ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ШИНОПРОВОДЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 660 В ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 26346—84

Издание официальное

Е

Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *Н. В. Келейникова*
Корректор *В. И. Варенцова*

Сдано в наб. 24.12.84 Подп. в печ. 27.02.85 1,0 усл. п. л.
1,0 усл. кр.-отт. 0,98 уч.-изд. л. Тир. 12 000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1300

УДК 621.316.35:006.354 Группа Е17

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ШИНОПРОВОДЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 660 В ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Общие технические условия

Lighting busways up to 660 V a. c. General specifications

ГОСТ 26346—84

ОКП 34 4940

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12 декабря 1984 г. № 4244 срок действия установлен

с 01.07.85
до 01.07.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на осветительные шинопроводы (в дальнейшем — шинопроводы), предназначенные для выполнения осветительных линий переменного тока напряжением до 660 В, частотой до 60 Гц на промышленных предприятиях, в общественных и административных зданиях, изготовляемые для нужд народного хозяйства и экспорта.

Шинопроводы могут быть также применены для питания силовых электроприемников небольшой мощности.

Виды климатических исполнений У2, У3, Т2, Т3, УХЛ4 и О4 по ГОСТ 15150—69.

Стандарт не распространяется на специальные шинопроводы для работы в химически активных средах и взрывоопасных зонах.

Установленные настоящим стандартом показатели технического уровня шинопроводов предусмотрены для высшей и первой категорий качества.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. В зависимости от характера осветительных линий, выполняемых шинопроводами, последние подразделяют на:

однофазные;

однофазные с нулевым защитным проводником;

трехфазные с нулевым рабочим проводником.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Е

© Издательство стандартов, 1985

1.2. По конструктивному исполнению шинопроводы подразделяют на:

шинопроводы со сплошным продольным пазом для выполнения ответвления в любой точке линии шинопровода;

шинопроводы с фиксированными окнами — для выполнения ответвлений в определенных местах линии шинопровода.

2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

2.1. В номенклатуру элементов шинопроводов в общем случае входят:

а) секции прямые — для выполнения прямолинейных, горизонтальных и вертикальных участков линий;

б) секции угловые — для выполнения поворотов на 90° в вертикальной и горизонтальной плоскостях;

в) секции тройниковые — для разветвлений линии в трех направлениях в вертикальной и горизонтальной плоскостях;

г) секции крестообразные — для разветвлений линии в четырех направлениях в вертикальной и горизонтальной плоскостях;

д) секции вводные (коробки вводные) — для подвода питания к шинопроводам кабелями или проводами;

е) секции гибкие — для осуществления переходов с одной плоскости линии на другую и для поворота линии на угол, отличный от 90°;

ж) секции прямые прогоночные — для прямолинейных участков линий (выполняемых шинопроводами с фиксированными окнами), где присоединение приемников не требуется;

з) секции переходные — для соединения шинопроводов на разные номинальные токи (п. 2.3);

и) ответвительные устройства (штепсели, коробки ответвительные) — для разъемного контактного присоединения светильников к секциям;

к) торцовые крышки (заглушки) — для защиты от прикосновения к токоведущим элементам с торца крайних секций;

л) устройства для крепления шинопроводов к элементам зданий;

м) устройства для крепления светильников к секциям или ответвительным устройствам.

Номенклатура элементов конкретных типов шинопроводов и способы соединения секций в линию должны устанавливаться в стандартах или технических условиях на эти шинопроводы.

2.2. Номинальные токи вводных секций (коробок) должны соответствовать номинальным токам шинопроводов или удвоенному их значению в зависимости от места подвода питания в начале или середине линии.

2.3. Номинальные токи шинопроводов и ответвительных устройств должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

А

Номинальный ток шинопровода	Номинальный ток ответвительного устройства
16	6, 10
25	6, 10
40	10, 16
63	10, 16, 25

Примечание. Для шинопроводов климатических исполнений Т2 и Т3 по ГОСТ 15150—69 допускается снижение номинального тока шинопровода по условиям нагрева проводников.

2.4. Электрические параметры шинопроводов:

активное и индуктивное сопротивление фазы, потеря линейного напряжения на 100 м шинопровода должны быть указаны в эксплуатационной документации на шинопроводы конкретных типов. Схемы измерения и формулы для расчета параметров шинопроводов указаны в рекомендуемом приложении 2 к ГОСТ 6815—79.

2.5. Длины прямых секций (расстояния между осями их соединения) следует выбирать из следующего ряда: 0,5; (0,6); 0,75; (0,9); 1,0; 1,5; 2,0; 3,0; 4,5 и 6,0 м.

Примечание. Длины секций, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.

2.6. Количество ответвлений в секциях шинопроводов с фиксированными окнами должны устанавливаться в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

2.7. Масса прямого участка шинопровода длиной 100 м должна устанавливаться в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Шинопроводы должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, стандартов или технических условий на шинопроводы конкретных типов по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

3.2. Длительно допустимая температура нагрева токоведущих частей и элементов корпуса шинопровода номинальным током при эффективном значении температуры воздуха, соответствующем климатическому исполнению по ГОСТ 15543—70 и ГОСТ 15150—69, не должна превышать значений, указанных в табл. 2.

Таблица 2

Наименование частей шинопровода	Температура нагрева
Шины	95 °С, не более
Разборные и неразборные контактные соединения	По ГОСТ 10434—82
Разъемные контактные соединения	100 °С, не более
Жилы изолированных проводов	По стандартам или техническим условиям на провода, обозначения которых должны быть указаны в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов
Корпус	По стандартам или техническим условиям на шинопроводы конкретных типов

Примечание. Указанная температура нагрева шин приведена применительно к электроизоляционным материалам классов нагревостойкости А и выше по ГОСТ 8865—70; при применении изоляционных материалов, имеющих более низкую нагревостойкость, температура нагрева шин должна быть соответственно снижена

3.3. Шинопроводы должны выдерживать однократное воздействие тока короткого замыкания, значения которого указаны в табл. 3.

В результате действия тока повышение температуры токоведущих частей должно быть не более 50°С сверх температуры, которую имели шинопроводы до момента протекания тока короткого замыкания, не должна нарушаться изоляция шин, не должны появляться внешние эффекты, опасные для обслуживающего персонала, и должны отсутствовать другие повреждения, препятствующие дальнейшей эксплуатации шинопроводов.

Таблица 3

Номинальный ток шинопровода, А	Ток короткого замыкания, кА, не менее		
	Амплитудное значение в первый полупериод	Действующее значение периодической составляющей	Время действия тока короткого замыкания, с
16, 25, 40	3	2	0,05
63	5	3,5	0,1

Примечание. Допустимое значение тока короткого замыкания для ответвительных устройств должно устанавливаться в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

3.4. Шинопроводы должны выдерживать перегрузку сверх номинального тока. Значение и время действия допустимого тока

перегрузки должны устанавливаться в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

3.5. Изоляция шинопроводов должна выдерживать в течение 1 мин испытательное напряжение 2500 В переменного тока частотой 50 Гц для шинопроводов на номинальное напряжение до 660 В и 2000 В — на напряжение до 300 В.

Критерии оценки электрической прочности изоляции — по ГОСТ 2933—83, разд. 4.

3.6. Номинальные значения климатических факторов — по ГОСТ 15543—70 и ГОСТ 15150—69.

3.7. По устойчивости к воздействию механических факторов внешней среды шинопроводы должны соответствовать группе условий эксплуатации М2 по ГОСТ 17516—72.

3.8. Конструкции шинопроводов должны обеспечивать необходимую для конкретных условий эксплуатации степень защиты по ГОСТ 14254—80. Степень защиты должна устанавливаться в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

3.9. Шинопроводы должны иметь механическую прочность, позволяющую устанавливать устройства для их крепления (при прокладке на горизонтальных участках) на расстоянии не менее 1,5 м друг от друга — для шинопроводов на номинальный ток до 25 А и не менее 2 м — свыше 25 А. При этом шинопроводы в рабочем положении должны выдерживать нагрузку от веса закрепленных на них светильников; значение остаточной деформации не должно превышать 5 мм на 1 м шинопровода.

Рабочее положение шинопроводов и максимально допустимые массы светильников должны быть указаны в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

3.10. Устройства для крепления шинопроводов должны выдерживать нагрузку от веса шинопроводов и веса закрепляемых на шинопроводах светильников. Виды и величины допустимых деформаций должны устанавливаться в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

3.11. Устройства для крепления светильников к секциям шинопроводов должны выдерживать без остаточных деформаций пятикратную нагрузку от веса светильников.

3.12. Ответвительные устройства во включенном состоянии должны выдерживать нагрузку, величина и направление которой должны устанавливаться в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

3.13. Нулевой проводник шинопроводов должен иметь 100% проводимости фазных шин.

3.14. Разборные и неразборные контактные соединения шин должны соответствовать требованиям ГОСТ 10434—82.

3.15. Требования к лакокрасочным покрытиям:

класс покрытий — по ГОСТ 9.032—74,

группу условий эксплуатации — по ГОСТ 9.104—79,

балл адгезии по ГОСТ 15140—78 и толщину покрытий устанавливают в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

3.16. Металлические покрытия должны соответствовать требованиям ГОСТ 9.301—78, ГОСТ 9.073—77 и ГОСТ 9.303—84.

3.17. Дуговую сварку стальных деталей следует выполнять по ГОСТ 14771—76, контактную сварку — по ГОСТ 15878—79, сварку алюминия и алюминиевых сплавов — по ГОСТ 14806—80.

3.18. Оболочки (профили) для изоляции шин должны изготавливаться из негорючих или трудногорючих материалов.

3.19. Удельная материалоемкость шинопроводов и материал проводников должны устанавливаться в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов. Удельная материалоемкость определяется отношением массы 100 м прямого участка шинопровода к номинальному току.

3.20. Средняя наработка до отказа разъемных контактных соединений ответвительных устройств — не менее 300 включений, для шинопроводов высшей категории качества — не менее 500 включений.

Критериями отказа являются:

наличие повреждений разъемных контактных соединений, препятствующих включению и отключению ответвительных устройств;

нагрев разъемных контактных соединений свыше 100°С.

3.21. Установленный срок службы до списания — не менее 15 лет.

Критерием предельного состояния является несоответствие сопротивления изоляции требованиям п. 4.6 настоящего стандарта.

3.22. В комплект шинопроводов входят элементы, количество и номенклатура которых устанавливаются по согласованию с потребителем или в соответствии с заказ-нарядом внешнеторговой организации.

К шинопроводу прилагается «Техническое описание и инструкция по эксплуатации» по ГОСТ 2.601—68.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Шинопроводы должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.0—75 и по способу защиты человека от поражения электрическим током относиться к классу I указанного стандарта.

4.2. В части устройства защитного заземления и зануления шинопроводы должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.030—81.

4.3. Пожарная безопасность шинопроводов должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.004—76.

4.4. Правила проведения испытаний в части требований безопасности должны соответствовать ГОСТ 12.3.019—80.

4.5. Все нетоковедущие металлические части шинопровода должны быть заземлены и обеспечивать после монтажа непрерывную электрическую цепь.

Сопротивление между заземляющим болтом вводной секции и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью шинопровода должно быть не более 0,1 Ом.

4.6. Сопротивление изоляции должно соответствовать ряду 1 по ГОСТ 25071—81.

4.7. Минимально допустимые расстояния утечки по изоляции и электрические зазоры по воздуху в шинопроводах выбираются в зависимости от номинального напряжения шинопроводов в соответствии с данными, приведенными в рекомендуемом приложении.

4.8. Конструкция ответвительных устройств должна обеспечивать опережающее подключение заземляющих контактов к заземленной оболочке или заземляющему проводнику шинопровода до подключения фазных контактов к фазным шинам.

4.9. Шинопроводы должны иметь блокировку, исключающую подключение нулевых контактов ответвительного устройства к фазному проводнику секций.

5. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

5.1. Для проверки соответствия шинопроводов требованиям настоящего стандарта, стандартов или технических условий на шинопроводы конкретных типов устанавливают следующие виды контрольных испытаний:

приемо-сдаточные;

периодические.

5.2. При приемо-сдаточных испытаниях должен проводиться сплошной контроль элементов шинопроводов на соответствие требованиям пп. 3.1 (в части внешнего вида), 3.22 и выборочный контроль на соответствие требованиям пп. 3.1 (в части размеров), 3.5, 3.15—3.17, 4.5, 7.1. Объем выборки следует устанавливать в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

Если при выборочном контроле будет установлено несоответствие шинопроводов какому-либо из перечисленных требований, то по этому требованию проводят сплошной контроль.

5.3. При периодических испытаниях должен проводиться контроль на соответствие всем требованиям табл. 4; периодичность

испытаний — не реже одного раза в три года. Испытания следует проводить на элементах, прошедших приемо-сдаточные испытания.

Проверку на соответствие требованиям пп. 3.2—3.4 и 3.9 проводят на линиях, состоящих из элементов шинопровода конкретного типа. Остальные испытания проводят на отдельных элементах. Номенклатуру и количество элементов, входящих в линию, а также объем выборки устанавливают в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний хотя бы по одному из показателей, проводят повторные испытания на удвоенном количестве элементов. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

Таблица 4

Виды испытаний и проверок	Пункты	
	технических требований	методов испытаний
Проверка внешнего вида	3.1; 4.1; 4.2	6.1
2. Проверка размеров	3.1	6.1
3. Проверка массы	2.7	6.2
4. Испытание на нагрев номинальным током	3.2	6.3
5. Испытание на стойкость к токам короткого замыкания	3.3	6.4
6. Испытание на стойкость к токам перегрузки	3.4	6.3
7. Проверка электрической прочности изоляции	3.5	6.5
8. Проверка проводимости проводников	3.13	6.6
9. Климатические испытания	3.6	6.7
10. Испытание на воздействие механических факторов внешней среды	3.7	6.7
11. Проверка степени защиты	3.8	6.8
12. Проверка механической прочности секций	3.9	6.9
13. Проверка механической прочности устройств для крепления шинопроводов	3.10	6.10
14. Проверка механической прочности устройств для крепления светильников к шинопроводам	3.11	6.11
15. Испытание на механическую прочность ответвительных устройств	3.12	6.12
16. Испытание контактных соединений	3.14	6.13
17. Проверка лакокрасочных покрытий	3.15	6.14
18. Проверка металлических покрытий	3.16	6.15
19. Проверка сварных соединений	3.17	6.16

Продолжение табл. 4

Виды испытаний и проверок	Пункты	
	технических требований	методов испытаний
20. Испытания изоляционной оболочки на горючесть	3.18	6.17
21. Проверка удельной материалоемкости	3.19	6.18
22. Проверка наработки до отказа	3.20	6.19
23. Проверка срока службы	3.21	6.20
24. Проверка комплектности	3.22	6.1
25. Испытание на пожарную опасность	4.3	6.21
26. Проверка сопротивления в цепях заземления	4.5	6.22
27. Проверка сопротивления изоляции	4.6	6.22
28. Проверка последовательности включения контактов	4.8	6.23
29. Проверка наличия блокировки	4.9	6.1
30. Проверка маркировки	7.1	6.1
31. Проверка упаковки	7.3	6.1

6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

6.1. Проверку элементов шинопроводов на соответствие требованиям пп. 3.1, 3.22, 4.1, 4.2, 4.9, 7.1 и 7.3 следует проводить визуальным контролем и измерением стандартным измерительным инструментом, обеспечивающим точность в пределах, указанных в рабочих чертежах.

6.2. Проверку массы элементов шинопроводов по п. 2.7 следует проводить на весах, обеспечивающих точность, устанавливаемую в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

6.3. Испытания на соответствие требованиям пп. 3.2 и 3.4 следует проводить по ГОСТ 2933—83, разд. 5. Испытания проводят на линии, состоящей не менее чем из двух соединенных между собой секций, установленных в рабочем положении на высоте не менее 0,5 м от пола.

Испытание ответвительных устройств на нагрев номинальным током следует выполнять на устройствах, установленных на секциях. При этом до места установки ответвительного устройства по шинопроводу должен протекать его номинальный ток.

6.4. Испытание на стойкость к току короткого замыкания по п. 3.3 следует проводить по ГОСТ 2933—83, разд. 9.

6.5. Проверку электрической прочности изоляции по п. 3.5 следует проводить по ГОСТ 25072—81 и по ГОСТ 2933—83, разд. 4.

При приемо-сдаточных испытаниях время действия напряжения может быть снижено до 1 с.

6.6. Проверку проводимости фазных шин (проводов) и нулевых проводников по п. 3.13 следует проводить измерением сопротивления по ГОСТ 2933—83, разд. 6.

6.7. Испытание на стойкость к воздействию климатических и механических факторов внешней среды по пп. 3.6 и 3.7 следует проводить по ГОСТ 16962—71 и ГОСТ 15963—79. Виды климатических и механических испытаний должны быть указаны в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

6.8. Проверку степени защиты по п. 3.8 следует проводить по ГОСТ 14254—80.

6.9. Проверку механической прочности шинопроводов на соответствие требованиям п. 3.9 следует проводить на линии, собранной из прямых секций, установленных в рабочем положении на четырех устройствах для крепления (опорах), расстояние между которыми должно быть 1,5 м друг от друга для шинопроводов на номинальный ток до 25 А и 2 м — свыше 25 А; крепление шинопровода на крайних опорах должно быть жестким. Место соединения секций в среднем пролете должно быть на равных расстояниях от опор.

В середине среднего пролета в вертикальной плоскости прикладывается нагрузка; через 10 мин нагрузку снимают и замеряют остаточную деформацию в месте соединения секций. Средства измерения деформаций должны быть указаны в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

6.10. Проверку механической прочности устройств для крепления шинопроводов на соответствие требованиям п. 3.10 следует проводить на устройствах, закрепленных на жестких основаниях. Величина, направление и место приложения нагрузок к конструкциям и средства измерения должны быть указаны в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

6.11. Проверку механической прочности устройств для крепления светильников к секциям шинопроводов по п. 3.11 следует проводить на устройствах, закрепленных на секциях в рабочем положении.

Направления и место приложения нагрузок и средства измерения должны быть указаны в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

6.12. Метод испытаний на механическую прочность ответвительных устройств по п. 3.12 устанавливают в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

6.13. Испытание контактных соединений по п. 3.14 следует проводить по ГОСТ 17441—78. Программа испытаний и объем выборки должны быть указаны в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

6.14. Проверку лакокрасочных покрытий по п. 3.15 следует проводить визуальным контролем, измерением толщины покрытий и определением балла адгезии. Визуальный контроль выполняют по ГОСТ 9.032—74, толщину покрытия измеряют толщиномером с погрешностью измерения не более 15%, балл адгезии определяют по ГОСТ 15140—78, разд. 2. Тип толщиномера устанавливают в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

6.15. Проверку металлических покрытий по п. 3.16 следует проводить визуальным контролем и измерением толщины покрытия по ГОСТ 9.302—79 с погрешностью измерения толщины покрытия не более 15%. Средства измерения устанавливают в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

6.16. Проверку сварных соединений по п. 3.17 следует производить техническим осмотром по ГОСТ 3242—79.

6.17. Испытание на горючесть изоляционной оболочки по п. 3.18 следует проводить по ГОСТ 17088—71. Метод испытания устанавливают в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

6.18. Проверку удельной материалоемкости шинопроводов по п. 3.19 следует проводить сравнением фактической удельной материалоемкости с нормативными величинами.

6.19. Проверку наработки до отказа по п. 3.20 следует проводить многократными операциями «включено—отключено» на обесточенном шинопроводе.

6.20. Проверку установленного срока службы по п. 3.21 проводят на основании анализа данных эксплуатационных наблюдений.

6.21. Метод испытаний на пожарную опасность по п. 4.3 устанавливают в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

6.22. Проверку сопротивления между заземляющим болтом и металлическими нетоковедущими частями по п. 4.5, а также проверку сопротивления изоляции по п. 4.6 следует проводить по ГОСТ 2933—83 и ГОСТ 25072—81.

6.23. Проверку последовательности включения контактов ответвительных устройств по п. 4.8 следует выполнять по схемам, которые должны быть приведены в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

7. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. На каждой секции шинопровода должна быть маркировка, содержащая следующие данные:

товарный знак предприятия-изготовителя;

тип шинопровода;

тип секции;

номинальный ток в амперах;

номинальное напряжение в вольтах;

степень защиты по ГОСТ 14254—80;

дату изготовления;

обозначение стандарта или технических условий;

государственный Знак качества по ГОСТ 1.9—67 (для шинопроводов, аттестованных по высшей категории качества);

надпись «Сделано в СССР» (для шинопроводов, предназначенных на экспорт).

На ответвительных устройствах наносят те же данные, что и на секциях, за исключением степени защиты.

Маркировка остальных элементов должна содержать товарный знак предприятия-изготовителя и тип элементов.

Место расположения маркировки и способ ее нанесения должны быть указаны в конструкторской документации.

7.2. Транспортная маркировка грузовых мест должна быть выполнена по ГОСТ 14192—77.

7.3. Упаковка шинопроводов, предназначенных для нужд народного хозяйства, — в деревянные ящики по ГОСТ 2991—76 и ГОСТ 10198—78.

Предельную массу и габаритные размеры грузовых мест устанавливают в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

Упаковка шинопроводов, предназначенных на экспорт, — в деревянные ящики по ГОСТ 24634—81.

Тип транспортной тары и упаковочный материал для внутренней упаковки устанавливают в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

7.4. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение шинопроводов, отправляемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, — по ГОСТ 15346—79.

Вид упаковки устанавливают в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

7.5. В каждый ящик должен быть вложен упаковочный лист, содержащий данные п. 7.1, а также данные о числе и типах упакованных элементов шинопроводов, штамп или подпись упаковщика, дату упаковки и штамп ОТК.

7.6. Эксплуатационная документация, прикладываемая к шинопроводам, должна быть вложена в непромокаемый пакет в грузовое место № 1.

7.7. Транспортирование упакованных элементов шинопроводов следует производить всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Транспортирование ящиков с элементами шинопроводов длиной не более 1,5 м — пакетами по ГОСТ 21929—76.

Способы, средства пакетирования и параметры транспортных пакетов ящиков устанавливают в стандартах или технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

7.8. При перевозке железнодорожным транспортом мелкими отправками элементы шинопроводов транспортируются в плотных ящиках по п. 7.3 настоящего стандарта.

7.9. При перевозке на открытом подвижном составе крепление транспортной тары производят в соответствии с «Техническими условиями погрузки и крепления грузов МПС».

7.10. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов: для видов климатических исполнений У2, У3 и УХЛ4 — такие же, как условия хранения 8 по ГОСТ 15150—69; для видов климатических исполнений Т2, Т3 и О4 — такие же, как условия хранения 9 по ГОСТ 15150—69.

7.11. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов — С по ГОСТ 23216—81.

7.12. Условия хранения: для видов климатических исполнений У2, У3 и УХЛ4 — 2 по ГОСТ 15150—69 на допустимый срок сохраняемости до ввода в эксплуатацию 2 года; для видов климатических исполнений Т2, Т3 и О4 — 3 по ГОСТ 15150—69 на допустимый срок сохраняемости до ввода в эксплуатацию 2 года.

8. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Эксплуатация шинопроводов должна осуществляться в соответствии с требованиями «Правил устройств электроустановок» (ПУЭ) и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», согласованных с ВЦСПС и утвержденных Госэнергонадзором, а также в соответствии с эксплуатационной документацией на шинопроводы конкретных типов.

8.2. Рабочее положение шинопроводов должно соответствовать указанному в эксплуатационной документации.

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие шинопроводов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации — 2 года со дня ввода шинопровода в эксплуатацию.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

ВЕЛИЧИНЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЗАЗОРОВ И РАССТОЯНИЙ УТЕЧКИ В ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ШИНОПРОВОДАХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОМИНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ

Наименование частей шинопровода	Размеры, мм, не менее			
	Электрический зазор		Расстояние утечки	
	при номинальном напряжении, В		при номинальном напряжении, В	
	до 220	до 660	до 220	до 660
В секциях:				
между фазными шинами разной полярности	4	5	5	6
между фазной шиной и заземленными деталями корпуса секций	3	4	4	5
В ответвительных устройствах:				
между проводниками разной полярности	3	4	4	5
между проводниками и заземленными частями устройства	3	4	4	4

Примечание. Величины электрических зазоров и расстояний утечки уточняют при проектировании.

к ГОСТ 28346—84 Шинопроводы осветительные напряжением до 660 В переменного тока. Общие технические условия (см. изменение № 1, ИУС № 6—89)

В каком месте	Напечатано	Должно быть
С. 235. Таблица 4. Проверка 21	массы 100 мм	массы 100 м

(ИУС № 9 1989 г.)

Изменение № 1 ГОСТ 26346—84 Шинопроводы осветительные напряжением до 660 В переменного тока. Общие технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17.03.89 № 538

Дата введения 01.01.90

Наименование стандарта на английском языке. Заменить слово: «specifications» на «technical conditions».

Вводную часть изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт распространяется на осветительные шинопроводы (далее — шинопроводы), предназначенные для выполнения однофазных и трехфазных осветительных линий переменного тока напряжением до 660 В, частотой до 60 Гц в электрических сетях с глухозаземленной нейтралью на промышленных предприятиях, в общественных и административных зданиях.

Шинопроводы могут быть также применены для питания силовых электроприемников небольшой мощности.

Виды климатических исполнений по ГОСТ 15150—69 должны быть установлены в технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

Стандарт не распространяется на специальные шинопроводы для работы в химических активных средах и взрывоопасных зонах.

Стандарт устанавливает требования к шинопроводам, изготовляемым для нужд народного хозяйства и экспорта».

Пункт 2.1. Подпункт ж. Исключить слова: «(выполняемых шинопроводами с фиксированными окнами)»; последний абзац. Исключить слова: «стандартах или».

Пункт 2.3. Таблицу 1 изложить в новой редакции:

Таблица 1

Номинальный ток, А	
шинопровода	ответвительного устройства
16	6, 10
25	6, 10, 16
40	10, 16, 20
63	10, 16, 20, 25

Примечание. Для шинопроводов, предназначенных для эксплуатации в макроклиматических районах с тропическим климатом по ГОСТ 15150—69, допускается снижение номинального тока шинопровода по условиям нагрева проводников.

Пункт 2.4 изложить в новой редакции: «2.4. Активное и индуктивное сопротивление фазы, потеря линейного напряжения на участке шинопровода длиной 100 м должны быть указаны в эксплуатационной документации на шинопроводы конкретных типов».

Пункт 2.5. Первый абзац. Исключить значения: (0,6); (0,9);

примечание изложить в новой редакции: «Примечание. Допускается по требованию потребителя изготовлять прямые секции других длин».

Пункты 2.6, 3.3 (примечание), 3.4, 3.10, 3.12, 3.15, 6.10—6.14, 6.23, 7.3, 7.7. Исключить слова: «стандартах или».

Пункт 2.7 исключить.

Пункт 3.1. Исключить слова: «стандартов или».

Пункты 3.2, 3.7, 3.8 изложить в новой редакции: «3.2. Температура нагрева токоведущих частей и элементов корпуса шинопровода номинальным током, ус-

(Продолжение см. с. 234)

тановленным с учетом эффективного значения температуры окружающего воздуха, соответствующей климатическому исполнению по ГОСТ 15543—70, не должна превышать значений, указанных в табл. 2.

Таблица 2

Наименование частей шинопровода	Температура нагрева
Шины	95 °С, не более
Разборные и неразборные контактные соединения	По ГОСТ 10434—82
Разъемные контактные соединения	100 °С, не более
Жилы изолированных проводов	По стандартам или техническим условиям на провода
Корпус	По техническим условиям на шинопроводы конкретных типов

Примечание. Указанная температура нагрева шин предусматривает применение электрической изоляции, допустимая температура нагрева которой соответствует классу нагревостойкости А и выше по ГОСТ 8865—87; при применении изоляции, имеющей более низкую нагревостойкость, температура нагрева шин должна быть соответственно снижена.

3.7. Шинопроводы должны быть устойчивы к воздействию механических факторов внешней среды, соответствующих группе условий эксплуатации М2 по ГОСТ 17516—72.

3.8. Токоведущие части собранных в линию секций шинопроводов должны иметь необходимую для конкретных условий эксплуатации степень защиты по ГОСТ 14254—80. Степень защиты должны устанавливать в технических условиях на шинопроводы конкретных типов».

Пункт 3.9. Первый абзац до слов «При этом» изложить в новой редакции:

«Механическая прочность шинопроводов и устройств крепления шинопроводов должна обеспечивать установку этих устройств (при прокладке на горизонтальных прямолинейных участках) на расстоянии друг от друга не менее 1,5 м — для шинопроводов на номинальный ток до 25 А и не менее 2 м — для шинопроводов на номинальный ток 25 А и выше»;

второй абзац. Исключить слова: «в стандартах или».

Пункт 3.16. Заменить ссылки: ГОСТ 9.073—77 на ГОСТ 9.306—85, ГОСТ 9.301—78 на ГОСТ 9.301—86.

Пункт 3.17. Заменить ссылку: ГОСТ 14771—76 на ГОСТ 5264—80.

Пункт 3.18. Заменить слова: «Оболочки (профили) для изоляции» на «Изоляционные оболочки (профили)».

Пункт 3.19 изложить в новой редакции: «3.19. Масса элементов шинопровода, масса 100 м прямого участка шинопровода и удельная масса шинопровода (отношение массы к номинальному току шинопровода), а также требования к материалам проводников (шин и жил изолированных проводов) и их удельному сопротивлению должны быть установлены в технических условиях на шинопроводы конкретных типов».

Пункт 3.20. Первый абзац. Исключить слова: «не менее 300 включений, для шинопроводов высшей категории качества».

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.20*а*: «3.20а. Установленная безотказная наработка шинопроводов не менее 7000 ч.

Критериями отказа шинопроводов являются критерии, приведенные в п. 3.20, а также пробой изоляции».

Пункт 3.21. Первый абзац. Заменить слово: «списания» на «замены шинопроводов»; второй абзац после слова «является» изложить в новой редакции: «снижение сопротивления изоляции шинопровода ниже 0,5 МОм».

(Продолжение см. с. 235)

Пункты 4.3, 4.5, 4.6 изложить в новой редакции: «4.3. Вероятность возникновения пожара от шинопровода не должна превышать 10^{-6} в год.

4.3.1. Предотвращение пожара, в том числе в аварийных режимах, должно достигаться выполнением требований п. 3.1.10 ГОСТ 12.2.007.0—75.

4.5. Металлические оболочки соединенных между собой секций шинопровода должны создавать непрерывную электрическую цепь проводимостью не менее 50 % проводимости фазного проводника. Эта цепь должна быть соединена с нулевым проводником шинопровода. При невозможности обеспечения непрерывной электрической цепи проводимостью не менее 50 % проводимости фазного проводника оболочка каждой секции должна присоединяться к нулевому проводнику, при этом сопротивление между оболочкой и проводником не должно превышать 0,1 Ом.

4.6. Сопротивление изоляции каждой секции должно быть не ниже 10 МОм».

Пункт 5.1. Исключить слова: «стандартов или».

Пункт 5.2. Первый абзац после слов «(в части размеров)» изложить в новой редакции: «3.5, 3.14 (в части соответствия требованиям к конструкции и значению начального электрического сопротивления), 3.15 (за исключением требования к баллу адгезии), 3.16 (за исключением требования к прочности сцепления), 3.17, 7.1. Объем выборки следует устанавливать в технических условиях на шинопроводы конкретных типов».

Пункт 5.3. Первый абзац. Заменить слова: «три года» на «пять лет»;

второй абзац. Заменить ссылку: «пп. 3.2—3.4 и 3.9» на «пп. 3.2—3.4, 3.8 3.9, 4.5»; исключить слова: «стандартах или»;

таблица 4. Перед словами «Проверка внешнего вида» проставить порядковый номер: 1; пункты 3, 20, 21 изложить в новой редакции; дополнить пунктами — 32—35:

Виды испытаний и проверок	Пункты	
	технических требований	методов испытаний
3. Проверка материалов проводников	3.19	6.17
20. Проверка материалов изоляционных оболочек	3.18	6.17
21. Проверка массы элементов шинопровода, массы 100 мм шинопровода	3.19	6.18
32. Проверка установленной безотказной наработки	3.20а	6.20
33. Проверка транспортной маркировки	7.2	6.1
34. Проверка наличия и правильности оформления упаковочного листа	7.5	6.1
35. Проверка наличия эксплуатационной документации	7.6	6.1

Пункт 6.1. Заменить ссылки: «7.1 и 7.3» на «7.1—7.3, 7.5, 7.6».

Пункт 6.2 исключить.

Пункт 6.5. Исключить слова: «по ГОСТ 25072—81 и»; второй абзац исключить.

Пункт 6.7. Заменить слово: «Испытание» на «Испытания»; после слов «и ГОСТ 15963—79» изложить в новой редакции: «Виды и методы испытаний и критерии оценки должны быть указаны в технических условиях на шинопроводы конкретных типов».

(Продолжение см. с. 236)

(Продолжение изменения к ГОСТ 26346—84)

Пункт 6.9. Первый абзац. Заменить слова: «свыше 25 А» на «на 25 А и выше»; второй абзац. Исключить слова: «стандартах или».

Пункт 6.13. Заменить ссылку: ГОСТ 17441—78 на ГОСТ 17441—84.

Пункт 6.15. Заменить слова и ссылку: «контролем и измерением толщины покрытия» на «контролем, измерением толщины и прочности сцепления покрытий»; ГОСТ 9.302—79 на ГОСТ 9.302—88; исключить слова: «стандартах или».

Пункты 6.17—6.20, 6.22 изложить в новой редакции: «6.17. Соответствие материалов изоляционных оболочек и шин требованиям пп. 3.18, 3.19 подтверждают проверкой сертификатов завода-изготовителя материалов.

6.18. Проверку массы элементов шинопровода и массы 100 м шинопровода по п. 3.19 проводят по ГОСТ 2933—83, разд. 2, проверку удельного сопротивления проводников проводят по ГОСТ 2933—83, разд. 6.

6.19. Проверку средней наработки до отказа разъемных контактных соединений по п. 3.20 следует проводить: в части наличия повреждений разъемных контактных соединений — многократными операциями «включено-отключено» на обесточенном шинопроводе; в части нагрева разъемных контактных соединений — испытанием в соответствии с п. 6.3.

6.20. Проверку установленной безотказной наработки по п. 3.20*а* и установленного срока службы по п. 3.21 следует проводить на основании анализа данных эксплуатационных наблюдений.

6.22. Проверку проводимости цепи и сопротивления по п. 4.5 и проверку сопротивления изоляции по п. 4.6 следует проводить по ГОСТ 2933—83».

Пункт 7.1. Девятый абзац. Исключить слова: «стандарта или»; десятый абзац исключить.

Пункт 7.3. Заменить ссылку: ГОСТ 2991—76 на ГОСТ 2991—85.

Пункт 7.4. Первый абзац. Заменить ссылку: ГОСТ 15346—79 на ГОСТ 15846—79; второй абзац. Исключить слова: «стандартах или».

Пункт 7.10 изложить в новой редакции: «7.10. Условия транспортирования элементов шинопроводов в части воздействия климатических факторов внешней среды такие же, как условия хранения по ГОСТ 15150—69:

8 — для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом;

9 — для макроклиматических районов с тропическим климатом».

Пункт 7.11. Заменить ссылку: ГОСТ 23216—81 на ГОСТ 23216—78.

Пункт 7.12 изложить в новой редакции: «7.12. Условия хранения элементов шинопроводов в части воздействия климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150—69 и допустимый срок сохраняемости до ввода в эксплуатацию следует указывать в технических условиях на шинопроводы конкретных типов».

Пункт 8.1. Исключить слова: «согласованных с ВЦСПС».

Пункт 9.2 дополнить абзацем: «Для шинопроводов, предназначенных для экспорта, гарантийный срок эксплуатации — 12 мес со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 мес с момента проследования через Государственную границу СССР, если иной срок не указан в заказе-наряде».

(ИУС № 6 1989 г.)

gost.e-ecolog.ru