ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 22.9.36— 2024

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

ПИЛЫ ДЛЯ РЕЗКИ ЛОБОВОГО СТЕКЛА АВАРИЙНОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Общие технические требования. Методы испытаний

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России» (Федеральный центр науки и высоких технологий) [ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)]

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 071 «Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 января 2024 г. № 160-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

ПИЛЫ ДЛЯ РЕЗКИ ЛОБОВОГО СТЕКЛА АВАРИЙНОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Общие технические требования.
Методы испытаний

Safety in emergencies. Emergency vehicle windshield saw. General technical requirements. Test methods

Дата введения — 2024—05—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на пилы для резки лобовых стекол транспортных средств, поврежденных в результате воздействия опасных факторов природного и техногенного характера или в результате дорожно-транспортных происшествий, для извлечения из них пострадавших (далее — изделие).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9.014 Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования

ГОСТ 166 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 5264 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

ГОСТ 7502 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 8925 Щупы плоские для станочных приспособлений. Конструкция

ГОСТ 9013 (ИСО 6508—86) Металлы. Методы измерения твердости по Роквеллу

ГОСТ 10354 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 14254 (IEC 60529:2013) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)

ГОСТ 14771 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

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 23170 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования

ГОСТ 30630.2.1 Методы испытаний на стойкость к климатическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на устойчивость к воздействию температуры

ГОСТ Р 51500—99 Ножи и кинжалы охотничьи. Общие технические условия

ГОСТ Р 53228 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

Издание официальное

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

аварийное транспортное средство: Транспортное средство, внезапно утратившее способность осуществлять движение по дороге, по тем или иным причинам (техническая неисправность, дорожно-транспортное происшествие и др.), требующее участия аварийных и экстренных служб.

[ГОСТ Р 22.8.12—2022, статья 3.1]

3.2

дорожно-транспортное происшествие; ДТП: Событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, сооружения, грузы либо причинен иной материальный ущерб.

[ГОСТ Р 22.0.05—2020, статья 10]

3.3

транспортное средство: Устройство на колесном ходу категорий L, M, N, O, предназначенное для перевозки людей, грузов или оборудования, установленного на нем.

[ГОСТ Р 22.8.12—2022, статья 3.8]

4 Технические требования

4.1 Изделие состоит из рукоятки, пробойника и режущей части (полотна).

4.2 Конструктивные требования

4.2.1 Основные параметры изделия:

- длина полотна — 190—200 мм;
- габаритные размеры изделия (Д × Ш × В) — (390—400) × 180 × 40 мм.

4.2.2 Полотно изделия необходимо изготавливать с частотой от шести до восьми зубьев на длине 25 мм.

4.2.3 Масса изделия — не более 0,6 кг.

4.2.4 В конструкции изделия необходимо предусматривать возможность замены режущей части.

4.2.5 В зависимости от материала изготовления полотна, пробойника и рукоятки требования к сварным соединениям — по ГОСТ 5264 или ГОСТ 14771.

4.2.6 На полотне изделия не допускается наличие трещин, расслоений, волосовин, выкрошенных мест, следов коррозии, наростов.

4.2.7 Острые кромки (кроме зубьев полотна) должны быть притуплены.

4.2.8 На деталях изделия допускаются следы рихтовки глубиной не более 0,05 мм.

4.2.9 Зубья полотна должны быть заточены и разведены на половину толщины полотна на каждую сторону. Развод зубьев осуществляют поочередным отгибом их в одну и другую стороны. Отгибают часть зуба по линии, расположенной на расстоянии от 0,3 до 0,5 его высоты от вершины.

4.2.10 Ударную часть пробойника следует термообрабатывать до твердости 46—50 HRC. Твердость полотна пилы — 43—47 HRC.

Место измерения твердости должно быть указано в конструкторской документации на изделие.

4.2.11 Остаточная деформация полотна при его изгибе, допускаемом в эксплуатации — не более 1 мм.

4.3 Требования стойкости к внешним воздействиям

4.3.1 Требования стойкости к климатическим воздействиям должны соответствовать климатическим исполнениям по ГОСТ 15150:

- У1 для всех регионов кроме условий Крайнего Севера (верхнее и нижнее рабочие значения температуры воздуха при эксплуатации плюс 40 °С и минус 45 °С соответственно);
- ХЛ1 для работы в условиях Крайнего Севера (верхнее и нижнее рабочие значения температуры воздуха при эксплуатации плюс 40 °С и минус 60 °С соответственно).

4.3.2 Для изготовления рукоятки изделия следует использовать негорючие и трудногорючие полимерные материалы в соответствии с [1].

4.4 Комплектность

4.4.1 В комплект поставки должны входить:

- изделие в сборе;
- паспорт.

4.4.2 Паспорт должен содержать следующие разделы:

- технические характеристики (длина полотна, габаритные размеры, твердость полотна);
- сведения о соответствии требованиям нормативно-правовых документов (при их наличии);
- свидетельство о приемке;
- гарантии изготовителя;
- заметки по эксплуатации, транспортированию и хранению.

4.5 Маркировка

4.5.1 Маркировку изделия выполняют на этикетке, прикрепляемой к наружной поверхности упаковки и содержащей следующую информацию:

- наименование изделия;
- наименование предприятия-изготовителя и/или его товарный знак (при наличии);
- адрес предприятия-изготовителя;
- дату изготовления (месяц, косая черта и четыре цифры года — написание арабское);
- обозначение настоящего стандарта.

4.5.2 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

4.6 Упаковка

4.6.1 Транспортная упаковка КУ-1 должна соответствовать требованиям ГОСТ 23170, сопроводительная документация, прилагаемая к изделиям, должна быть герметично упакована в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354.

4.6.2 Способы консервации, материалы, применяемые при консервации для временной противокоррозионной защиты изделия, должны соответствовать требованиям ГОСТ 9.014, группа изделий I-1, вариант временной защиты изделия В3-4.

5 Методы испытаний

5.1 Испытания следует проводить в нормальных климатических условиях в соответствии с ГОСТ 15150.

В процессе испытаний отклонение значений температуры должно быть в пределах ±1,5 °С, относительной влажности — ±3 %.

5.2 Проверку соответствия изделий требованиям к маркировке проводят визуальным контролем на соответствие требованиям 4.5.

5.3 Проверку соответствия изделий требованиям к упаковке осуществляют техническим осмотром, сличая принимаемые изделия с эталонными образцами.

5.4 Линейные размеры изделий контролируют рулеткой по ГОСТ 7502, металлической линейкой по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм.

5.5 Контроль массы осуществляется на весах с обычным классом точности — IIII по ГОСТ Р 53228.

5.6 Твердость полотна изделия и пробойника проверяют на приборе для измерения твердости по методу Роквелла по ГОСТ 9013. Место измерения твердости должно быть указано в конструкторской документации на изделие.

5.7 Остаточную деформацию полотна при изгибе определяют при максимальном его вылете и закреплении с рукояткой предусмотренным конструкцией изделия способом.

Испытания проводят по схеме согласно пунктам 11.6 и 11.6.2 ГОСТ Р 51500—99. Остаточную деформацию измеряют плоскими щупами по ГОСТ 8925 на контрольной плите.

5.8 Контроль качества полотна, рукоятки изделия и сварных соединений проводят техническим осмотром, применяя при необходимости оптические и другие приспособления.

5.9 Параметры развода зубьев измеряют штангенциркулем по ГОСТ 166. Измерения проводят в четырех местах на приблизительно равных расстояниях по длине полотна, за результат принимают среднее арифметическое значение.

5.10 Проверку требований стойкости изделий к климатическим воздействиям осуществляют следующими методами:

- на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации по ГОСТ 30630.2.1 (метод 201-2.1.1);
- на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации по ГОСТ 30630.2.1 (метод 203-2.1).

По окончании каждого испытания изделие извлекают из камеры, снимают полотно и проводят проверку наличия или отсутствия при визуальном контроле его коробления сверх допусков, указанных конструкторской документации. Затем полотно закрепляют с рукояткой в рабочем положении с максимальным вылетом и испытывают на остаточную деформацию при его изгибе по 5.7.

В результатах испытаний также фиксируют наличие или отсутствие при визуальном контроле отслаивания или растрескивания в виде сетки трещин защитно-декоративных покрытий деталей изделия.

5.11 Проверку соответствия упаковки в части защиты от климатических факторов внешней среды осуществляют путем проведения испытания упаковки в соответствии с ГОСТ 14254.

В результатах испытания фиксируют наличие или отсутствие любого количества воды на деталях изделия и пакете с сопроводительной документацией после проведения испытаний и снятия упаковки.

6 Транспортирование и хранение

6.1 Изделия следует транспортировать в упаковке при температуре от минус 40 °С до плюс 55 °С.

6.2 Изделия следует хранить в упаковке в закрытых складских помещениях.

Библиография

[1] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

УДК 614.8:006.35:006.354 ОКС 13.200

Ключевые слова: пила, лобовое стекло, аварийное транспортное средство, дорожно-транспортное происшествие

Редактор *Е.В. Якубова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 07.02.2024. Подписано в печать 27.02.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.

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