МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 61534-21— 2019

Системы шинопроводов

Часть 21

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМАМ ШИНОПРОВОДОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫМ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА СТЕНАХ И ПОТОЛКЕ

(IEC 61534-21:2014,
Powertrack systems — Part 21: Particular requirements for powertrack systems intended for wall and ceiling mounting, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2026

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 сентября 2019 г. № 122-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2025 г. № 1883-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 61534-21—2019 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2027 г. с правом досрочного применения

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 61534-21:2014 «Системы шинопроводные. Часть 21. Дополнительные требования к системам шинопроводов для настенного и потолочного монтажа» («Powertrack systems — Part 21: Particular requirements for powertrack systems intended for wall and ceiling mounting», IDT).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта в целях соблюдения правил, установленных в ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6).

Международный стандарт разработан подкомитетом 23A «Менеджмент кабельных систем» Технического комитета IEC 23 «Электроприборы» Международной электротехнической комиссии (IEC).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© IEC, 2014
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2026



В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Введение

Настоящий стандарт должен использоваться вместе с IEC 61534-1:2011.

Часть 21 дополняет или изменяет соответствующие пункты IEC 61534-1. Если конкретный пункт или подпункт IEC 61534-1:2011 не упомянут в части 21, этот пункт или подпункт применяется, насколько это разумно. Если в части 21 указано «добавление» или «замена», соответствующий текст IEC 61534-1:2011 должен быть соответствующим образом адаптирован.

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Системы шинопроводов

Часть 21

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМАМ ШИНОПРОВОДОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫМ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА СТЕНАХ И ПОТОЛКЕ

Powertrack systems.
Part 21.
Particular requirements for powertrack systems intended for mounting on walls and ceiling

Дата введения — 2027—01—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующим дополнением:

1.1 *Дополнение:*

Настоящий стандарт устанавливает дополнительные требования и испытания для систем шинопроводов, предназначенных для монтажа на стенах и (или) потолке. Системы могут быть установлены заподлицо или наполовину, смонтированы на поверхности, подвешены или удалены от поверхности с помощью крепежных приспособлений.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты [для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения)]:

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующим дополнением:

Дополнение:

IEC 61534-1:2011, Powertrack systems — Part 1: General requirements (Системы шинопроводов. Часть 1. Общие требования)

IEC 61534-1:2011/AMD1:2014

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующим дополнением:

Дополнительные термины и определения:

3.101 **система шинопровода для установки на стене** (wall PT system): Система шинопровода, предназначенная для установки на вертикальной поверхности непосредственно или с использованием фиксирующих устройств.

3.102 **система шинопровода для монтажа на потолке** (ceiling PT system): Система шинопровода, предназначенная для монтажа, установки или подвешивания под горизонтальной поверхностью или горизонтальной конструкцией напрямую или с использованием крепежных устройств.

Издание официальное

3.103 **фиксирующее устройство** (fixing devices): Компонент системы, используемый для механического присоединения системы шинопровода к поддерживающей конструкции.

3.104 **внешняя нагрузка** (external load): Внешняя нагрузка, приложенная к системе шинопровода извне, но не от веса компонентов системы.

3.105 **средства подвески** (suspension means): Механизм для поддержания груза (например, светильника), который зависает от системы шинопровода.

3.106 **плинтус** (skirting PT system): Система шинопровода, предназначенная для монтажа на нижней части стены рядом с полом.

4 Общие требования

Применяют соответствующий раздел части 1.

5 Общие требования к испытаниям

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими дополнениями:
5.3 *Дополнение:*
3 образца: пункт 14.3.101.
3 образца: подпунктпункт 14.3.102.
3 образца: пункт 14.3.103.

6 Номинальные параметры

Применяют соответствующий раздел части 1.

7 Классификация

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими дополнениями:
Дополнительные пункты:

7.101 По способности выдерживать внешнюю нагрузку

7.101.1 Система шинопровода для установки на стене
7.101.1.1 Система, не предназначенная для того, чтобы выдерживать внешнюю нагрузку.
7.101.1.2 Система, предназначенная для того, чтобы выдерживать внешнюю нагрузку.
7.101.2 Система шинопровода для монтажа на потолке
7.101.2.1 Система, не предназначенная для того, чтобы выдерживать внешнюю нагрузку.
7.101.2.2 Система, предназначенная для того, чтобы выдерживать внешнюю нагрузку.

7.102 В зависимости от подвешивания грузов

7.102.1 Системы шинопровода без учета подвешенных грузов.
7.102.2 Системы шинопровода с учетом подвешенных грузов.

7.103 В зависимости от обработки пола, когда система шинопровода является плинтусом

7.103.1 При сухой обработке пола.
7.103.2 При влажной обработке пола.

8 Маркировка и документация

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующим дополнением:
8.5 *Дополнение:*
- по максимальной нагрузке в килограммах, которая может быть выдержана, для системы шинопровода согласно 7.101.1.2 и 7.101.2.2;
- по максимальной нагрузке в килограммах, которая может быть подвешена, для системы шинопровода согласно 7.102.2.

9 Конструкция

Применяют соответствующий раздел части 1.

10 Воздушные зазоры, пути тока утечки и твердая изоляция

Применяют соответствующий раздел части 1.

11 Защита от поражения электрическим током

Применяют соответствующий раздел части 1.

12 Зажимы и неразъемные соединители

Применяют соответствующий раздел части 1.

13 Болты, токоведущие части и соединения

Применяют соответствующий раздел части 1.

14 Механическая прочность

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими изменениями:

14.3 Испытание статической нагрузкой

Исключить 14.3.1, 14.3.2 и 14.3.3.

Дополнительный пункт:

14.3.101 Испытание внешней нагрузкой

Системы шинопроводов должны быть стойкими к внешним механическим воздействиям.

Соответствие проверяют выполнением следующего испытания.

По крайней мере две прямые секции системы шинопровода, включая электрическое соединение, соединяют между собой и устанавливают на жестких опорах в соответствии с указаниями изготовителя. Соединение должно находиться в середине между опорами.

Стальная пластина длиной (150 ± 20) мм, шириной не менее ширины шинопровода и толщиной (5 ± 1) мм располагается на верхней поверхности системы шинопровода, в центральной части, на середине между опорами.

Для всех видов классификации, за исключением 7.101.1.2 и 7.101.2.2, нагрузку значением до (350 ± 10) Н плавно прикладывают в течение (60 ± 1) с к стальной пластине и выдерживают в течение (60 ± 1) мин.

Для видов классификации по 7.101.2.3 и 7.101.3.3 нагрузку значением до (750 ± 10) Н или усилие, указанное изготовителем, ±2 %, в зависимости от того, которое из них больше, плавно прикладывают в течение (60 ± 1) с к стальной пластине и выдерживают в течение (60 ± 1) мин.

Во время испытания образец не должен растрескиваться (разламываться), не должен иметь ослабленных частей или деформации, которая может понизить электрическую безопасность.

После испытания:

- образец должен соответствовать разделу 10 и части 1 (пункт 11.1);
- не должно быть постоянной деформации, препятствующей надлежащему введению и извлечению ответвительных секций;
- образцы должны выдерживать испытание согласно 15.2, но без предварительной подготовки согласно 15.1 и испытания согласно части 1 (пункт 11.3).

14.3.102 Системы шинопроводов с подвесными устройствами для внешней нагрузки

Системы шинопроводов, классифицированные согласно 7.102.2, должны выдерживать механические усилия, воздействующие на подвесные устройства при условиях нормальной эксплуатации.

Соответствие проверяют выполнением следующего испытания.

Подвесное устройство устанавливают как для нормальной эксплуатации в соответствии с указаниями изготовителя.

Болтовые соединения, предназначенные для механического крепления подвесных устройств, если имеются, должны быть затянуты с моментом, указанным в соответствующей графе таблицы 5 части 1, если изготовителем не указано иное. Затем подвесные устройства нагружают усилием (250 ± 5) Н или усилием, указанным изготовителем, ±2 %, в зависимости от того, которое из них больше, в течение (24 ± 1) ч.

Во время испытания система шинопровода и подвесные устройства не должны отделяться друг от друга и на образце не должно быть повреждений, которые приводят к нарушению соответствия настоящему стандарту.

14.3.103 Системы шинопроводов с ответвительными секциями

При нормальном использовании конструкция ответвительных секций не должна допускать отсоединения от прямой секции или возможности прикосновения к токоведущим частям.

Соответствие проверяют выполнением следующего испытания.

Ответвительную секцию 10 раз вставляют в розетку и 10 раз извлекают из розетки как при нормальном использовании системы шинопровода, установленного как для нормальной эксплуатации в соответствии с указаниями изготовителя.

Ответвительную секцию вставляют еще раз в розетку для ответвительной секции как при нормальном использовании с усилием, равным (30 ± 1) Н, приложенным в течение (60 ± 5) с, параллельно направлению усилия, прикладываемого к вилке соединительного устройства при нормальном использовании, как указано изготовителем.

При проведении испытаний по части 1 (подпункт 11.1.1.1) ответвительная секция не должна отсоединяться от шинопровода и части, находящиеся под напряжением, не должны становиться доступными для прикосновения.

15 Сопротивление изоляции и электрическая прочность

Применяют соответствующий раздел части 1.

16 Условия нормальной эксплуатации

Применяют соответствующий раздел части 1.

17 Превышение температуры

Применяют соответствующий раздел части 1.

18 Защита от коротких замыканий и стойкость к коротким замыканиям

Применяют соответствующий раздел части 1.

19 Термическая стойкость

Применяют соответствующий раздел части 1.

20 Пожароопасность

Применяют соответствующий раздел части 1.

21 Внешние воздействия

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими дополнениями:

Исключить 21.1.3.

Дополнительный пункт:

21.2.101 Защита от попадания воды при мокрой обработке пола

Если системы шинопроводов выполнены в виде плинтуса, а пол подвергают влажной обработке, система шинопровода должна иметь минимальную степень защиты IP X4.

22 Электромагнитная совместимость

Применяют соответствующий раздел части 1.

Приложения

Применяют приложения части 1, за исключением следующего:
Дополнительное приложение:

Приложение АА
(обязательное)

Дополнительные требования к испытаниям для систем шинопроводов, соответствующие IEC 61534-21:2006

Системы шинопроводов, соответствующие IEC 61534-21:2006, требуют проведения испытаний только в соответствии со следующими пунктами, если это необходимо:

18 Короткое замыкание и защита от короткого замыкания.

21.2.101 В соответствии с обработкой пола, когда система шинопровода установлена в положении плинтуса, заявленного в соответствии с 7.103.2.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочного международного стандарта межгосударственному стандарту

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
IEC 61534-1:2011	—	*, [1)]
* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.		

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р МЭК 61534-1—2014 «Системы шинопроводов. Часть 1. Общие требования».

УДК 621.316.35(083.74)(476):006.354 МКС 25.160.30 IDT

Ключевые слова: системы шинопроводов для установки на стенах и на потолке

Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 15.01.2026. Подписано в печать 06.02.2026. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,18.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru