

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР
ПРОВОДА И ШНУРЫ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ СИЛОВЫЕ
ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
Power connecting wires and cords. Specifications
ГОСТ 26413.0-85 (МЭК 227-1-79, МЭК 227-2-79, МЭК 245-1-85, МЭК 245-2-80)
(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

Группа Е46

ОКП 35 5000

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24 января 1985 г. N 160 срок действия установлен с 01.01.1987 до 01.01.1992.

Настоящий стандарт распространяется на силовые соединительные провода и шнуры (далее - шнуры), предназначенные для присоединения бытовых, нагревательных, механических, осветительных, комбинированных электроприборов, радиоустройств, изделий медицинской техники и других приборов к электрическим сетям номинальным напряжением до 450/750 В и номинальным постоянным напряжением до 1000 В.

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

Настоящий стандарт устанавливает требования к силовым соединительным шнурам, изготавливаемым для нужд народного хозяйства и для экспорта.

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

Абзац исключен с 1 октября 1989 года. - Изменение N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046.

Абзац исключен с 1 октября 1989 года. - Изменение N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046.

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Шнуры (Ш) подразделяют по следующим признакам:

Абзацы второй - пятый исключены с 1 октября 1989 года. - Изменение N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046.

по материалу изоляции токопроводящей жилы и (или) оболочки:

поливинилхлоридная (В),

резиновая (Р),

полиуретановая (У);

по свойствам материала изоляции токопроводящих жил и оболочки:

теплостойкая (Т),

маслобензостойкая (М),

резиновая, не распространяющая горение (Н);

по форме:

круглые,

плоские (П),

спиральные (С),

плоские спиральные (ПС);

по конструктивно-функциональным признакам:

для декоративных цепей (Д),

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

в защитной оболочке,

в оплетке нитями (О),

в изоляционно-защитной оболочке,

в усиленной защитной оболочке (У);

неармированные мерные отрезки:

разделанные с одного конца (М1),

разделанные с двух концов (М2);

армированные видами арматуры:

опрессованной штепсельной вилкой (ВП),

опрессованными штепсельной вилкой и удлинительной розеткой (УП),

опрессованными штепсельной вилкой и кабельной приборной розеткой, в дальнейшем именуемой приборной розеткой (АП),

опрессованной штепсельной вилкой и разветвительной розеткой (РП);

армированные разборной арматурой - обозначение по нормативно-технической документации.

1.2. Обозначение марки шнура должно состоять из последовательно расположенных букв и цифр, обозначающих соответствующие признаки шнура, указанные в п. 1.1.

Если изоляция токопроводящих жил и оболочка выполнены из одного и того же материала, то в марку шнура вводят соответствующую букву дважды. Указанное требование не распространяется на шнуры в изоляционно-защитной оболочке.

В обозначении марки шнура через дефис указывают:

обозначение вида арматуры (для армированных шнуров);

обозначение вида разделки (для мерных отрезков шнура);

обозначение климатического исполнения, если шнур в данном исполнении имеет конструктивные отличия.

Признаки шнуров, не имеющие в настоящем стандарте обозначений, в обозначение марки шнура не вводят.

Примеры обозначения марки:

шнура силового с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной защитной оболочке, плоского, климатического исполнения У:

ШВВП;

шнура силового в поливинилхлоридной изоляционно-защитной оболочке, плоского, армированного опрессованной штепсельной вилкой, климатического исполнения Т:

ШВП-ВП-Т;

шнура силового с резиновой изоляцией в резиновой защитной оболочке, круглого, армированного опрессованной вилкой, климатического исполнения Т:

ШРР-ВП-Т;

Примечание. Система обозначения марок не распространяется на шнуры, разработанные до 01.01.1987.

шнура силового с резиновой изоляцией в резиновой защитной оболочке, круглого, армированного опрессованными штепсельной вилкой и приборной розеткой, климатического исполнения УХЛ:

ШРР-АП-УХЛ.

(абзац введен Изменением N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

1.3. Номинальное сечение токопроводящих жил должно соответствовать одному из значений, мм²:

0,08; (0,10); 0,12; 0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,0; 2,5; 4,0; 6, 10, 16, 25, 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400.

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

Значение, указанное в скобках, в новых разработках не применяют.

1.4. Число жил должно быть указано в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

1.5. Наружные размеры неармированных шнуров должны соответствовать указанным в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

1.6. Исключен с 1 октября 1989 года. - Изменение N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046.

1.7. Расчетная масса шнуров должна соответствовать указанной в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок в качестве справочного материала.

1.8. Номера модификаций арматуры для армированных шнуров должны быть указаны в нормативно-технической документации.

1.9. Номинальное напряжение шнуров должно соответствовать ГОСТ 23366-78.

1.10. Номинальный ток для армированных шнуров должен соответствовать одному из значений, А: 0,2; 1,0; 2,5; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0.

1.11. Условное обозначение шнура устанавливают по следующей структуре.

X X x X - X - X - X - X X

-Т- --Т-- -Т- -Т- -Т- -Т- -Т- Обозначение ГОСТ или ТУ

							L-----
							Длина мерного
							и армированного отрезка
							L-----
							Номинальный ток
							L-----
							Модификация арматуры
							армированного шнура
							L-----
							Номинальное напряжение для шнуров одной марки
							на разное напряжение
							L-----
							Число жил и сечение
							L-----
							Обозначение марки шнура
							L-----

Примеры условных обозначений

Шнура марки ШВП с двумя жилами номинальным сечением 0,75 мм²:

Шнур ШВП 2 x 0,75 ГОСТ <*>

Шнура марки ШВВП-ВП-Т с двумя жилами номинальным сечением 0,75 мм², с вилкой модификации 26, на номинальную силу тока 6 А, длиной 3,7 м

Шнур ШВВП-ВП-Т 2 x 0,75-26-6-3,7 ГОСТ <*>

Шнура марки ШРР-АП-УХЛ с двумя жилами номинальным сечением 0,75 мм², жилой заземления номинальным сечением 0,75 мм², с вилкой и розеткой модификации 2278, на номинальную силу тока 10 А, длиной 2 м:

Шнур ШРР-АП-УХЛ2 2 x 0,75 + 1 x 0,75-2278-10-2 ГОСТ <*>

(примеры условных обозначений в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

<*> Номер НТД на шнуры конкретной марки.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Шнуры должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, стандарта или технических условий на шнуры конкретных марок по конструкторской и технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

Шнуры армированные, предназначенные для торговой сети, должны соответствовать также образцам-эталонам, утвержденным в установленном порядке.

(абзац введен Изменением N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

2.2. Требования к конструкции

2.2.1. Конструктивные элементы шнуров должны соответствовать указанным в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

2.2.2. Токопроводящие жилы шнуров должны соответствовать требованиям ГОСТ 22483-77 или нормативно-технической документации. Класс жил или конструкции должны быть указаны в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

(п. 2.2.2 в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

2.2.3. Толщина изоляции и нижнее предельное отклонение по толщине изоляции должны соответствовать ГОСТ 23286-78 или стандартам и техническим условиям на шнуры конкретных марок.

Верхнее предельное отклонение по толщине изоляции должно быть указано в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

Толщина оболочки, нижнее и верхнее предельные отклонения по толщине оболочки должны быть указаны в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

2.2.4. Основные жилы должны иметь отличительную расцветку (кроме желто-зеленого цвета) или другие отличия, если это указано в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

Изоляция жил заземления должна быть желто-зеленой расцветки. При этом на любом участке жилы длиной 15 мм один из цветов должен покрывать не менее 30 и не более 70% поверхности изоляции, а другой - остальную часть.

Расцветка жил шнуров должна соответствовать указанной в табл. 1.

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

Таблица 1

(таблица 1 в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

-----Т-----

Число жил	Цвет жил шнура
1	с жилой заземления без жилы заземления

2	Различный между жилами
3	Желто-зеленый, голубой, Голубой, черный, коричневый коричневый
4	Желто-зеленый, голубой, Голубой, черный, коричневый, черный, коричневый черный

5 Желто-зеленый, голубой, Голубой, черный, коричневый,
|черный, коричневый, черный |черный, черный

2.2.5. Строительные длины, нормируемые длины отрезков шнуров, длины мерных отрезков, длины армированных шнуров, длина линейной заготовки спиральных шнуров должны быть указаны в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

2.2.6. Соединительные армированные шнуры должны соответствовать классам защиты электроприборов по электробезопасности.

Соответствие соединительного армированного шнура классу защиты электроприбора должно быть указано в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

(п. 2.2.6 в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

2.2.7. Материалы, применяемые для изготовления шнуров, должны быть указаны в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

2.2.8. Исключен с 1 октября 1989 года. - Изменение N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046.

2.2.9. Присоединительные размеры арматуры армированных шнуров должны соответствовать ГОСТ 7396-85 и нормативно-технической документации.

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

2.3. Требования к электрическим параметрам

2.3.1. Категории испытаний шнуров напряжением должны быть указаны в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

(п. 2.3.1 в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

2.3.2. Электрическое сопротивление токопроводящей жилы шнуров постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, должно соответствовать указанному в ГОСТ 22483-77, для жил из мишурных нитей - ГОСТ 7399-80.

(п. 2.3.2 в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

2.3.3. Электрическое сопротивление поливинилхлоридной изоляции шнуров на номинальное переменное напряжение 220 В, 380 В, пересчитанное на 1 км длины, после пребывания в воде в течение 2 ч при температуре (70 +/- 2) °С должно соответствовать указанному в табл. 2.

(п. 2.3.3 в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

Таблица 2

-----Т-----Т-----

Номинальное сечение | Номинальная толщина | Сопротивление

токопроводящей жилы, | изоляции, мм | изоляции, МОм,

мм² | | не менее

-----+-----+-----

0,10		0,80		0,019
0,20		0,80		0,019
0,35		1,10		0,019
0,35		0,80 - 0,65		0,016
0,35		0,50		0,012
0,50		0,80		0,016
0,50		0,50		0,012
0,75		0,80		0,014
0,75		0,50		0,010

1,00		0,60		0,010
1,20		0,60		0,010
1,50		0,60		0,010
2,00		0,60		0,010
2,50		0,60		0,009

2.3.4. Электрическое сопротивление резиновой и полиуретановой изоляции шнуров должно быть указано в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

2.3.5. Электрическое сопротивление изоляции армированного шнура должно быть указано в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

2.3.6. Армированные шнуры не должны иметь обрыва токопроводящих жил.

(п. 2.3.6 введен Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

2.4. Требования по стойкости к внешним воздействующим факторам

2.4.1. Шнуры изготавливают исполнений У, УХЛ (ХЛ), Т, ТС по ГОСТ 15150-69.

Климатическое исполнение и категории размещения шнуров должны быть указаны в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

2.4.2. Максимальная температура при эксплуатации шнуров должна соответствовать одному из значений следующего ряда: (65); 70; 85; 100 (105); 125; 150 °С и быть указана в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

Примечание. Исключено с 1 октября 1989 года. - Изменение N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046.

2.4.3. Минимальная температура окружающей среды при эксплуатации шнуров должна соответствовать одному из значений следующего ряда: минус 5; 10; 15; 25; 40; 50 и 60 °С и быть указана в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

2.4.4. Шнуры с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой, а также шнуры с резиновой оболочкой типа Н не должны распространять горение.

2.4.5. Шнуры, предназначенные для эксплуатации в условиях попадания технических масел и бензина на оболочку, должны быть маслобензостойкими.

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

2.4.6. Шнуры должны быть стойкими к воздействию пониженного рабочего атмосферного давления $5,3 \cdot 10^4$ Па (400 мм рт. ст.).

2.4.7. Шнуры должны быть стойкими к изгибам, к перегибам через систему роликов. Число циклов испытания должно соответствовать одному из значений: 15000; 30000; 60000. Конкретное число циклов испытания должно быть указано в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

Шнуры, подвергающиеся действию изгиба с осевым кручением, должны быть стойкими к изгибу с осевым кручением. Число циклов изгибов с осевым кручением и радиус изгиба должны быть указаны в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

2.4.8. Армированные шнуры в месте ввода в опрессованную вилку и удлинительную розетку должны быть стойкими к 10000 изгибов, в опрессованную приборную розетку - 20000 изгибов.

2.5. Требования по надежности

2.5.1. Минимальная наработка шнуров в режимах и условиях, установленных настоящим стандартом, стандартах или техническими условиями на шнуры конкретных марок, выраженная для неармированных шнуров числом циклов деформаций перегиба через систему роликов и изгиба с осевым кручением, для армированных шнуров числом циклов испытаний на изгиб в месте ввода в опрессованную вилку и розетку, должна соответствовать пп. 2.4.7; 2.4.8 или указанной наработке, выбираемой из значений следующего ряда: 500, 750, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000, 5000, 7500, 10000, 15000 ч. В зависимости от назначения шнуров и их физических свойств допускается по соглашению с потребителем устанавливать значение минимальной наработки менее 500 ч.

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

Конкретные значения минимальной наработки должны быть указаны в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

2.5.2. Срок службы неармированных и армированных шнуров при соблюдении требований к условиям эксплуатации должен соответствовать одному из значений: 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 5; 5,5; 6; 8; 10; 12; 15 лет и быть указан в стандартах или технических

условиях на шнуры конкретных марок.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки шнуров должны соответствовать настоящему стандарту и нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

3.2. Для проверки соответствия шнуров требованиям настоящего стандарта и стандартов или технических условий на шнуры конкретных марок устанавливают следующие виды контрольных испытаний: приемосдаточные, периодические и типовые.

3.3. Приемосдаточные испытания

3.3.1. Шнуры предъявляют к приемке партиями.

За партию принимают шнуры одной марки, одновременно предъявляемые к приемке. Объем партии для неармированных шнуров должен быть не менее 0,5 км и не более 10 км, для армированных шнуров - не менее 10 шт. и не более 10000 шт.

3.3.2. Состав испытаний, деление его на группы и последовательность их проведения в пределах каждой группы должны соответствовать указанным в табл. 3.

Таблица 3

(таблица 3 в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

Группа испытаний	Вид испытания	Пункты требований	Пункты методов контроля	Объем выборки, %	Приемочное число
C-1	Проверка конструктивных элементов	2.2.1	4.2.2	100	0
	Проверка маркировки и упаковки	5.1.1 - 5.1.4; 5.2	4.6.1; 4.7.1	5	2
	Проверка внешнего вида	2.2.4	4.2.2	5	0
C-2	Проверка конструктивных размеров	2.2.2; 2.2.3; 2.2.5; 2.2.9	4.2.1	5	1
C-3	Испытание напряжением неармированных шнуров	2.3.1	4.3.1	100	0
	Испытание напряжением армированных шнуров	2.3.1	4.3.4	5	0
	Определение электрического сопротивления	2.3.2	4.3.2	3	0
	Определение токопроводящей жилы				
	Проверка на отсутствие	2.3.6	4.3.6	100	0

обрыва жил | | | |
и правильность монтажа | | | |

3.3.3. Испытания по группам С-1 - С-3 проводят последовательно на одной выборке.

3.3.4. Для проведения испытаний по группам применяют выборочный одноступенчатый контроль по планам, установленным в табл. 3.

3.4. Периодические испытания

3.4.1. Состав испытаний, последовательность их проведения в пределах каждой группы должны соответствовать указанным в табл. 4.

Таблица 4

Группа	Вид испытания и проверки	Пункты
П-1	Испытание на стойкость к воздействию максимальной температуры на токопроводящих жилах при эксплуатации (безотказность)	2.4.2 4.4.1
П-2	Проверка качества маркировки Испытание на холодоустойчивость Испытание на стойкость к изгибу: неармированных шнуров армированных шнуров	5.1.2 4.6.2 2.4.3 4.4.2 2.4.7 4.4.6 2.4.8 4.4.7
П-3	Определение электрического сопротивления изоляции неармированного или армированного шнура	2.3.3; 2.3.4; 4.3.3; 4.3.5 2.3.5

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

3.4.2. Испытания проводят периодически 1 раз в 12 мес, если другие сроки не указаны в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

Допускается другая последовательность проведения испытаний, что должно быть указано в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

3.4.3. Испытания по группам проводят на отдельных выборках.

3.4.4. Правила отбора выборок для проведения испытаний должны быть указаны в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

3.4.5. Испытания по группе П-1 проводят по планам выборочного одноступенчатого контроля при приемочном числе $C = 0$. Объем выборки должен быть установлен в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

3.4.6. Испытания по группам П-2, П-3 проводят по планам выборочного двухступенчатого контроля с объемом выборки $n_1 = 5$, $n_2 = 10$, если другой объем выборок не указан в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

Для первой выборки приемочное число $C_1 = 0$, браковочное число $C_2 = 2$. При уровне дефектности первой выборки, равным 1, проверяется вторая выборка. Приемочное число суммарной (n_1 и n_2) выборки $C_3 = 1$.

(п. 3.4.6 в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

3.4.7. Шнуры, подвергавшиеся испытаниям по группам П-1 - П-2, отгрузке не подлежат.

3.4.8. Срок службы (п. 2.5.2) подтверждается испытаниями на пп. 4.4.6, 4.4.7, 4.5.1.

(п. 3.4.8 введен Изменением N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

3.5. Типовые испытания проводит предприятие-изготовитель с целью проверки соответствия шнуров требованиям настоящего стандарта и стандартов или технических условий на шнуры конкретных марок при изменении конструкции, технологии, применяемых материалов, если эти изменения могут оказать влияние на качество шнуров.

Типовые испытания проводят по программе, утвержденной в установленном порядке. Результаты испытаний оформляют протоколом, в котором должны быть даны заключения о результатах испытаний и рекомендации о возможности и целесообразности внесения изменения в нормативно-техническую документацию.

Протокол испытаний предъявляют потребителю по его требованию.

(п. 3.5 в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

3.6. Потребитель проводит входной контроль качества шнуров на соответствие требованиям настоящего стандарта и стандартов или технических условий на шнуры конкретных марок.

Проверку проводят на 3% барабанов, бухт или мерных отрезков шнуров от партии, но не менее трех.

За партию принимают число барабанов, бухт, пачек, коробок или ящиков со шнурами, полученное потребителем по одному сопроводительному документу.

При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю, по этому показателю проводят повторное испытание на удвоенной выборке числа барабанов, бухт, пачек, коробок или ящиков, взятой от той же партии. Результаты повторного испытания распространяются на всю партию.

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Испытания проводят в нормальных климатических условиях по ГОСТ 20.57.406-81, если в настоящем стандарте и стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок не указаны другие условия проведения испытания.

4.2. Контроль шнуров на соответствие требованиям к конструкции

4.2.1. Проверку конструктивных размеров шнуров (пп. 2.2.2; 2.2.3; 2.2.5; 2.2.9) проводят по ГОСТ 12177-79.

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

4.2.2. Проверку конструктивных элементов шнура и расцветки жил (пп. 2.2.1; 2.2.4) проводят внешним осмотром без применения увеличительных приборов.

4.3. Контроль шнуров на соответствие требованиям к электрическим параметрам

4.3.1. Испытание неармированных шнуров напряжением (п. 2.3.1) проводят по ГОСТ 2990-78.

4.3.2. Определение электрического сопротивления токопроводящих жил (п. 2.3.2) проводят по ГОСТ 7229-76.

4.3.3. Определение электрического сопротивления изоляции неармированных шнуров (пп. 2.3.3; 2.3.4) проводят по ГОСТ 3345-76.

4.3.4. Испытание напряжением армированных шнуров (п. 2.3.1) проводят по ГОСТ 7396-85.

(п. 4.3.4 в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

4.3.5. Определение электрического сопротивления изоляции армированных шнуров (п. 2.3.5) проводят при напряжении не менее 500 В по ГОСТ 3345-76.

(п. 4.3.5 в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

4.3.6. Проверку отсутствия обрыва жил (п. 2.3.6) проводят при помощи звонка, телефона или сигнальной лампы.

(п. 4.3.6 введен Изменением N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

4.4. Контроль шнуров на соответствие требованиям по стойкости к внешним воздействующим факторам

4.4.1. Испытание на воздействие максимальной температуры эксплуатации (п. 2.4.2) проводят по ГОСТ 20.57.406-81 (метод 201-1.1), на образцах длиной не менее 1 м. Температуру и время выдержки в камере указывают в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

После испытания шнуры выдерживают в нормальных климатических условиях не менее 2 ч.

Шнур считают выдержавшим испытание, если на поверхности образцов не обнаружено трещин, видимых без применения увеличительных приборов.

4.4.2. Испытание на стойкость к воздействию пониженной рабочей температуры среды (п. 2.4.3) проводят по ГОСТ 20.57.406-81 (метод 203-1) на образцах длиной не менее 1 м, свернутых в бухты внутренним диаметром, равным 10 - 12 диаметрам шнура.

После испытания шнуры выдерживают в нормальных климатических условиях не менее 2 ч.

Шнуры считают выдержавшими испытание, если они удовлетворяют требованиям, указанным в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок для данного испытания.

4.4.3. Испытание шнуров на нераспространение горения (п. 2.4.4) проводят по ГОСТ 12176-76.

4.4.4. Испытание шнуров на воздействие масла и бензина (п. 2.4.5) проводят по ГОСТ 25018-81.

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

Марка масла и бензина, температура испытания, время набухания, прочность при растяжении и относительное удлинение должны быть указаны в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

4.4.5. Испытание на стойкость к воздействию пониженного атмосферного давления (п. 2.4.6) проводят по ГОСТ 20.57.406-81 (метод 209-1) на образцах длиной не менее 1 м.

Время выдержки в камере - 2 ч.

Шнуры считают выдержавшими испытание, если при внешнем осмотре без применения увеличительных приборов отсутствуют трещины на оболочке и образцы соответствуют требованиям п. 3.3.1 при приемке и поставке.

4.4.6. Испытание шнуров с мишурными жилами на стойкость к изгибам (п. 2.4.7) проводят по ГОСТ 12182.8-80 на образцах длиной не менее 1 м под углом ($\pi/2 \pm 0,003$) рад с частотой не менее 60 изгибов в минуту.

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

Испытание шнуров на стойкость к перегибам через систему роликов проводят по ГОСТ 12182.1-80.

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

Испытание спиральных шнуров проводят до их навивания.

Испытание шнуров на стойкость к изгибу с кручением проводят по ГОСТ 12182.3-80.

Шнуры считают выдержавшими испытание, если они не имеют повреждений изоляции и оболочки, видимых при внешнем осмотре невооруженным глазом (п. 2.2.4), и выдерживают испытание напряжением в соответствии с п. 2.3.1.

(абзац введен Изменением N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

4.4.7. Проверку места крепления арматуры к шнуру (п. 2.4.8) на стойкость к изгибам проводят на установке, схема которой указана в обязательном Приложении 1.

Испытание проводят по ГОСТ 12182.0-80 и настоящему стандарту.

Изгибом является перемещение качающегося элемента со шнуром на угол $\pi/2$ рад.

Испытательный стенд должен включать:

приспособление для крепления образца, обеспечивающее качание шнура с амплитудой $\pi/2$ рад ($\pi/4$ рад с каждой стороны оси качания) с частотой 60 изгибов в минуту;

натяжное устройство.

Допустимые отклонения от нормируемых углов качания - +2%.

Натяжное устройство установки должно обеспечивать натяжение шнуров с усилием, указанным в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок. Допустимое отклонение от заданного значения натяжения не должно превышать +/- 10%.

Конструкция установки не должна допускать раскачивания и рывков испытуемого шнура.

Шнур прикрепляют к качающему элементу установки таким образом, чтобы при нахождении его в середине траектории качания

ось шнура в месте ввода его в арматуру была расположена вертикально и проходила через ось качания.

Шнуры с параллельно уложенными жилами подвергают изгибам в месте ввода шнура в арматуру только в направлении, перпендикулярном плоскости, в которой находятся оси токопроводящих жил, круглые - в двух взаимно перпендикулярных направлениях по половине числа нормируемых изгибов в каждом направлении.

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

Через испытываемые шнуры пропускают ток, равный номинальному току, на который предназначен армированный шнур. Напряжение между контактами должно быть равно номинальному напряжению армированного шнура. Не допускается пропускать ток по жиле заземления.

Во время испытания не должно быть прерывания тока и короткого замыкания. После испытания образцы осматривают без применения увеличительных приборов. Крепление арматуры к шнурам считают выдержавшим испытание, если на образцах не обнаружено повреждения изоляции и оболочки.

Для шнуров, армированных неразборной штепсельной вилкой, падение напряжения при испытательном токе между каждым контактом и соответствующим проводом должно быть не более 10 мВ.

(абзац введен Изменением N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

4.5. Контроль шнуров на соответствие требованиям на надежность

4.5.1. Контроль по подтверждению минимальной наработки шнуров (п. 2.5.1) проводят в соответствии с методами, указанными в нормативно-технической документации на шнуры конкретных марок.

(п. 4.5.1 в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

4.6. Контроль шнуров на соответствие требованиям маркировки

4.6.1. Контроль маркировки (пп. 5.1.1 - 5.1.4) проводят внешним осмотром и измерениями линейкой по ГОСТ 427-75.

4.6.2. Контроль качества маркировки (п. 5.1.2) проводят в соответствии с ГОСТ 18620-86.

(п. 4.6 в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

4.7. Контроль шнуров на соответствие требованиям упаковки

4.7.1. Контроль упаковки (пп. 5.2.1, 5.2.2) проводят внешним осмотром.

(п. 4.7 в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Маркировка

5.1.1. Маркировка шнуров должна соответствовать требованиям, установленным ГОСТ 18690-82, настоящим стандартом, стандартами или техническими условиями на шнуры конкретных марок.

5.1.2. На поверхности оболочки или изоляции на расстоянии не более 500 мм друг от друга должны быть нанесены тиснением или печатным способом опознавательный знак предприятия-изготовителя и год выпуска.

Печатный или тисненый текст должны быть отчетливыми и сохраняться при эксплуатации, транспортировании и хранении шнуров в режимах и условиях, установленных настоящим стандартом и стандартами или техническими условиями на шнуры конкретных марок.

Допускается применять опознавательную нить, присвоенную предприятию-изготовителю.

Цвет опознавательной нити должен быть ясным и стойким.

Шнуры, предназначенные для армирования на предприятии-изготовителе этих шнуров, допускается не маркировать.

(абзац введен Изменением N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

5.1.3. На этикетке, прикрепленной к бухте, пачке или коробке, на барабане и ящике, а также на индивидуальном пакете или этикетке, вложенной в пакет, должны быть указаны:

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

наименование предприятия-изготовителя, его товарный знак;

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

абзац исключен с 1 октября 1989 года. - Изменение N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046;

условное обозначение шнура;

длина шнура в метрах или число армированных шнуров или мерных отрезков;

масса брутто в килограммах для барабанов, ящиков и коробок;

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

дата изготовления (год, месяц), розничная цена (при поставке в торговую сеть);

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

штамп технического контроля (кроме индивидуального пакета и этикетки, вложенной в пакет).

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

Для армированных шнуров на каждой вилке или розетке должны быть нанесены следующие обозначения:

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

товарный знак предприятия-изготовителя;

номинальный ток в амперах;

напряжение в вольтах.

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

тип изделия <*> ;

(абзац введен Изменением N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

<*> Указывается с 01.01.1992.

(сноска введена Изменением N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 21.04.1989 N 1046)

5.1.4. Маркировка транспортной тары должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192-77.

5.2. Упаковка

5.2.1. Упаковка шнуров должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690-82, настоящему стандарту, стандартам или техническим условиям на шнуры конкретных марок.

5.2.2. Транспортная тара с упакованными в ней шнурами должна быть опечатана техническим контролем предприятия-изготовителя.

5.3. Транспортирование и хранение шнуров должно соответствовать требованиям ГОСТ 18690-82.

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Номинальные токовые нагрузки неармированных и армированных шнуров должны соответствовать указанным в обязательном Приложении 2.

Другие конкретные условия эксплуатации должны быть указаны в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

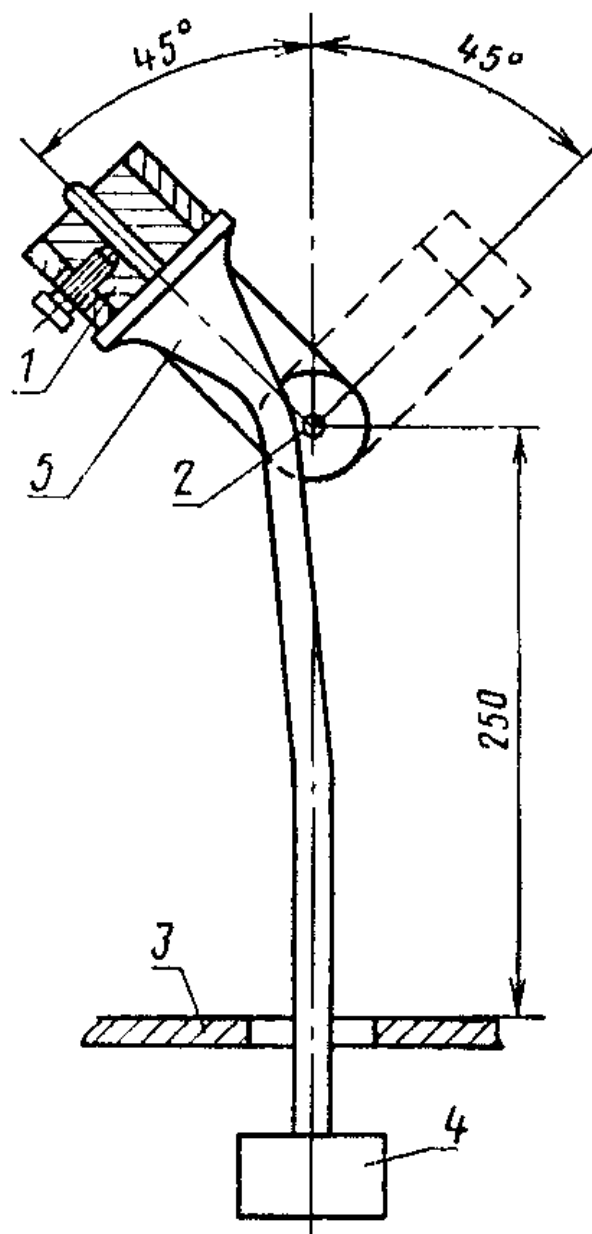
7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества шнуров требованиям настоящего стандарта и стандартов или технических условий на шнуры конкретных марок при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации шнуров выбирают из ряда: 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0; 5,0; 6,0; 8,0; 10; 12; 15 лет, конкретное значение которого должно быть указано в стандартах или технических условиях на шнуры конкретных марок.

Гарантийный срок эксплуатации шнуров для розничной торговой сети исчисляется со дня продажи, а для внерыночного потребления - со дня ввода шнуров в эксплуатацию.

СХЕМА УСТАНОВКИ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ НА ИЗГИБ



1 - приспособление для крепления образца; 2 - ось качения; 3 - направляющая; 4 - груз; 5 - образец

НОМИНАЛЬНЫЕ ТОКОВЫЕ НАГРУЗКИ

-----Т-----
Номинальное сечение жилы шнура, | Номинальная токовая нагрузка, А,
мм² | не более

-----+-----
0,10 | 0,20

(в ред. Изменения N 1, утв. Постановлением Госстандарта СССР от
21.04.1989 N 1046)

0,20		0,5
0,35		1,0
0,50		2,5
0,75		6,0
1,00		10,0
1,50		16,0
2,50		25
4,00		32