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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 62893-2— 2020

КАБЕЛИ ДЛЯ ЗАРЯДКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 0,6/1 кВ ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Часть 2
Методы испытаний

(IEC 62893-2:2017, IDT)

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 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Испытания и сертификация бытовой и промышленной продукции «БЕЛЛИС» 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 31 августа 2020 г. № 132-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
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 августа 2025 г. № 953-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 62893-2—2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 октября 2026 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 62893-2:2017 «Кабели для зарядки электрических транспортных средств на номинальное напряжение до 0,6/1 кВ включительно. Часть 2. Методы испытаний» («Charging cables for electric vehicles of rated voltages up to and including 0,6/1 kV — Part 2: Test methods», IDT).

Международный стандарт разработан Техническим комитетом по стандартизации ТС 20 «Электрические кабели» 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, 2017
© 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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Общие требования 2
5 Методы испытаний 2
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам 8
Библиография 9

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 ДЛЯ ЗАРЯДКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 0,6/1 кВ ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Часть 2
Методы испытаний

Charging cables for electric vehicles of rated voltages up to and including 0,6/1 kV.
Part 2.
Test methods

Дата введения — 2026—10—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к методам испытаний кабелей с экструдированной изоляцией и оболочкой на номинальное напряжение до 0,6/1 кВ включительно переменного тока и до 1 500 В включительно постоянного тока, предназначенных для передачи электрической энергии от зарядного устройства зарядной станции к электрическому транспортному средству (EV) и применяемых в жестких условиях эксплуатации.

Общие требования указаны в IEC 62893-1, а конкретные типы кабелей указаны в IEC 62893-3 и предполагаемом будущем IEC 62893-4 по зарядке постоянным током.

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)]:

IEC 60811-501:2012, Electric and optical fibre cables — Test methods for non-metallic materials — Part 501: Mechanical tests — Tests for determining the mechanical properties of insulating and sheathing compounds (Кабели электрические и волоконно-оптические. Методы испытаний неметаллических материалов. Часть 501. Механические испытания. Испытания для определения механических свойств компаундов для изоляции и оболочек)

IEC 60811-506, Electric and optical fibre cables — Test methods for non-metallic materials — Part 506: Mechanical tests — Impact test at low temperature for insulations and sheaths (Кабели электрические и волоконно-оптические. Методы испытаний неметаллических материалов. Часть 506. Механические испытания. Испытание на удар при низкой температуре для изоляции и оболочек)

IEC 62893-1, Charging cables for electric vehicles of rated voltages up to and including 0,6/1 kV — Part 1: General requirements (Кабели для зарядки электромобилей на номинальное напряжение до 0,6/1 кВ включительно. Часть 1. Общие требования)

ISO 1817, Rubber vulcanized or thermoplastic — Determination of the effect of liquids (Резина вулканизированная или термопластичная. Определение воздействия жидкостей)

ISO 6722-1*, Road vehicles — 60 V and 600 V single-core cables — Part 1: Dimensions, test methods and requirements for copper conductor cables (Транспорт дорожный. Одножильные кабели напряжением 60 и 600 В. Часть 1. Размеры, методы испытаний и требования к кабелям с медными жилами)

* Отменен.

Издание официальное

ISO 22241-1, Diesel engines — NOx reduction agent AUS 32 — Part 1: Quality requirements (Двигатели дизельные. Восстановитель оксидов азота AUS 32. Часть 1. Требования к качеству)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по IEC 62893-1.

ISO и IEC ведут терминологические базы данных для использования в стандартизации по следующим адресам:

- Электропедия IEC: gost.e-ecolog.ru;
- платформа онлайн-просмотра ISO: gost.e-ecolog.ru.

4 Общие требования

4.1 Предварительное кондиционирование

Все испытания должны проводиться не менее чем через 16 ч после экструзии компаундов изоляции или оболочки.

4.2 Температура испытания

Если не указано иное, испытания должны проводиться при температуре окружающей среды (20 ± 15) °С.

4.3 Испытательное напряжение

Если иное не указано в отдельном пункте настоящего стандарта или в стандарте на изделие, испытательное напряжение должно быть переменного тока приблизительно синусоидальной формы и частоты от 49 до 61 Гц. Отношение пикового значения к среднеквадратичному должно быть равно с допуском ±7 %.

Указанные значения являются среднеквадратичными.

4.4 Испытательные значения

Полный перечень условий и требований к проведению испытаний (такие как температура, длительность и т. д.) не указан в настоящем стандарте, предполагается, что он должен быть определен стандартом на конкретные типы кабеля.

Любые требования к испытаниям, установленные в настоящем стандарте, могут быть изменены соответствующим стандартом на кабель в соответствии с потребностями конкретного типа кабеля.

5 Методы испытаний

5.1 Методы электрических испытаний

5.1.1 Сопротивление изоляции постоянному току

5.1.1.1 Образец для испытаний

Испытание проводится на образце кабеля длиной 5 м, с которого были сняты все покрытия. Необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить токопроводящую(ие) жилу(ы) при снятии покрытия.

5.1.1.2 Метод испытания

Образец погружают в ванну с соляным раствором, приготовленным путем растворения хлористого натрия в дистиллированной воде, имеющим массовую концентрацию 30 г/л, и выдерживают при температуре (85 ± 2) °С в течение (240 ± 2) ч, при этом концы образца должны выступать за края ванны на расстояние около 250 мм. Отрицательный полюс источника постоянного тока 600 В подключают к токопроводящей(им) жиле(ам) образца, а положительный полюс — к медному электроду, погруженному в раствор на время, указанное в соответствующем стандарте на кабель.

5.1.1.3 Требование

Во время испытания не должно происходить разрушения изоляции, и после испытания наружная поверхность изоляции не должна иметь признаков повреждения.

Изменение цвета изоляции не учитывают.

5.2 Испытание на устойчивость к атмосферным воздействиям/УФ-излучению

5.2.1 Общие положения

Испытание предназначено для определения стойкости материала оболочки кабеля к УФ-излучению. Это делается путем оценки трещин в исходном состоянии и после воздействия ультрафиолетовых лучей и воды.

Примечание — Дополнительную информацию об испытаниях на устойчивость к атмосферным воздействиям/УФ-излучению можно найти в ISO 4892-1 (2000) и ISO 4892-2.

5.2.2 Оборудование

Испытательная камера должна содержать следующее:

- лабораторный источник света, представляющий собой ксеноновую дуговую лампу с боросиликатными фильтрами, при этом поверхностная плотность потока излучения должна составлять 43 Вт/м^2 с предельным отклонением ±15 % в диапазоне длины волны от 300 до 400 нм;
- устройство для автоматического контроля температуры, влажности и циклов;
- генератор деионизированной воды с электропроводностью не более 5 мкСм/см; скорость потока должна быть достаточной для омывания всех испытуемых образцов;
- средства контроля освещенности.

5.2.3 Метод испытания

Из куска готового кабеля подготавливают 10 образцов для испытаний в соответствии с IEC 60811-501.

Пять образцов для испытаний подвергают обработке в течение 720 ч — 360 циклов по 120 мин, определяемых следующим образом:

a) 102 мин воздействия излучения, без воздействия дождя, при температуре (60 ± 3) °C и относительной влажности (50 ± 10) %;

b) 18 минут воздействия дождя, без излучения, при температуре (50 ± 3) °C, без контроля относительной влажности.

После испытания образцы должны быть извлечены из камеры и выдержаны при температуре окружающей среды не менее 16 ч.

5.2.4 Требования

Пять образцов, подвергнутых испытанию, и пять неиспытанных образцов должны быть испытаны последовательно на прочность и удлинение при разрыве. Соответствующие медианные значения, рассчитанные из пяти значений прочности и относительного удлинения при разрыве, полученных для образцов, прошедших испытание, должны быть разделены на медианные значения из пяти значений прочности и относительного удлинения при разрыве, полученных для неиспытанных образцов.

Требуется, чтобы значение предела прочности при разрыве и относительное удлинение при разрыве после 720 ч (360 циклов) воздействия составляли по меньшей мере 70 % значений, измеренных на неэкспонированных образцах для испытаний.

5.3 Стойкость к химическим веществам

5.3.1 Условия испытаний

Образец готового кабеля погружают на 1 ч в испытательную среду, указанную в таблице 1, при комнатной температуре. Испытания должны проводиться не ранее чем через 24 ч и не позднее чем через 48 ч после извлечения образца из испытательной среды.

Таблица 1 — Испытательная среда на устойчивость к химическим веществам

1	2
Позиция	Испытательная среда
1	Смазочное масло для дизельных и бензиновых двигателей (15W40)
2	Тормозная жидкость, автомобильная полигликолевая основа; ISO 6722-1

Окончание таблицы 1

1	2
Позиция	Испытательная среда
3	Гидравлическая жидкость синтетическая; ISO 6722-1
4	Бензин автомобильный неэтилированный; ISO 1817
5	Раствор мочевины (32,5 %) в соответствии с ISO 22241-1
6	Дизельное топливо ISO 6722-1 (таблица 15)
7	Антифриз, этиленгликоль ($C_2H_6O_2$) — вода (смешивание 1:1)
8	Очищающее соединение с растворителем, например P3-Solvclean AK (Fa. Henkel)

5.3.2 Требования к стойкости к химическим веществам

После испытаний кабель не должен иметь трещин при осмотре нормальным или скорректированным зрением, без увеличения, после изгиба вокруг оправки диаметром в пять раз больше наружного диаметра кабеля или меньше.

5.4 Испытание на стойкость к воде

5.4.1 Общие положения

Образцы для испытаний должны быть подготовлены в соответствии с IEC 60811-501:2012 (пункт 4.3). Площадь поперечного сечения образцов для испытаний должна быть определена до погружения в воду.

5.4.2 Метод испытания

Образцы для испытаний должны быть погружены в деионизированную (или дистиллированную) воду при температуре и на время, указанные для конкретных типов кабелей. По окончании времени погружения образцы для испытаний должны быть извлечены из воды и подвешены на воздухе при температуре окружающей среды, избегая попадания прямых солнечных лучей в течение не менее 16 ч, но не более 24 ч.

Образцы для испытаний должны быть подвергнуты процедуре испытания на прочность при растяжении в соответствии с IEC 60811-501.

5.4.3 Требования

Должны быть определены процент максимального отклонения прочности при разрыве, процент минимального удлинения при разрыве и процент максимального отклонения удлинения при разрыве.

Результаты должны соответствовать требованиям, указанным в конкретной спецификации.

5.5 Испытание на сопротивление разрыву

5.5.1 Отбор и подготовка образцов для испытаний

Три образца для испытаний аккуратно вырезаются или вырубаются из образца оболочки кабеля, размеры образцов показаны на рисунке 1.

Для кабелей, имеющих наружный диаметр менее 10 мм, ширина испытуемого образца может быть приблизительно равна окружности оболочки.

Примечание — Из-за относительно малого наружного диаметра и природы материала невозможно изготовить плоские образцы для испытаний.

С помощью острого лезвия производится центральный продольный разрез, как показано на рисунке 1, перпендикулярно ширине образца. Там, где присутствуют выступы, вызванные жилами, разрез производится в самой тонкой части одной из выемки, ближайшей к центру образца для испытаний.

Среднюю толщину определяют для каждого образца для испытаний по трем измерениям, проведенным в точках на равном расстоянии вдоль ожидаемого отрезка разрыва.

5.5.2 Кондиционирование образцов для испытаний

Перед началом испытания все образцы для испытаний должны быть выдержаны не менее трех часов при температуре (20 ± 5) °С.

5.5.3 Метод испытания

Половину надрезанного конца образца для испытаний, как показано на рисунке 2, помещают в губки зажимов разрывной машины для испытания на растяжение.

Скорость перемещения зажимов составляет (250 ± 50) мм/мин.

5.5.4 Оценка результатов

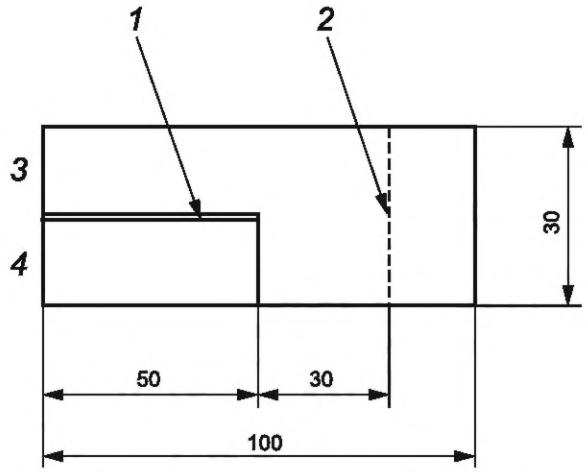
Если разрыв достигает контрольной метки, указанной на рисунке 1, испытание считается действительным. Если разрыв происходит на одной из сторон испытуемого образца до контрольной метки, он не должен учитываться.

Должны быть получены как минимум два достоверных результата, в противном случае должно быть подготовлено и испытано больше образцов для испытаний.

Сопротивление разрыву каждого испытуемого образца определяют путем деления максимальной нагрузки на разрыв в Н на среднюю толщину в мм.

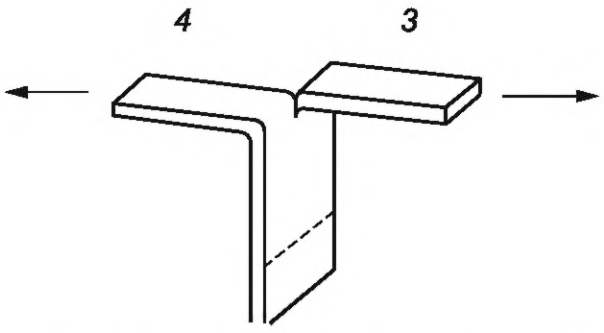
Зарегистрированное значение сопротивления разрыву должно быть средним значением полученных действительных значений.

Размеры в миллиметрах



1 — надрез; *2* — контрольная метка; *3* — верхняя часть для зажима; *4* — нижняя часть для зажима

Рисунок 1 — Образец для испытания на сопротивление разрыву



3 — верхняя часть для зажима; *4* — нижняя часть для зажима

Рисунок 2 — Испытуемый образец перед его наложением на губки машины для испытания на растяжение

5.6 Определение величины омыления

5.6.1 Определения

5.6.1.1 Значение омыления

Количество миллиграммов гидроксида калия, необходимое для омыления 1 г исследуемого образца.

5.6.1.2 Омыление

Образование щелочных солей независимо от формы, в которой встречаются соответствующие кислоты.

5.6.2 Испытательное оборудование и материалы

- Колба объемом 250 мл с притертой пробкой, узкая горловина со стандартным штырем;
- обратный холодильник со стандартным шлифом;
- бюретка;
- аналитические весы с точностью до 0,1 мг;
- электрический нагревательный шкаф с естественной вентиляцией;
- водяная баня с электрическим водонагревателем;
- раствор едкого калия, *c* (KOH) 0,5 моль/л, спиртовой;
- раствор соляной кислоты, *c* (HCl) 0,5 моль/л;
- фенолфталеин, 1 %-ный спиртовой раствор;
- тетрагидрофуран, стабилизированный 2,6-ди-трет-бутил-4-метилфенолом;
- центры кипения;
- дистиллированная или деионизированная вода.

5.6.3 Подготовка

Пробы должны быть взяты из испытуемого образца. Образец должен быть достаточной длины для отбора проб, необходимых как минимум для двух испытаний.

5.6.4 Процедура испытания

Используя аналитические весы, в колбе объемом 250 мл с притертой пробкой взвешивают примерно 0,5 г мелкозернистого материала с точностью до 0,001 г (масса E). После добавления 50 мл тетрагидрофурана колбу герметично закрывают притертой пробкой и помещают в нагревательный шкаф при температуре 60 °C до полного растворения образца.

Для ускорения процесса растворения колбу необходимо встряхивать. Затем из бюретки следует добавить 25 мл едкого калиевого раствора вместе с центрами кипения. Образец омыляют в течение 3 ч на водяной бане с обратным холодильником и при температуре кипения.

После добавления 50 мл дистиллированной воды и трех капель раствора фенолфталеина проводят обратное титрование соляной кислотой (объем *a*). Пробный опыт должен быть проведен таким же образом (объем *b*). Испытание должно быть проведено не менее чем на двух образцах.

5.6.5 Оценка результата

Число омыления KOH/г рассчитывают по следующему числовому уравнению:

$$\text{число омыления} = \frac{(a - b) \cdot 28{,}05}{E},$$

где *a* — объем раствора соляной кислоты *c* (HCl) с концентрацией 0,5 моль/л при титровании образца, мл;

b — объем раствора соляной кислоты *c* (HCl) с концентрацией 0,5 моль/л в пробном опыте, мл;

E — масса, г.

5.6.6 Требование

Значение омыления не должно превышать максимального значения в соответствующем стандарте на кабель.

5.7 Испытание на стойкость к раздавливанию

5.7.1 Общие положения

Это испытание определяет стойкость образца кабеля к раздавливанию.

Примечание — Данный метод применим для кабелей, подверженных риску повреждения в условиях дорожного движения.

5.7.2 Условия испытаний. Оборудование

В комплект оборудования входит:

а) машина для сжатия, приводимая в движение механическим приводом, снабженная устройством для измерения и указания силы сжатия с точностью, не превышающей 2 % от считываемого значения. Машина должна обеспечивать скорость движения зажимов (10 ± 1) мм/мин;

b) две плоские стальные пластины шириной 50 мм;

c) стержень из твердой стали диаметром 20 мм той же длины, что и пластина, прикрепленная к одной из стальных пластин; а также

d) источник питания напряжением не более 30 В постоянного тока со средством индикации контакта между токопроводящей жилой и стальной пластиной или стержнем.

5.7.3 Условия испытаний. Подготовка образцов

Образец для испытаний должен быть отобран из готового провода или кабеля или из провода или кабеля в процессе производства в нормальных климатических условиях. Образец должен быть минимум 2 500 мм в длину. Один конец образца должен быть разделан.

Оголенный конец образца должен быть подключен к одному полюсу источника питания. Обе пластины должны быть подключены к другому полюсу источника питания.

5.7.4 Условия испытаний. Метод

Взаимное расположение пластин в машине для сжатия должно быть горизонтальным. Продольные оси пластин должны находиться в одной вертикальной плоскости. Образец, оборудование и окружающая среда должны находиться в тепловом равновесии, соответствующем нормальным климатическим условиям испытаний. Образец размещают непосредственно на поверхности стального стержня.

Стержень из твердой стали диаметром 20 мм той же длины, что и пластина, должен быть закреплен болтами или иным способом на нижней опорной пластине вдоль ее центральной оси и расположен перпендикулярно поверхности нижней пластины с номинальным размером 50 мм. Первая испытательная точка находится на уложенном на стержень образце кабеля, который размещен перпендикулярно продольной оси нижней пластины и параллельно поверхности нижней пластины с номинальным размером 50 мм.

Верхняя стальная пластина должна быть опущена до соприкосновения с поверхностью образца.

Затем движение пластины вниз должно продолжаться с указанной скоростью до срабатывания устройства индикации контакта.

Сила, измеренная машиной для сжатия в момент контакта, должна регистрироваться.

Испытание следует повторить в девяти дополнительных контрольных точках, равномерно распределенных по длине образца.

Эти точки должны быть на расстоянии не менее 250 мм друг от друга и не менее 125 мм от любого конца образца.

5.7.5 Условия испытаний. Требования

Результаты и расчеты: каждый готовый кабель должен соответствовать минимальному среднему значению силы раздавливания, как указано ниже:

a) для кабеля с токопроводящей жилой до 4 мм^2 включительно — 4,0 кН;

b) для кабеля с токопроводящей жилой более 4 мм^2 — 11,0 кН.

5.8 Испытание на воздействие холода

5.8.1 Условия испытаний

Испытание на воздействие холода должно проводиться при указанной температуре в соответствии с IEC 60811-506, но масса ударника, масса стальной промежуточной части и высота должны соответствовать таблице 2.

Таблица 2 — Параметры для испытания на холодное воздействие

1	2	3	4
Диаметр кабеля D, мм	Масса ударника, г	Масса промежуточной части, г	Высота, мм
$D \leq 15$	1 000	200	100
$15 < D \leq 25$	1 500	200	150
$D > 25$	2 000	200	200

5.8.2 Требования

В конце испытания кабель должен быть проверен нормальным или скорректированным зрением, без увеличения. На изоляции и оболочке не должно быть трещин.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
IEC 60811-501:2012	IDT	ГОСТ IEC 60811-501—2015 «Кабели электрические и волоконно-оптические. Методы испытаний неметаллических материалов. Часть 501. Механические испытания. Испытания для определения механических свойств композиций изоляции и оболочек»
IEC 60811-506	IDT	ГОСТ IEC 60811-506—2015 «Кабели электрические и волоконно-оптические. Методы испытаний неметаллических материалов. Часть 506. Механические испытания. Испытание изоляции и оболочек на удар при низкой температуре»
IEC 62893-1	IDT	ГОСТ IEC 62893-1—2020 «Кабели для зарядки электрических транспортных средств на номинальное напряжение до 0,6/1 кВ включительно. Часть 1. Общие требования»
ISO 1817	IDT	ГОСТ ISO 1817—2016 «Резина и термоэластопласты. Определение стойкости к воздействию жидкостей»[1)]
ISO 6722-1	—	*
ISO 22241-1	—	*,[2)]

* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:
- IDT — идентичные стандарты.

[1)] В Российской Федерации также действует ГОСТ Р ИСО 1817—2009 «Резина. Определение стойкости к воздействию жидкостей», идентичный ISO 1817:2005.

[2)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 22241-1—2009 «Двигатели дизельные. Восстановитель оксидов азота AUS 32. Часть 1. Требования к качеству», идентичный ISO 22241-1:2006.

Библиография

IEC 62893-3 Charging cables for electric vehicles of rated voltages up to and including 0,6/1 kV — Part 3: Cables for AC charging according to modes 1, 2 and 3 of IEC 61851-1 of rated voltages up to and including 450/750 V (Кабели для зарядки электрических транспортных средств на номинальное напряжение до 0,6/1 кВ включительно. Часть 3. Кабели для зарядки переменным током в соответствии с режимами 1, 2 и 3 стандарта IEC 61851-1 на номинальное напряжение до 450/750 В включительно)

IEC 62893-4 Charging cables for electric vehicles of rated voltages up to and including 0,6/1 kV — Part 4: Cables for DC charging according to mode 4 of IEC 61851-1 of rated voltage 0,6/1 kV (Кабели для зарядки электрических транспортных средств на номинальное напряжение до 0,6/1 кВ включительно. Часть 4. Кабели для зарядки постоянного тока в соответствии с режимом 4 IEC 61851-1 на номинальное напряжение до 0,6/1 кВ)

ISO 4892-1 Plastics — Methods of exposure to laboratory light sources — Part 1: General guiclance (Пластмассы. Методы воздействия лабораторных источников света. Часть 1. Общее руководство)

ISO 4892-2 Plastics — Methods of exposure to laboratory light sources — Part 2: Xenon-arc lamps (Пластмассы. Методы воздействия лабораторных источников света. Часть 2. Ксеноновая газоразрядная лампа)

УДК 621.315.2:006.354 МКС 29.060.20; 43.120 IDT

Ключевые слова: кабель, образец, методы испытаний, условия испытаний, требования, оборудование

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

Сдано в набор 01.09.2025. Подписано в печать 08.09.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,58.

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