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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 12182.0— 2025

КАБЕЛИ, ПРОВОДА И ШНУРЫ

Методы проверки стойкости к механическим воздействиям. Общие требования

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

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 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический кабельный институт (НИКИ) г. Томск с опытным производством» (АО «НИКИ г. Томск»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 046 «Кабельные изделия»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 мая 2025 г. № 185-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
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 2 июля 2025 г. № 663-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 12182.0—2025 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 сентября 2027 г. с правом досрочного применения

5 ВЗАМЕН ГОСТ 12182.0—80

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»

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

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

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

КАБЕЛИ, ПРОВОДА И ШНУРЫ

Методы проверки стойкости к механическим воздействиям. Общие требования

Cables, wires and cords. Methods of control of mechanic action strenght. General requirements

Дата введения — 2027—09—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на кабели, провода и шнуры и устанавливает общие требования при проверке стойкости кабельных изделий к механическим воздействиям.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2990 Кабели, провода и шнуры. Методы испытания напряжением

ГОСТ 15150 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 15845 Изделия кабельные. Термины и определения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 15845, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **интервальная оценка:** Оценка, представляемая интервалом значений, внутри которого с заданной доверительной вероятностью находится истинное значение оцениваемого параметра.

3.2 **доверительная вероятность:** Вероятность того, что доверительный интервал накроет неизвестное истинное значение параметра, оцениваемого по выборочным данным.

Издание официальное

4 Отбор образцов

4.1 Отбор образцов для испытаний должен проводиться методом случайного выбора.

4.2 Число образцов должно быть не менее трех, если в нормативном документе на кабельные изделия конкретных марок не предусмотрено другое число.

5 Оборудование

5.1 Для испытаний необходимо применять стенды, обеспечивающие заданный вид и параметры механического воздействия на испытуемый образец, предусмотренные в нормативном документе на кабельные изделия конкретных марок. Конструкции стендов должны, при необходимости, обеспечивать контроль целостности элементов кабельных изделий.

5.2 Стенды должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, стандартов на механические воздействия конкретных видов.

5.3 Конструкции стендов могут предусматривать возможность испытаний нескольких образцов одновременно.

5.4 Рабочие поверхности роликов, шаблонов, цилиндров и других устройств, с которыми соприкасается испытуемый образец, не должны вызывать его повреждения.

5.5 Конструкции зажимов исполнительного или натяжного устройства должны обеспечивать надежное закрепление образцов и не вносить искажений в характер деформаций на испытуемом участке.

5.6 Метрологическая аттестация стендов должна соответствовать требованиям Государственной системы обеспечения единства измерений.

5.7 Аттестация испытательных стендов должна проводиться в соответствии с нормативным документом* государств, принявших настоящий стандарт. Периодичность аттестации устанавливают с учетом условий и интенсивности использования, но не реже одного раза в три года.

6 Подготовка к испытаниям

6.1 Испытания проводят не ранее чем через 16 ч после экструзии при наложении изоляции или оболочки, если иное не указано в нормативном документе на кабельные изделия конкретных марок.

6.2 Выдержка образцов в условиях, при которых будут проводиться испытания, должна быть не менее 3 ч, если не указана другая продолжительность выдержки в нормативном документе на кабельные изделия конкретных марок.

6.3 Образцы должны быть подготовлены, промаркированы, закреплены на испытательных стендах и, при необходимости, присоединены к электрическим приборам в соответствии с документацией, утвержденной в установленном порядке.

7 Проведение испытаний

7.1 Все испытания и изменения проводят в нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150, если иное не указано в нормативном документе на кабельные изделия конкретных марок.

7.2 Внешний осмотр проводят без применения увеличительных приборов.

7.3 Параметры механических воздействий при испытаниях должны соответствовать требованиям, указанным в нормативном документе на кабельные изделия конкретных марок.

Допускается испытание образцов под электрической нагрузкой.

Электрическое напряжение, время приложения напряжения, токовая нагрузка, а также другие электрические параметры должны соответствовать требованиям, указанным в нормативном документе на кабельные изделия конкретных марок.

7.4 Разрушение образца или его элементов в месте закрепления или на расстоянии от него меньшем, чем один наружный диаметр образца или больший размер некруглых образцов, не учитывают, если в нормативном документе на кабельные изделия конкретных марок не указано другое расстояние.

7.5 После достижения заданного числа циклов механических воздействий, указанного в нормативном документе на кабельные изделия конкретных марок, образцы должны выдержать испытание по ГОСТ 2990, если это указано в нормативном документе на кабельные изделия конкретных марок,

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 8.568—2017 «Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения».

а оболочка, изоляция, экран и другие элементы конструкции не должны иметь трещин, видимых при внешнем осмотре.

8 Обработка результатов

8.1 За результат испытаний принимают среднее арифметическое значение показателей стойкости к механическим воздействиям образцов, подвергшихся испытаниям, если другие требования не указаны в нормативном документе на кабельные изделия конкретных марок. Среднее арифметическое значение определяют с учетом исключения случайных результатов. Если при таком подсчете необходимо исключить более 30 % результатов, то испытания следует повторить. В случае интервальной оценки результатов испытаний доверительную вероятность принимают не менее 0,8.

8.2 Оценка результатов испытаний должна проводиться в соответствии с требованиями, указанными в нормативном документе на кабельные изделия конкретных марок.

8.3 Результаты испытаний должны быть оформлены протоколом в соответствии с требованиями нормативных документов государств, принявших настоящий стандарт.

УДК 621.315.2.016:006.354 МКС 29.060.20

Ключевые слова: кабели, провода, шнуры, стойкость к механическим воздействиям, подготовка к испытаниям, проведение испытаний, обработка результатов

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 03.07.2025. Подписано в печать 14.07.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,70.

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