не менее  $5 \cdot 10^{11} \text{ Ом}$ .

1.3.4. Изоляция между электрической цепью ДНМ-12 и его корпусом должна выдерживать в течение 1 мин действие испытательного напряжения 4 кВ постоянного тока.

1.3.5. ДНМ-12 должен выдерживать без повреждений действие вибрации в диапазоне частот от 1 до 200 Гц при ускорении  $10 \text{ g}$ .

1.3.6. ДНМ-12 должен выдерживать 10000 ударов с ускорением  $15 \text{ g}$ , с длительностью импульса 2-15 мкс.

1.3.7. ДНМ-12 должен выдерживать без повреждений транспортную тряску с ускорением  $3 \text{ g}$ , при частоте ударов от 80 до 120 в минуту.

1.3.8. Выводы ДНМ-12 должны выдерживать без механических повреждений 3-х кратный изгиб и воздействие растягивающей силы 20 Н, направленной вдоль оси вывода.

1.3.9. ДНМ-12 должен выдерживать воздействие температуры  $+70^\circ\text{C}$

1.3.10. ДНМ-12 должен выдерживать воздействие температуры минус  $30^\circ\text{C}$ .

ТУ 25.04.3364-78

Изм. Мист. Невакум. Подп. Дата

Капирава

Формат 12

Лист

3

1.3.11. ДНМ-12 должен выдерживать кратковременное воздействие температуры минус 50°C. Изменения отклонений коэффициентов деления не должны превышать ±0,01%.

1.3.12. ДНМ-12 должен выдерживать воздействие 3-х температурных циклов: от минус 50 до +70°C. Изменение отклонений коэффициентов деления не должны превышать ±0,01%.

1.3.13. ДНМ-12 должен выдерживать пребывание при влажности окружающего воздуха 98% и температуре +35°C.

1.3.14. Масса ДНМ-12 не должна превышать 20 г.

1.3.15. ДНМ-12 относятся к невостанавливаемым изделиям. Вероятность безотказной работы за время 4000 ч. должна быть не менее 0,96 в нормальных условиях по ГОСТ 13216-74.

1.3.16. Гамма-процентный срок сохраняемости (при δ = 90%) должен быть не менее 5 лет.

1.4. Комплектность.

1.4.1. В комплект поставки должны входить:

- ДНМ-12 - 2 шт.
- паспорт - 1 экз.

1.5. Маркировка.

1.5.1. На каждом ДНМ-12 должно быть отчетливо обозначено литьем и водостойкой краской:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение типа;
- заводской номер ДНМ-12;

ТУ 25-04.3364-78

- месяц и год изготовления,
- штамп ОТК,
- Знак качества по ГОСТ 1.9-67 для ДНМ-12, аттестованных

Государственной комиссией на Знак качества.

1.5.2. Маркировка транспортной тары должна производиться с нанесением предупредительных знаков "Бойтся сырости", "Не бросать" по ГОСТ 14192-71.

1.5.3. Товаросопроводительная документация должна иметь изображение Государственного Знака качества для ДНМ-12, аттестованных Государственной комиссией на Знак качества.

### 1.6. Упаковка.

1.6.1. Упаковка ДНМ-12 должна производиться по ГОСТ 9181-74.

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Для проверки соответствия ДНМ-12 требованиям настоящего ТУ устанавливаются следующие виды испытаний:

- приемо-сдаточные,
- периодические,
- типовые,
- контрольные испытания на надежность (безотказность).

2.2. Объем и последовательность видов испытаний указаны в таблице.

ТУ 25-04.3364-78

Изм. лист № докум. Подп. Дата

Копировал:

Формат 11

Лист

5

Наименование испытаний и проверок	Номера пункта		Виды испытаний			
	Технич. требова- ний	методов испыта- ний	приемо- даточ- ных	перио- дичес-	и др.	и др.
1. Проверка на соответствие чертежам	I.1; I.5	I.4 I.6	3.2	+	+	
2. Проверка габаритных размеров и масс	I.2; I.3	I.1 I.4	3.2	-		
3. Проверка общего сопротивления	I.2.3		3.3	-		+
4. Проверка отклонений коэффициен- тов деления от номинальных	I.3.1		3.4	+		+
5. Проверка ТК0 (от минус 30 до +20°C)	I.3.2		3.5	-		+
(от +20 до +70°C)	I.3.2		3.5	+		+
6. Проверка сопротивления изоляции	I.3.3		3.6	+		+
7. Проверка электрической проч- ности изоляции	I.3.4		3.7	-		+
8. Проверка на вибропрочность	I.3.5		3.8	-		+
9. Проверка на ударную прочность	I.3.6		3.9	-		+
10. Проверка воздействия транс- портной тряски	I.3.7		3.10	-		+
11. Проверка механической проч- ности выводов	I.3.8		3.11	-		+
12. Проверка на теплоустойчи- вость (+70°C)	I.3.9		3.12	-		+
13. Проверка на холодоустойчи- вость (минус 30°C)	I.3.10		3.13	-		+
14. Проверка на холодопрочность (минус 50°C)	I.3.11		3.14	-		+
15. Проверка на циклическое воз- действие температур (минус 50, +70°C)	I.3.12		3.15	-		+
16. Проверка на влажпрочность	I.3.13		3.16	-		+

Примечание. Знак "+" означает, что испытания проводятся,  
знак "-" означает, что испытания не проводятся.

2.3. Приемно-сдаточные испытания проводятся ОТК предприятия-изготовителя. Этим испытаниям подвергаются все 100% выпускаемых ДНМ-12.

Если в процессе приемно-сдаточных испытаний будет обнаружено несоответствие ДНМ-12 требованиям хотя бы одного из пунктов, перечисленных в таблице, то такие ДНМ-12 считаются не выдержавшими испытания и бракуются.

ДНМ-12, прошедшие приемно-сдаточные испытания, должны иметь штамп ОТК и соответствующие записи в паспорте.

2.4. Периодические испытания проводятся предприятием-изготовителем не реже одного раза в год для подтверждения соответствия выпускаемых ДНМ-12 установленным требованиям. Периодически испытаниям подвергаются не менее 14 шт. ДНМ-12, из числа принятых ОТК предприятия-изготовителя ДНМ-12, прошедшие периодические испытания, могут быть поставлены заказчику по согласованию с ним.

2.5. Если в процессе периодических испытаний будет обнаружено несоответствие ДНМ-12 требованиям хотя бы одного из пунктов, перечисленных в таблице, то проводятся повторные испытания на удвоенном количестве ДНМ-12.

Если при повторных испытаниях хотя бы один ДНМ-12 не будет соответствовать какому-либо пункту требований, то изготовление ДНМ-12 приостанавливается, приемка и отгрузка со склада готовой продукции прекращается до выявления и установления причин отказов. Результаты периодических испытаний должны быть оформлены протоколом.

2.6. Типовые испытания проводятся предприятием-изготовителем

№	Мест	№ докум	Подп.	Дата

ТУ-25-04.3364-78

Копирован  
Литература

Формат 11  
ФОРМАТ 11

во всех случаях, когда вносятся изменения в конструкцию, номенклатуру основных материалов или технологию изготовления, влияющие на метрологические и технические характеристики или работоспособность изделий.

Типовым испытаниям подвергаются не менее 14 штук ДНМ-12.

2.7. Если в процессе типовых испытаний будет обнаружено несоответствие ДНМ-12 требованиям хотя бы одного из пунктов, перечисленных в таблице, то испытания прекращаются и изменения не вносятся.

2.8. Контрольные испытания на безотказность проводятся один раз в три года службами надежности совместно с ОТК и сводятся к контролю соответствия показателей безотказности требованиям настоящих ТУ.

Исходные данные для плана испытаний:

- приемочный уровень  $P_A(t) = 0,96$
- браковочный уровень  $P_B(t) = 0,86$
- риск изготовителя  $\alpha = 0,1$
- риск потребителя  $\beta = 0,2$
- объем выборки  $n = 30$
- продолжительность испытаний  $t = 4000$  ч
- закон распределения времени безотказной работы - экспоненциальный.

Результаты испытаний считаются положительными и ДНМ-12 соответствующими п.1.3.15, если за время испытаний не будет зарегистрировано более 2 отказов.

При несоответствии результатов испытаний требованиям ТУ допускается их продолжение в соответствии с ГОСТ 13216-74.

Изм.	Авст.	Редакц.	Подп.	Дата

ТУ 25-04.3364-78

Копировал

Формат 11



### 3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Все испытания, если в их описании нет особых указаний, проводят в следующих нормальных климатических условиях: температура окружающего воздуха  $+25 \pm 10^\circ\text{C}$ , относительная влажность воздуха 45-80% и атмосферное давление 83,8-106,4 кПа (630-800 мм рт.ст)

3.2. Проверка выполнений требований по п.п.1.1, 1.2.1, 1.2.3, 1.3.14, 1.4, 1.5, 1.6 должна проводиться по ГОСТ 21395.1-75 измерительными инструментами, обеспечивающими необходимую точность, и визуально, путем сличения с чертежами и другими документами.

3.3. Проверку общего сопротивления производят на месте постоянного тока, с погрешностью не более 0,05% (например, Р 4060).

3.4. Проверка отклонений коэффициентов деления от номинальных (п.1.3.1) должна производиться на устройствах, обеспечивающих заданную точность измерений не хуже 0,002% (например, Р313).

3.5. Проверку ТКО (п.1.3.2) производят путем измерения отклонения коэффициентов деления (п.3.3) при температурах  $t_1 = +20 \pm 1^\circ\text{C}$ ,  $t_2 = +70 \pm 1^\circ\text{C}$  и  $t_3 = \text{минус } 30^\circ\text{C}$

ТКО рассчитывается по формулам (1) и (2):

$$d_{oi} = \frac{\gamma_{it_2} - \gamma_{it_1}}{t_2 - t_1} \quad (1)$$

$$d'_{oi} = \frac{\gamma_{it_3} - \gamma_{it_1}}{t_3 + t_1} \quad (2)$$

где  $d_{oi}$  - ТКО  $i$ -того коэффициента деления,  $\gamma_{it_1}, \gamma_{it_2}, \gamma_{it_3}$  - отклонения коэффициентов деления, выраженные в тысячных долях процента, при температурах  $t_1, t_2$  и  $t_3$  соответственно. Погрешность измерений не должна превышать  $1 \cdot 10^{-6} \times I$ .

3.6. Проверку сопротивления изоляции ДИМ-12 (п.1.3.3) про-

водят на приборе с погрешностью измерений не хуже 20% (например, ЕКБ-II), (рис.4).

3.7. Проверку электрической прочности изоляции (п.1.3.4) производят путем приложения к закороченным выводам ДИМ-12 и корпусу на 1 мин напряжения 4 кВ постоянного тока. Испытания считаются положительными, если не произошло пробоя изоляции, (рис.3).

3.8. Проверку вибропрочности ДИМ-12 (п.1.3.5) производят по методике 103-2.1 ГОСТ 16962-71. До и после испытаний измеряют отклонения коэффициентов деления согласно п.3.4. Изменения отклонений коэффициентов деления не должны превышать погрешности измерений.

3.9. Испытания на ударную прочность (п.1.3.6) производят по методу 104-1 ГОСТ 16962-71. Изделия жестко крепят на ударном стенде без электрической нагрузки и подвергают ударам (1 степень жесткости).

До и после испытаний производят внешний осмотр и измерение коэффициентов деления согласно п.3.4. Изменения отклонений коэффициентов деления не должны превышать погрешности измерений.

3.10. Проверку ДИМ-12 на влияние транспортной тряски производят на испытательном стенде, обеспечивающем требования п.1.3.7 в течение 2-х ч.

Ящик с изделиями крепят к платформе испытательного стенда без дополнительной наружной амортизации. До и после испытаний производят внешний осмотр и измерение коэффициентов деления согласно п.3.4.

№	Ист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 25-04.3364-78

Ист  
10

Копировал

Формат 11

Изменения отклонений коэффициентов деления не должны превышать погрешности измерений.

3.11. Проверку на механическую прочность выводов (п.1.3.8) производят по методу 109-1 и 110-1 по ГОСТ 16192-71.

3.12. Проверку теплоустойчивости ДНМ-12 (п.1.3.9) при температуре +70°C производят по методу 201-1 ГОСТ 16962-71 в следующей последовательности:

- измеряют коэффициенты деления по п.3.4;
- помещают ДНМ-12 в камеру тепла;
- устанавливают в камере температуру +70±2°C;
- выдерживают в течение 6 ч.;
- извлекают из камеры;
- выдерживают в нормальных климатических условиях в течение 2-х ч.;
- измеряют коэффициенты деления согласно п.3.4.

Изменения отклонений коэффициентов деления не должны превышать погрешности измерений.

3.13. Проверку ДНМ-12 на холодоустойчивость при температуре минус 30°C (п.1.3.10) производят по методу 203-1 ГОСТ 16962-71 в следующей последовательности:

- измеряют коэффициенты деления согласно п.3.4;
- помещают в камеру;
- в камере устанавливают температуру минус 30°C;
- выдерживают 4 ч;
- повышают температуру в камере до нормальной;
- извлекают из камерн;
- выдерживают в нормальных климатических условиях 24 ч;
- измеряют коэффициенты деления согласно п.3.4.

04570  
01.10.82

ТУ 25-04.3364-78

Изм. Испол. Подпис. Дата

Копировал:

Формат 11

Изменения отклонений коэффициентов деления не должны превышать погрешности измерений.

3.14. Проверку ДНМ-12 на холодопрочность при температуре минус 50°C (п.1.3.11) производят по методу 204-1 ГОСТ 16962-71 в следующей последовательности:

- измеряют коэффициенты деления согласно п.3.4;
- помещают в камеру;
- в камере устанавливает температуру минус 50°C;
- выдерживают 4 ч.;
- повышают температуру в камере до нормальной;
- извлекают из камеры;
- выдерживают в нормальных климатических условиях 24 ч.;
- измеряют коэффициенты деления согласно п.3.4.

Изменения отклонений коэффициентов деления не должны превышать  $\pm 0,01\%$ .

3.15. Проверку ДНМ-12 на циклическое воздействие температур от минус 50 до +70°C (п.1.3.12) производят по методу 205-1 ГОСТ 16192-71, подвергая ДНМ-12 воздействию 3-х температурных циклов, каждый цикл проводят в последовательности:

- измеряют коэффициенты деления согласно п.3.4;
- помещают ДНМ-12 в камеру холода, температура в которой заранее доведена до минус 50°C, выдерживают в течение 1 ч.;
- помещают ДНМ-12 в камеру тепла, температура в которой +70°C, и выдерживают в течение 1 ч.;
- по истечении времени выдерживают в камере тепла, цикл испытаний повторяется.

Время переноса ДНМ-12 из камеры холода в камеру тепла и

Изм.	Лист	Недокум.	Лист	Дата
------	------	----------	------	------

ТУ 25-04.3364-78

12

Копировал:

Формат 11

обратно не должно превышать 5 мин.;

- выдерживают в нормальных условиях в течение 24 ч.;

- измеряют коэффициенты деления согласно п.3.4.

Измерения отклонений коэффициентов деления не должны превышать  $\pm 0,01\%$ .

3.16. Проверку ДНМ-12 на влагопрочность (п.1.3.13)

производят по методу 207-2 ГОСТ 16362-71:

- измеряют коэффициенты деления согласно п.3.4;

- измеряют сопротивление изоляции согласно п.3.6;

- ДНМ-12 помещают в камеру влажности;

- относительную влажность повышают до 98% и температуру до  $+35^{\circ}\text{C}$ ;

- выдерживают заданный режим в течение 48 ч.;

- извлекают из камеры и выдерживают в нормальных климатических условиях в течение 24 ч.;

- измеряют сопротивление изоляции согласно п.3.6;

- измеряют коэффициенты деления согласно п.3.4.

Изменения отклонений коэффициентов деления не должны превышать погрешности измерений.

3.17. Испытания на безотказность должны проводиться методом однократной выборки на ДНМ-12, принятых ОТК. Продолжительность испытаний, последовательность воздействий внешних факторов и электрические режимы должны быть следующими:

- продолжительность испытаний 4000 ч.;

- температура  $+70^{\circ}\text{C}$ ;

- рабочее напряжение 1200 В.

Контролируемыми параметрами, по которым определяется отказ, должна быть: отклонения коэффициентов деления от номинальных.

Нормы контролируемых параметров должны соответствовать п.1.3.1 т.у.

ТУ 25-04.3364-78

1/13

13

М.И.С.т. У.В.О.К.У.М. П.А.С.П. Д.А.Т.А.

Копировал:

Формат 11

Формат 11

3.18. Испытания на сохраняемость (п.1.3.16) должны проводиться по ГОСТ В18348-73 в условиях хранения по п.4.2 настоящих ТУ. Границы необратимых изменений коэффициентов деления после испытаний на сохраняемость не должны превышать  $\pm 0,01\%$ .

#### 4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Транспортирование ДНМ-12 допускается только в закрытом транспорте при температурах не ниже минус  $50^{\circ}\text{C}$ , не более  $+70^{\circ}\text{C}$  и при относительной влажности воздуха до 80%.

4.2. Хранение ДНМ-12 должно производиться в складских условиях при температуре от  $+1$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ , при относительной влажности воздуха не более 80% и при отсутствии в воздухе кислотных и других агрессивных примесей.

#### 5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1. При необходимости эксплуатации ДНМ-12 в режимах, отличающихся от изложенных в настоящих ТУ, потребителю предоставляется право произвести дополнительные испытания. Протоколы испытаний в этом случае должны быть предоставлены поставщику и работнику, которые дадут свое заключение о возможности использования ДНМ-12 в данных режимах.

### 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. ДНМ-12 должны быть приняты ОТК предприятия-изготовителя.

6.2. Изготовитель гарантирует соответствие ДНМ-12 требованиям настоящих ТУ, при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных ТУ.

6.3. Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня установки ДНМ-12 в схему. Допускается выход ДНМ-12 из строя по причине самопроизвольной потери проводимости в течение гарантийного срока не более 4,5% от поставляемой партии.

ТУ 25-04.3364-78

Лист 15

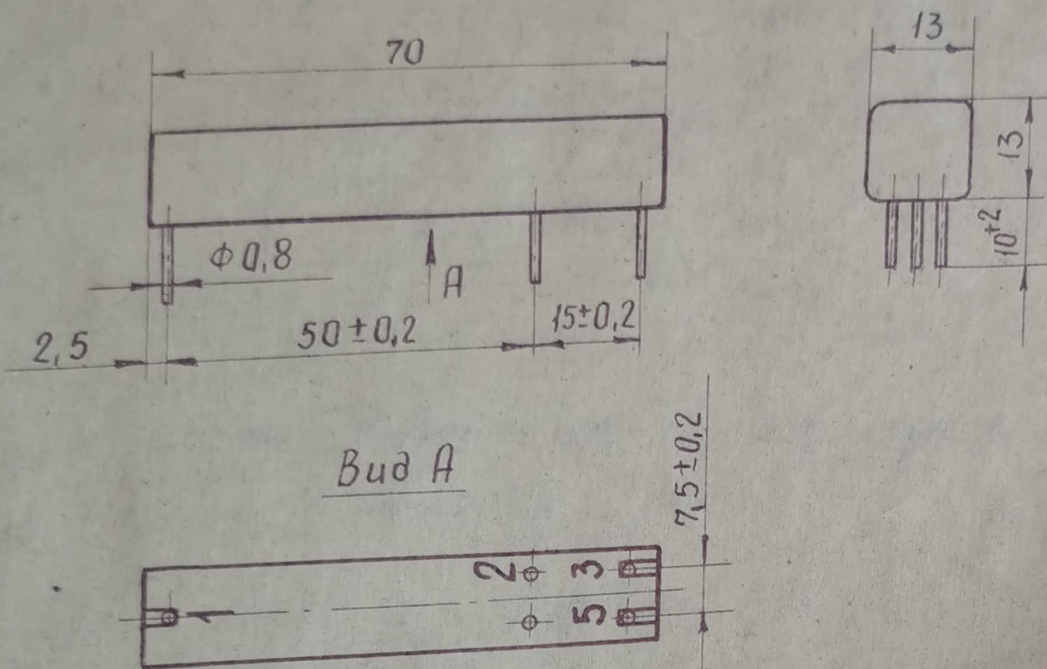
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировал:

Формат А4

Копировал:

Формат А4



Габаритные, соединительные и установочные размеры ДНМ-12

Рис. 1

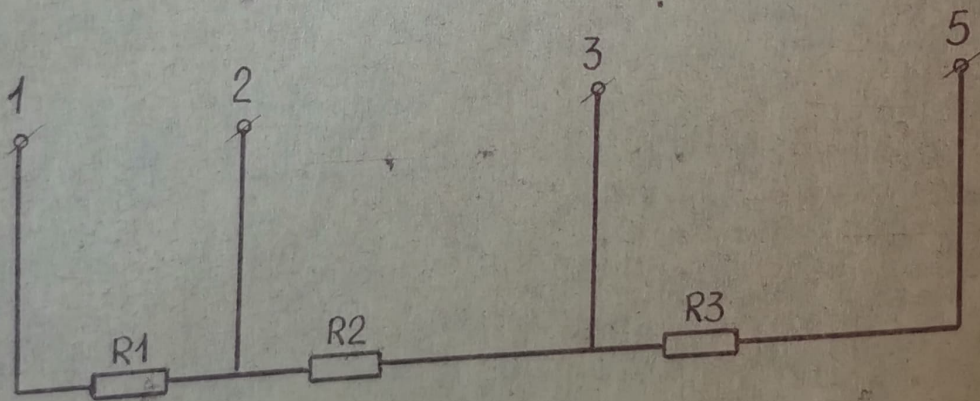


Схема электрическая принципиальная ДНМ-12

Рис. 2

Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 25-04.3364-78

Копировал:

Формат 14



Брусоч латуни 10x10x50 мм

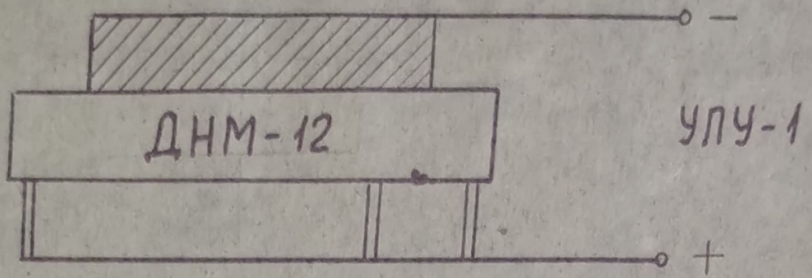


Схема проверки электрической прочности изоляции ДНМ-12

Рис. 3

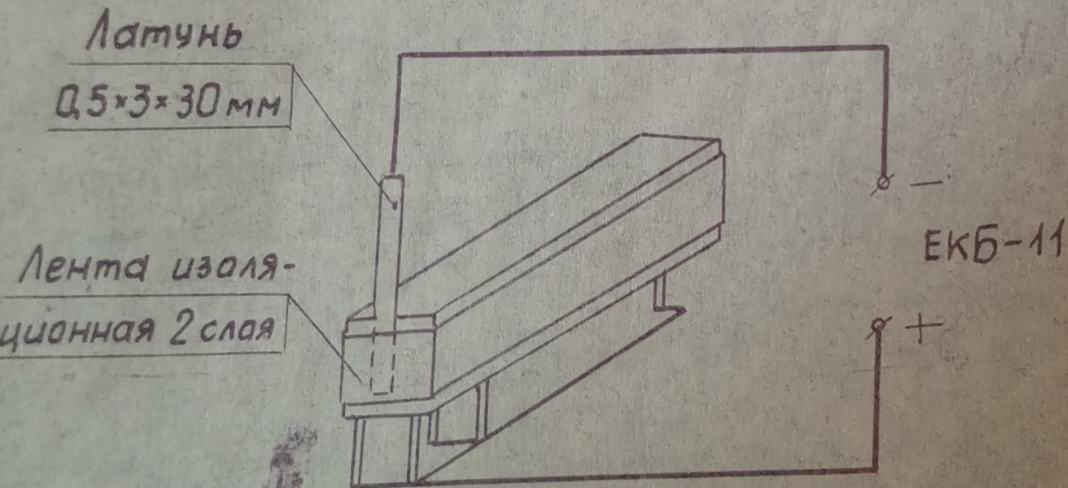


Схема проверки сопротивления изоляции ДНМ-12

Рис. 4

Лист	№ док. ум.	Подп.	Дата
------	------------	-------	------

ТУ 25-04.3364-78

Копировал:  
Литировал:

Формат 11

## ПРИЛОЖЕНИЕ I

ПЕРЕЧЕНЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО И ИСПЫТАТЕЛЬНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ

Штангенциркуль  
 Весы с разновесами  
 Мост постоянного тока типа МО-61  
 Источник стабилизированного напряжения УП36 или П36  
 Делитель Р313 или Р342  
 Микровольтнаноамперметр Р325  
 Пробойная установка типа УПУ-1  
 Тераомметр типа ЕК6-11  
 Шкаф сушильный № 3 (учебный)  
 Камера тепла и влаги ТВК-2  
 Камера холода КГХ-0,05  
 Вибрационный стенд типа ВС-68 или ВУС-70/200  
 Ударный стенд УУЗ-1/150  
 Мегомметр типа ББ-4А

Примечание. При испытаниях допускается использование другой аппаратуры, имеющей аналогичные параметры.

Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата
---------	----------	-------	------

ТУ 25-04.3364-78

Лист

18

Копировал

Формат 14

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

## П Е Р Е Ч Е Н Ь

документов, на которые даны ссылки в ТУ

- ГОСТ 1.9-67 -- Государственная система стандартизации. Государственный Знак качества. Форма, размеры и порядок применения.
- ГОСТ 9181-74 -- Приборы электроизмерительные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.
- ГОСТ 13216-74 -- Приборы и средства автоматизации ГСН. Надежность. Общие технические требования и методы испытаний.
- ГОСТ 14192-71 -- Тара транспортная. Маркировка.
- ГОСТ 16962-71 -- Изделия электронной техники и электротехники. Механические и климатические воздействия. Требования и методы испытаний.
- ГОСТ В 18348-73 --
- ГОСТ 21931-76 -- Припой оловянно-свинцовые в изделиях. Технические условия.

ТУ 25-04.3364-78

Лист

19

М. Лист № докум Подп. Дата

Копировал:

Формат 11

Лист регистрации изменений

№ докум.	Номера листов (страниц)			Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Вход. № сопроводительного документа	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых					
-		все	-	20	ФР094-78		ЛС	28.11

ТУ 25-04.3364-78

Лист  
20

Лист № докум. Подп. Дата

Копировал:

Формат 11