

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**ШИНОПРОВОДЫ МАГИСТРАЛЬНЫЕ
ПОСТОЯННОГО ТОКА НА НАПРЯЖЕНИЕ
ДО 1200 В**

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 5—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ШИНОПРОВОДЫ МАГИСТРАЛЬНЫЕ ПОСТОЯННОГО
ТОКА НА НАПРЯЖЕНИЕ ДО 1200 В

Общие технические условия

ГОСТ
19263—73Mains busways up to 1200 V, dc.
General technical conditions

ОКП 34 4910

Дата введения 01.01.75

Настоящий стандарт распространяется на магистральные шинопроводы постоянного тока (далее — шинопроводы), предназначенные для выполнения электрических сетей постоянного тока напряжением до 1200 В.

Виды климатических исполнений по ГОСТ 15150 устанавливают в технических условиях на конкретные типы шинопроводов.

Стандарт устанавливает требования к шинопроводам, изготавливаемым для нужд экономики страны и экспорта.

Стандарт не распространяется на шинопроводы специального назначения, например, для химически активных сред, для взрыво- и пожароопасных зон.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1. Номинальные токи шинопроводов и ответвлений от них должны соответствовать значениям, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Номинальный ток, А	
шинопровода	ответвительного устройства
1600	400; 630; 1000
2500; 3200	630; 1000; 1600
4000; 5000	1000; 1600; 2500
6300	1000; 1600; 2500; 4000

Примечание. Допускается снижать номинальные токи шинопровода и ответвительных секций по условиям 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.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 5).

1.2. Шинопроводы должны изготавливаться в виде отдельных секций. Расчетные длины прямых секций (расстояния между осями контактных соединений) должны соответствовать следующему ряду значений: 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.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

1.3. **(Исключен, Изм. № 4).**

1.4. Величины электрического сопротивления и падения напряжения при номинальном токе на 100 м прямого участка шинопровода должны быть указаны в эксплуатационной документации на конкретные типы шинопроводов.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1.5. **(Исключен, Изм. № 4).**

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

(Измененная редакция, Изм. № 5).

2.2. Номинальное значение климатических факторов при эксплуатации шинопроводов — по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

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

(Измененная редакция, Изм. № 5).

2.4. Шинопроводы должны состоять из следующих элементов:

- а) прямые секции для прямолинейных участков сети;
- б) угловые секции для поворота линии сети на 90° в горизонтальной и вертикальной плоскостях;
- в) подгоночные секции для подгонки длины линии шинопровода;
- г) ответвительные секции для присоединения приемников электрической энергии;
- д) торцовые крышки (заглушки) для закрытия торцов крайних секций шинопровода;
- е) устройства для крепления шинопровода к элементам строительных конструкций зданий и сооружений;

Необходимая номенклатура элементов шинопроводов должна устанавливаться в технических условиях на конкретные типы шинопроводов.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3, 5).

2.5. Длительно допустимая температура нагрева токоведущих частей и элементов корпуса шинопровода номинальным током при эффективном значении температуры воздуха, соответствующем климатическому исполнению по ГОСТ 15543, не должна превышать значений, указанных в табл. 1а.

Таблица 1а

Наименование частей шинопровода	Температура нагрева
Шины	95 °С
Разборные и неразборные (кроме сварных) контактные соединения	По ГОСТ 10434
Сварные контактные соединения	105 °С
Корпус	По техническим условиям на шинопроводы конкретных типов

Примечание. Указанная температура нагрева токоведущих частей предусматривает применение электрической изоляции, допустимая температура нагрева которой соответствует классу нагревостойкости А и выше по ГОСТ 8865. При применении изоляции, имеющей более низкую нагревостойкость, температура нагрева токоведущих частей, влияющих на нагрев изоляции, должна быть снижена.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 5).

2.6. Шинопроводы должны выдерживать в течение 0,2 с однократное воздействие тока короткого замыкания, значения которого указаны в табл. 2.

Таблица 2

Номинальный ток шинпровода, А	Ток короткого замыкания, кА, не менее
1600	35
2500	50
3200	70
4000	80
5000	100
6300	125

Значение тока короткого замыкания для ответвительных секций устанавливают в технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

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 шин и установленная степень защиты по ГОСТ 14254, а также не должны возникать деформации элементов шинпровода, затрудняющие его нормальную эксплуатацию. Характер и допустимые значения деформаций следует устанавливать в технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4, 5).

2.7. Механическая прочность шинпроводов и устройств для их крепления должна обеспечивать установку этих устройств (при прокладке на горизонтальных прямолинейных участках) на расстоянии не менее 3 м друг от друга.

Шинопроводы в рабочем положении должны выдерживать сосредоточенные нагрузки от внешних воздействий в вертикальной плоскости не менее 900 Н и в горизонтальной плоскости — не менее 450 Н. Значение остаточной деформации шинпроводов не должно превышать 3 мм на 1 м длины пролета. Рабочее положение шинпроводов устанавливают в технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

Устройства для крепления шинпроводов должны выдерживать нагрузки, учитывающие собственную массу шинпровода, и нагрузки от внешних воздействий, указанные выше. Допустимые значения деформаций должны быть установлены в технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

2.8. **(Исключен, Изм. № 3).**

2.9. Масса элементов шинпровода, масса 100 м прямого участка шинпровода и удельная масса шинпровода, а также требования к материалам шин должны быть установлены в технических условиях на шинопроводы конкретных типов.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

2.10. Металлические нетоковедущие части шинпровода, подлежащие заземлению, должны иметь электрическую связь между собой в пределах каждой секции. Эти части должны создавать непрерывную электрическую цепь после монтажа шинпровода. Сопротивление между двумя любыми доступными прикосновению металлическими нетоковедущими частями шинпровода не должно превышать 0,1 Ом.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 5).

2.11. **(Исключен, Изм. № 4).**

2.12. Требования к лакокрасочным покрытиям:

класс покрытий — по ГОСТ 9.032;

группу условий эксплуатации — по ГОСТ 9.104;

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

2.13. Металлические и неметаллические неорганические покрытия должны соответствовать требованиям ГОСТ 9.301 и ГОСТ 9.303.

2.12, 2.13. **(Измененная редакция, Изм. № 3, 5).**

2.14. Установленный срок службы шинпроводов до замены — не менее 20 лет. Критерием предельного состояния является снижение сопротивления изоляции шинпровода ниже требований, установленных «Правилами устройства электроустановок», гл. 1.8.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4, 5).