ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58496— 2019

МОТОТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ И ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны» МЧС России (ФГБУ ВНИИПО МЧС России)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 274 «Пожарная безопасность»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 августа 2019 г. № 527-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

© Стандартинформ, оформление, 2019

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 Классификация 2
5 Общие технические требования 2
6 Методы испытаний 4

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МОТОТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ И ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Классификация.
Общие технические требования.
Методы испытаний

Motorcycles and scooters for carrying out rescue operations and fire fighting. Classification. General technical requirements. Test methods

Дата введения — 2020—02—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает классификацию, общие технические требования и методы испытаний мототранспортных средств, предназначенных для проведения аварийно-спасательных работ и пожаротушения (далее — МСАСРП).

1.2 Настоящий стандарт распространяется на пожарные машины, которые изготовлены на базе мототранспортных средств: мотовездеходов, не предназначенных для движения по автомобильным дорогам общего пользования; квадрициклов, предназначенных для движения по дорогам общего пользования и оснащенных оборудованием для проведения аварийно-спасательных работ и пожаротушения.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9.032 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 7502 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ Р 50574 Автомобили, автобусы и мотоциклы оперативных служб. Цветографические схемы, опознавательные знаки, надписи, специальные световые и звуковые сигналы. Общие требования

ГОСТ Р 51815—2001 Квадрициклы. Общие технические требования

ГОСТ Р 52008—2003 Средства мототранспортные четырехколесные внедорожные. Общие технические требования

ГОСТ Р 52230 Электрооборудование автотракторное. Общие технические условия

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 изменен 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.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **мототранспортные средства для проведения аварийно-спасательных работ и пожаротушения;** МСАСРП: Мотовездеходы и квадрициклы, приспособленные с учетом целевого применения для доставки личного состава и тушения пожаров, проведения аварийно-спасательных работ с помощью вывозимых на них огнетушащих веществ, пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и инструмента.

3.2

мотовездеход: Любое механическое внедорожное транспортное средство на четырех колесах с шинами низкого давления, имеющее сиденье с мотоциклетной посадкой и руль мотоциклетного типа и предназначенное для передвижения только одного водителя вне дорог общего пользования.

ГОСТ 52008—2003, статья 3.1

3.3

квадрицикл (мотоколяска): Четырехколесное механическое транспортное средство.

ГОСТ Р 51815—2001, статья 3.1

4 Классификация

4.1 В зависимости от проходимости МСАСРП подразделяют на неполноприводные и полноприводные.

4.2 В зависимости от целевого назначения и комплектации МСАСРП подразделяют:

- на оперативно-разведывательные, поисковые и предназначенные для мониторинга обстановки. Условное обозначение МСАСРП-Р;
- пожарно-спасательные. Условное обозначение МСАСРП-П;
- аварийно-спасательные. Условное обозначение МСАСРП-А;
- комбинированные. Условное обозначение МСАСРП-К.

5 Общие технические требования

5.1 Для изготовления МСАСРП должны использоваться мотовездеходы с шинами, внутреннее давление в которых не более 69 кПа, имеющие сиденье с мотоциклетной посадкой и руль мотоциклетного типа, а также квадрициклы с максимальной конструктивной скоростью не менее 25 км/ч, максимальной мощностью двигателя не более 15 кВт, снаряженной массой не более 400 кг (550 кг для транспортных средств, предназначенных для перевозки грузов).

5.2 МСАСРП должны состоять из следующих основных частей:

- базового шасси (мотовездехода или квадрицикла);
- кузова (кузовов) в том числе в виде кофра для доставки, в зависимости от целевого назначения, пожарно-технического вооружения, средств защиты и спасения, огнетушащих веществ и средств их подачи, аварийно-спасательного оборудования и инструмента, средств связи, средств наблюдения, разведки и мониторинга окружающей среды;
- дополнительного электрооборудования.

5.3 В зависимости от конструктивного исполнения МСАСРП могут быть укомплектованы прицепами и (или) дополнительными устройствами для размещения пожарно-технического вооружения, гидравлического и аварийно-спасательного оборудования, инструмента, средств защиты и спасения, средств проведения разведки и мониторинга окружающей среды, емкостей и сосудов для огнетушащих веществ, а также устройствами (дополнительными опорами, интеллектуальными балансирами и т. п.), обеспечивающими устойчивость МСАСРП при развертывании, и приспособлениями для защиты личного состава от дорожной грязи.

5.4 Состав пожарно-технического вооружения, средств защиты и спасения, аварийно-спасательного оборудования и инструмента, количество и вид вывозимых огнетушащих веществ и средств их подачи должны обеспечивать выполнение боевым расчетом действий в соответствии с целевым назначением МСАСРП.

5.5 Размещение пожарно-технического вооружения, гидравлического, аварийно-спасательного оборудования и инструмента на МСАСРП должно учитывать тактику их оперативного использования (целевого назначения), обеспечивать доступность, удобство и безопасность при съеме и установке оборудования. Время боевого развертывания МСАСРП зависит от функционального их назначения.

5.6 Компоновки МСАСРП должны обеспечивать возможность свободного доступа ко всем устройствам и деталям, подлежащим обслуживанию и контролю при эксплуатации.

5.7 Компоновка МСАСРП должна обеспечивать распределение массы между осями в соответствии с нормативной документацией на конкретное шасси. При этом нагрузка на управляемую ось должна составлять не менее 25 % от полной массы, а нагрузки на колеса правого и левого бортов должны быть равными с допустимым отклонением ±1 % от полной массы.

5.8 Величина полной массы МСАСРП не должна превышать 95 % от величины максимальной массы, установленной для базового шасси.

При определении массы боевого расчета исходят из массы одного человека (80 кг) плюс 20 кг персонального снаряжения на каждого члена боевого расчета.

5.9 Дорожный просвет МСАСРП — не менее величины дорожного просвета базового шасси.

5.10 Статический угол поперечной устойчивости МСАСРП в полной оперативной готовности должен быть не менее 20°.

5.11 Установка кузова (кофра) не должна нарушать параметров проходимости.

5.12 Крепление пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и инструмента, средств защиты и спасения, средств проведения разведки и мониторинга должно обеспечивать их надежную фиксацию при движении МСАСРП.

При изготовлении МСАСРП должны применяться максимально унифицированные крепежные изделия.

5.13 Пожарно-техническое вооружение, аварийно-спасательное оборудование и инструмент, имеющие острые кромки, должны храниться в чехлах или гнездах (футлярах), в целях исключения вероятности травмирования боевого расчета при действиях в зоне размещения этих средств.

5.14 Источники питания (аккумуляторная батарея, генератор) должны иметь запас мощности, достаточный для подключения дополнительных потребителей электроэнергии (маяков, прожекторов, фар-искателей, радиостанций и т. п.).

5.15 Дополнительное электрооборудование должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 52230 и обеспечивать:

- подачу специальных звуковых и световых сигналов по ГОСТ Р 50574;
- работу средств связи.

5.16 Места расположения аккумуляторных батарей должны быть защищены от попадания грязи.

5.17 Размещение и подключение специальной световой и звуковой сигнализации и пульта управления ею должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 50574 и нормативной документации на эту сигнализацию.

5.18 При подключении дополнительного электрооборудования должен быть обеспечен баланс мощности источников питания при максимальном количестве включенных потребителей во всем диапазоне условий эксплуатации, включая наиболее неблагоприятное их сочетание (зима, ночь и т. д.).

5.19 При монтаже дополнительного электрооборудования и проводки должно быть обеспечено выполнение требований пожарной безопасности.

5.20 Электрическая проводка, проходящая внутри отсеков кузова, должна иметь разъемы, позволяющие демонтировать узлы и агрегаты МСАСРП без демонтажа электропроводки.

5.21 Каждая электрическая цепь питания любого элемента дополнительного электрооборудования должна оснащаться плавким предохранителем (или автоматическим размыкателем), облегчающим быстрый поиск неисправностей в системе. Предохранители рекомендуется монтировать в одном блоке.

Цепи, питающие устройства с малым потреблением тока, могут оснащаться общим предохранителем при условии, что сила проходящего через него тока не будет превышать 16 А.

5.22 Все провода дополнительного оборудования должны быть надежно защищены и прочно укреплены, чтобы исключить вероятность их обрыва, перетирания или износа.

Отверстия и вырезы для прохода проводов через элементы МСАСРП должны иметь защиту (обработку или обрамление) для предохранения изоляции проводов от повреждения.

5.23 Материалы и комплектующие изделия, применяемые при изготовлении МСАСРП, должны соответствовать требованиям стандартов, технических условий, документов на поставку с учетом климатических условий и специфики охраняемой территории и объектов.

5.24 Детали дополнительного оборудования, прошедшие термическую обработку, не должны иметь трещин, расслоений, пятнистости цементированной поверхности и других дефектов, снижающих их качество.

На поверхностях деталей не должно быть острых кромок, заусенцев, забоин, вмятин и других дефектов, снижающих прочность, ухудшающих внешний вид и способных нанести травму личному составу при применении и обслуживании СМПК.

5.25 Наружные поверхности МСАСРП должны иметь защитные лакокрасочные покрытия (кроме резины, стекол, пластика и поверхностей с декоративными металлическими покрытиями) не ниже II класса по ГОСТ 9.032.

5.26 Цветографическая окраска должна соответствовать целевому назначению МСАСРП и быть красной или белой.

6 Методы испытаний

6.1 Проверка соответствия классификационному типу

Проверка соответствия 4.2 проводится путем сличения МСАСРП с требованиями, изложенными в конструкторской документации на изделия.

МСАСРП считаются соответствующими своему классификационному типу, если приведенные в конструкторской документации технические характеристики базовых шасси, состав и технические характеристики комплектующих изделий, предназначенных для проведения разведки, мониторинга, аварийно-спасательных работ, пожаротушения, соответствуют целевому назначению МСАСРП.

6.2 Проверка базового шасси

Проверка требований 5.1 настоящего стандарта проводится путем сличения технических характеристик базового шасси с техническими характеристиками, приведенными в конструкторской документации на МСАСРП.

6.3 Проверка комплектности и используемых материалов

Проверка соответствия по 5.2—5.4, 5.23 осуществляется визуальным осмотром и сличением с техническим описанием, приведенным в конструкторской документации на МСАСРП.

Количество и состав комплектующих, используемые материалы должны соответствовать требованиям конструкторской документации.

6.4 Проверка эргономических показателей и безопасности размещения и хранения пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования, инструмента, работы дополнительного электрооборудования

Проверка доступности, удобства и безопасности при съеме и установке пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и инструмента, средств разведки и мониторинга, дополнительного электрооборудования согласно 5.5, 5.15, 5.17 проводится путем боевого развертывания МСАСРП в соответствии с руководствами по их эксплуатации и при визуальном осмотре.

Время боевого развертывания определяется с помощью секундомера.

Проверка возможности свободного доступа ко всем устройствам и деталям, подлежащим обслуживанию и контролю при эксплуатации (см. 5.6), проводится при выполнении действий, связанных с обслуживанием изделия потребителем, в соответствии с конструкторской документацией на МСАСРП.

Доступность, удобство и безопасность определяются на основе субъективных оценок испытателей.

Безопасность размещения и хранения пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования, инструмента в соответствии с 5.13 проверяют визуально, при этом устанавливают наличие на них чехлов или гнезд (футляров) для их размещения, защищающих боевой расчет от травмирования.

6.5 Определение полной массы и распределения массы между осями

Массовые характеристики МСАСРП в соответствии с 5.7, 5.8 определяют путем измерения их на автомобильных весах среднего класса точности.

Размеры и грузоподъемность весов должны допускать установку на них МСАСРП всеми колесами одновременно, а также колесами одной оси, двух смежных осей и одного борта.

Допускается применение вместо (или совместно с ними) весов других весовых устройств (тензостанции и т. п.).

Перед испытаниями МСАСРП должны быть:

- в технически исправном состоянии, очищены от грязи;
- полностью укомплектованы пожарно-техническим вооружением, аварийно-спасательным оборудованием и инструментом, средствами защиты и спасения, средствами разведки и мониторинга, заправлены огнетушащими веществами в соответствии с конструкторской документацией и целевым назначением;
- полностью заправлены горюче-смазочными материалами;
- освобождены от посторонних предметов.

Давление воздуха в шинах должно соответствовать инструкции по эксплуатации базового шасси.

При испытаниях определяют:

- полную массу МСАСРП;
- распределение полной массы МСАСРП через шины передних и задних колес;
- распределение полной массы через шины правой и левой колеи.

Проверку массы (взвешивание) проводят при неработающем двигателе, расторможенных колесах, выключенной передаче.

Расположение МСАСРП на платформе весов должно соответствовать проводимым испытаниям.

При въезде МСАСРП на платформу и при съезде с нее весы должны быть остановлены (блокированы).

Массу боевого расчета допускается имитировать балластом из расчета 80 кг на одного человека плюс 20 кг персонального снаряжения на каждого члена боевого расчета.

Значения определяемых показателей должны соответствовать требованиям 5.7 и 5.8.

6.6 Определение величины дорожного просвета

Величина дорожного просвета (см. 5.9) определяется путем его измерения линейкой и рулеткой, изготовленными по ГОСТ 427 и ГОСТ 7502 соответственно, и сличением полученного результата с величиной, указанной в конструкторской документации.

6.7 Определение угла статической поперечной устойчивости

Угол статической поперечной устойчивости МСАСРП (см. 5.10) определяется на стенде опрокидывания с платформой соответствующей грузоподъемности и размеров. Платформа должна обеспечивать угол наклона в горизонтальной плоскости, при котором МСАСРП теряют устойчивость.

Платформа стенда должна иметь устройства, позволяющие фиксировать момент потери устойчивости (отрыв колес от поверхности платформы) и в то же время предотвращать дальнейшее опрокидывание МСАСРП.

Испытания могут проводиться как в закрытом помещении, так и на открытом воздухе.

При испытаниях на открытом воздухе скорость ветра не должна быть более 5 м/с. Поверхность платформы должна быть сухой, очищенной от грязи и льда.

Техническое состояние МСАСРП при испытаниях — в соответствии с требованиями 6.5.

МСАСРП устанавливают на платформе стенда таким образом, чтобы их продольная ось и направление движения колес были параллельны оси наклона платформы с отклонением не более чем на 1,5 град. При испытаниях должен быть включен стояночный тормоз и низшая передача.

Сбоку от колес, относительно которых будет происходить опрокидывание, устанавливают опорные брусья высотой от 20 до 22 мм.

Измерение углов поперечной статической устойчивости МСАСРП проводят на обе стороны.

Угол наклона платформы увеличивают плавно до тех пор, пока одно из колес не оторвется от платформы. Эту операцию повторяют до тех пор, пока три раза подряд разница в отсчете будет составлять не более 1 град.

Результаты испытаний оформляют протоколом.

За оценочный показатель принимают значение минимального угла, получаемое в результате измерений при опрокидывании МСАСРП на правую и левую сторону.

6.8 Проверка установки кузова (кофра), крепления пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования, инструмента, защиты аккумуляторных батарей, прочности крепления и надежности защиты электропроводов

Проверку установки кузова (кофра), надежности крепления пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования, инструмента, средств защиты и спасения, средств проведения разведки и мониторинга и защиты аккумуляторных батарей от попадания грязи, прочности крепления и надежности защиты электропроводов (см. 5.11, 5.12, 5.16, 5.22) проводят после пробеговых испытаний МСАСРП с максимально допустимой скоростью по дорогам с асфальтовым покрытием и по бездорожью. Длина каждого проходимого участка должна составлять не менее 5 км. При движении кузов (кофр) не должен создавать затруднений в прохождении различных участков, а перечисленные комплектующие не должны менять свое первоначально закрепленное местоположение. На аккумуляторных батареях не должно быть следов транспортной грязи. Электрические провода не должны иметь механических повреждений.

6.9 Проверка мощности источников питания

Проверка мощности источников питания (см. 5.14, 5.18) в части запаса, достаточного для подключения дополнительных потребителей электроэнергии, проверяется путем составления баланса электрической энергии мощности источников питания и потребителей электроэнергии. При этом запас мощности источников питания должен превышать мощности потребителей не менее, чем на 15 %.

6.10 Проверка качества дополнительного оборудования, наружных поверхностей и цветографической окраски

Осмотр и проверка качества сборки, регулировки дополнительного оборудования и отделки МСАСРП должны проводиться визуальным осмотром и их сличением с описанием конструкторской документации.

Осмотру подвергаются все составные части МСАСРП согласно 5.24—5.26, проверяются размещение и крепление дополнительного оборудования.

Методом непосредственного осмотра и (или) методом экспертных оценок проверяют:

- наличие электрических разъемов плавких предохранителей в соответствии 5.19, 5.21;
- удобство наблюдения за рабочими органами, приборами, указателями и т. п.

УДК 614.846.6:006.354 ОКС 13.220.10

Ключевые слова: пожарная машина, мотовездеход, квадрицикл

БЗ 9—2019/82

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 26.08.2019. Подписано в печать 12.09.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,19.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru