

Изменение № 3 ГОСТ 24752—81 Шинопроводы троллейные напряжением до 1000 В. Общие технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии от 01.11.91 № 1706

Дата введения 01.05.92

Вводная часть. Исключить слова: «стандартах или»;

третий абзац изложить в новой редакции: «Стандарт не распространяется на шинопроводы специального назначения, например, для химически активных сред»;

дополнить абзацем: «Требования разд. 3, 7, 8 и пп. 1.3, 1.4, 2.4, 2.8, 2.10, 2.11, 2.18, 4.1, 4.2, 6.1—6.6 настоящего стандарта являются обязательными, остальные требования — рекомендуемыми.

Необходимость применения рекомендуемых показателей устанавливают в технических условиях на шинопроводы конкретных типов или изготовитель и потребитель (заказчик) определяют при заключении договоров».

Пункт 1.1. Заменить слова: «должны изготавливать» на «могут быть».

Пункт 1.2. Третий абзац. Заменить слово: «линии» на «линий шинопроводов»; пятый абзац. Заменить слово: «линии» на «линиям шинопроводов»; шестой абзац. Заменить слова «троллейных линий» на «линий шинопроводов»; восьмой абзац. Заменить слово: «удлинений» на «изменений длины», десятый абзац после слова «элементам» дополнить словами: «строительных конструкций»;

дополнить абзацем (после двенадцатого): «крышки (заглушки) торцовые — для закрытия торцов крайних секций шинопровода»;

последний абзац. Исключить слова: «стандартах или»

Пункт 1.3. Таблицу 1 дополнить примечанием: «Примечание. Допускается снижать номинальные токи шинопроводов и токосъемных устройств по условиям допустимого нагрева отдельных элементов, если при проектировании шинопровода, предназначенного для макроклиматических районов с тропическим климатом, в качестве базового исполнения принят шинопровод для районов с умеренным климатом».

Пункты 1.4, 1.5, 2.1 изложить в новой редакции: «1.4. Расчетные длины прямых секций (расстояния между осями контактных соединений) следует выбирать из ряда: 0,75; 1,00; 1,50; 2,00; 3,00; 4,50; 6,00 м.

Примечание. Допускаются по требованию потребителя другие расчетные длины прямых секций.

1.5. Активное и индуктивное сопротивления фазы, полное сопротивление цепи фаза-нуль (для шинопроводов с нулевым проводником) и потери линейного напряжения на участке шинопровода длиной 100 м приводят в эксплуатационной документации на шинопроводы конкретных типов.

(Продолжение см с 140)

21 Шинопроводы должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, технических условий на шинопроводы конкретных типов и рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке

Шинопроводы, предназначенные для экспорта, должны соответствовать также требованиям ГОСТ 28668 1—91»

Раздел 2 дополнить пунктом — 21а (после п 21) «21а Шинопроводы следует изготавливать из материалов, способных выдерживать механические, электрические и тепловые нагрузки, а также воздействия влажности, которые обычно имеют место при нормальных условиях эксплуатации

Защита от коррозии должна обеспечиваться нанесением на незащищенную поверхность специальных материалов или защитных покрытий. При этом должны учитываться условия эксплуатации и технического обслуживания

Оболочки должны иметь достаточную механическую прочность и выдерживать нагрузки, которым они могут подвергаться в нормальных условиях эксплуатации»

Пункт 23 Шестой абзац. Заменить слова «собственного веса шинопровода, веса» на «собственной массы шинопровода, массы», шестой, седьмой абзацы. Исключить слова «стандартах или»

Пункт 24 после слов «степень защиты» дополнить словами «токоведущих частей» (2 раза), исключить слово «секций»

Пункт 25 изложить в новой редакции «25 Шинопроводы должны быть устойчивы к воздействию механических факторов внешней среды, соответствующих группе условий эксплуатации по ГОСТ 17516 1—90, устанавливаемой в технических условиях на шинопроводы конкретных типов»

Пункты 26, 27. Заменить ссылку ГОСТ 15543—70 на ГОСТ 15543 1—89

Пункт 27 Примечание. Заменить слова и ссылку «изоляционных материалов» на «изоляции», ГОСТ 8865—70 на ГОСТ 8865—87

Раздел 2 дополнить пунктом — 27а (после п 27) «27а Троллей (оголенные или с изоляцией) должны располагаться таким образом, чтобы при нормальных условиях эксплуатации исключалась возможность внутреннего короткого замыкания»

Пункт 28 Первый абзац после слова «шинопроводы» дополнить словами «в аварийном режиме»,

второй абзац изложить в новой редакции «В результате действия тока короткого замыкания повышение температуры токоведущих частей не должно быть более 50 °С сверх температуры, которую они имели до момента протекания тока короткого замыкания, не должна нарушаться изоляция троллеев и установленная степень защиты токоведущих частей, а также не должны возникать деформации элементов шинопровода, затрудняющие его нормальную эксп-

(Продолжение см с. 141)

луатацию. Характер и допустимые значения деформаций следует устанавливать в технических условиях на шинопроводы конкретных типов».

Пункты 2.9, 2.17, 5.11, 6.7 исключить.

Пункт 2.11 изложить в новой редакции: «2.11. Изоляция шинопроводов, не бывших в эксплуатации, в холодном состоянии в нормальных климатических условиях испытаний по ГОСТ 15150—69 должна в течение 1 мин выдерживать испытательное напряжение переменного тока частотой 50 Гц, установленное ГОСТ 22789—85. Значения испытательного напряжения должны быть указаны в технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

Критерии оценки электрической прочности изоляции — по ГОСТ 26748—85.

В качестве изоляционных материалов элементов шинопроводов следует применять негорючие или трудногорючие материалы в соответствии с классификацией по ГОСТ 12.1.044—89.

Сопротивление изоляции каждого элемента шинопровода, измеренное в холодном состоянии при нормальных климатических условиях испытаний по ГОСТ 15150—69, должно быть не менее 100 МОм:

для шинопроводов исполнения 1 — между троллеями и между каждым троллеем и оболочкой;

для шинопроводов исполнений 2 и 3 — между троллеями и между каждым троллеем и элементами устройств для крепления шинопроводов.

Примечание. Значения сопротивления изоляции комплектующих аппаратов — в соответствии со стандартами и техническими условиями на эти аппараты».

Пункт 2.12а. Исключить слова: «и их удельному сопротивлению», «стандартах или».

Пункт 2.13 изложить в новой редакции: «2.13. Установленный срок службы шинопроводов до замены — не менее 15 лет.

Критерием предельного состояния является снижение сопротивления изоляции шинопровода ниже требований, установленных «Правилами устройства электроустановок» гл. 1.8».

Пункт 2.15. Заменить слова: «не ниже» на «не хуже»; исключить слова: «и в соответствии с группой условий эксплуатации покрытий по ГОСТ 9.104—79», «стандартах или».

Пункт 2.16 после слова «Металлические» дополнить словами: «и неметаллические неорганические»; исключить слова: «и ГОСТ 9.306—85».

Пункты 2.18, 3.3, 5.2, 5.9, 6.9. Исключить слова: «стандартах или».

Раздел 2 дополнить пунктами — 2.19—2.25: «2.19. Соединения токоведущих частей должны осуществляться средствами, обеспечивающими необходимое и стойкое контактное нажатие, в том числе при нормальных повышениях температуры и старения изоляционных материалов, имеющих место при нормальной эксплуатации.

2.20. Кабели между двумя присоединяемыми устройствами не должны иметь промежуточных скруток или паяных соединений.

2.21. Изолированные проводники не должны соприкасаться с неизолированными частями, находящимися под напряжением с различными потенциалами, или с острыми кромками и должны быть соответствующим образом закреплены.

2.22. Соединения с аппаратурой посредством пайки допускаются только в случаях, когда для аппаратуры предусмотрен такой вид соединения.

В случаях, когда в условиях нормальной работы аппаратуры подвергается сильной вибрации, соединения кабелей и проводов, выполненных пайкой, необходимо дополнительно вблизи от места пайки механически закреплять другими средствами.

2.23. Особое внимание следует уделять закреплению проводников в местах, подвергающихся сильной вибрации в условиях эксплуатации. В условиях

(Продолжение см. с. 142)

сильной вибрации пайка кабельных наконечников или лужение многожильных проводников не допускается, за исключением случаев, предусмотренных в п. 2.22.

2.24. Рекомендуется присоединять к одному контактному зажиму только один проводник. Присоединение к одному контактному зажиму двух или более проводников допускается только в случае, если контактные зажимы предназначены для этого.

2.25. Комплектующие элементы должны соответствовать конструктивному исполнению шинопровода (например, открытому или закрытому), номинальным напряжениям и токам, сроку службы, включающей и отключающей способностям, прочности при коротком замыкании и т. д.

Комплектующие элементы, не обладающие прочностью при коротком замыкании и/или разрывной способностью, достаточной для выдерживания возможных нагрузок, должны быть защищены с помощью токоограничивающих устройств защиты, например, плавкими предохранителями или автоматическими выключателями. При выборе таких токоограничивающих устройств защиты для встроенных коммутационных аппаратов следует принимать во внимание максимально допустимые значения, указанные изготовителем этого устройства».

Пункт 3.1 изложить в новой редакции: «3.1. Шинопроводы исполнения 1 должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.0—75 и ГОСТ 12.1.030—81 (в части устройства защитного заземления)».

Пункт 3.2. Первый абзац изложить в новой редакции: «Конструкция шинопровода исполнения 1 должна обеспечивать возможность присоединения заземляющего проводника к металлической оболочке шинопровода.

Металлические оболочки соединенных между собой секций шинопроводов должны создавать непрерывную электрическую цепь; отношение начального электрического сопротивления контактного соединения оболочек к сопротивлению целого участка оболочки, длина которого равна длине контактного соединения, не должно быть более 2».

Пункт 4.2. Исключить ссылку и слова: «2.17; «стандартах или».

Пункт 4.3. Первый абзац изложить в новой редакции: «При периодических испытаниях должен проводиться контроль в соответствии с табл. 4; периодичность испытаний — не реже 1 раза в 5 лет»;

таблица 4. Пункты 10, 22 исключить; пункт 17. Заменить слова и ссылку: «удельного сопротивления проводников» на «массы элементов шинопровода», 5.12 на 5.14; пункт 18. Исключить слова: «массы элементов шинопровода», заменить ссылку: 5.14 на 5.14а; пункт 21 после слова «металлических» дополнить словами: «и неметаллических неорганических».

Пункт 4.4 после ссылки на пункт 2.3 дополнить словами: «(в части механической прочности шинопроводов)»; исключить ссылку и слова: 2.9; «стандартах или»

Пункт 5.1 изложить в новой редакции: «5.1. Проверку шинопроводов на соответствие пп. 2.1 (в части внешнего вида), 2.18, 6.1, 6.2, 6.4—6.6 следует проводить визуальным контролем».

Раздел 5 дополнить пунктом — 5.1а (после п. 5.1): «5.1а. Проверку шинопроводов на соответствие п. 2.1 (в части размеров) проводят средствами измерений, которые должны быть указаны в технических условиях на шинопроводы конкретных типов».

Пункт 5.4. Заменить ссылку: «пп. 2.7 и 2.9» на п. 2.7;

дополнить абзацами: «Температуру шин измеряют в середине секции.

Проверку токоъемных устройств на соответствие требованиям п. 2.7 следует проводить при нормальном токе этих устройств».

Пункт 5.7. Заменить слово: «оболочек» на «материалов».

Пункт 5.8. Заменить ссылки: ГОСТ 16962—71 и ГОСТ 15963—79 на ГОСТ 16962.1—89 и ГОСТ 16962.2—90; исключить слова: «стандартах или».

Пункт 5.10 после слова «металлических» дополнить словами: «и неметалли-

(Продолжение см. с. 143)

(Продолжение изменения к ГОСТ 24752—81)

ческих неорганических»; исключить слова: «стандартах или»; заменить ссылку: ГОСТ 9 302—79 на ГОСТ 9 302—88

Пункт 5 14 изложить в новой редакции «5 14 Массу элементов шинпровода (п 2 12а) проверяют по ГОСТ 2933—83, разд 2».

Раздел 5 дополнить пунктом — 5.14а (после п. 5 14). «5.14а. Массу 100 м шинпровода и удельную массу шинпровода (п 2 12а) проверяют расчетным методом.

Массу 100 м шинпровода определяют умножением массы трехметровой секции на 33,3

Удельную массу шинпровода определяют как частное от деления массы 100 м шинпровода на его номинальный ток»

Пункт 6 1 Исключить слова «и ГОСТ 12971—67»;

девятый абзац изложить в новой редакции «обозначение технических условий (для шинпроводов, предназначенных для народного хозяйства)»;

десятый абзац исключить;

тринадцатый абзац Исключить слова: «стандартах или».

(Продолжение см. с. 144)

(Продолжение изменения к ГОСТ 24752—81)

Пункт 6.4 изложить в новой редакции: «6.4. Упаковка шинопроводов должна предохранять их от повреждения при транспортировании и хранении.

Требования к упаковке должны быть указаны в технических условиях на шинопроводы конкретных типов».

Пункт 6.8. Второй, третий абзацы исключить.

Раздел 7 дополнить пунктами — 7.3—7.6: «7.3. Условия применения шинопроводов должны соответствовать номинальным значениям климатических факторов по ГОСТ 15543.1—89.

7.4. После монтажа шинопровода его изоляция должна быть проверена в соответствии с требованиями ПУЭ, гл. 1.8.

7.5. Перед подачей напряжения на смонтированный шинопровод исполнения 1 необходимо проверить выполнение требований безопасности по п. 3.2.

7.6. Допускается применение шинопроводов в пожароопасных зонах в соответствии с указаниями ПУЭ, гл. 7.4».

Пункт 8.2. Заменить слова: «заказе-наряде» на «договоре предприятия с внешнеэкономической организацией или в контракте».

(ИУС № 2 1992 г.)