ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58715— 2019

Техника пожарная

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЖАРНЫЕ АВТОМОБИЛИ

Общие технические требования. Методы испытаний

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

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 29 ноября 2019 г. № 1327-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, 2020

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 и основные параметры 3
5 Общие технические требования 5
6 Требования безопасности 10
7 Требования охраны окружающей среды 10
8 Правила приемки 10
9 Методы испытаний 12
10 Транспортирование и хранение 17
11 Указания по эксплуатации 17
12 Гарантии изготовителя 17
Приложение А (обязательное) Максимальные допустимые значения погрешностей измерения 18

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Техника пожарная

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЖАРНЫЕ АВТОМОБИЛИ

Общие технические требования.
Методы испытаний

Fire equipment. Special fire engine vehicles. General technical requirements. Test methods

Дата введения — 2021—01—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на вновь разрабатываемые и модернизируемые специальные пожарные автомобили (далее — ПА) (за исключением пожарных автолестниц и автоподъемников), создаваемые на различных колесных шасси, предназначенные для выполнения специальных работ при пожаре.

1.2 В стандарте устанавливаются основные параметры, общие технические требования и методы испытаний ПА, создаваемых на шасси грузовых автомобилей, а также на базе автобусов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.601 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 2.602 Единая система конструкторской документации. Ремонтные документы

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

ГОСТ 12.0.004 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

ГОСТ 12.1.003 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.012 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.2.033 Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работы стоя. Общие эргономические требования

ГОСТ 12.2.047—86 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника. Термины и определения

ГОСТ 12.3.002 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.026—2015 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 7502 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 10921 Вентиляторы радиальные и осевые. Методы аэродинамических испытаний

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

Издание официальное

ГОСТ 16504 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ 18321 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ 22748 Автотранспортные средства. Номенклатура наружных размеров. Методы измерений

ГОСТ 23170 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования

ГОСТ 24297 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

ГОСТ 30593 Автомобильные транспортные средства. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования. Требования к эффективности и безопасности

ГОСТ 33554 Автомобильные транспортные средства. Содержание загрязняющих веществ в воздухе кабины водителя и пассажирского помещения. Технические требования и методы испытаний

ГОСТ 33555 Автомобильные транспортные средства. Шум внутренний. Допустимые уровни и методы испытаний

ГОСТ 33997 Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки

ГОСТ 34350—2017 Техника пожарная. Основные пожарные автомобили. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ ИСО 1940-1—2007 Вибрация. Требования к качеству балансировки жестких роторов. Часть 1. Определение допустимого дисбаланса

ГОСТ Р 8.568 Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения

ГОСТ Р 15.301 Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство

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

ГОСТ Р 53247 Техника пожарная. Пожарные автомобили. Классификация, типы и обозначения

ГОСТ Р 53263 Техника пожарная. Установки компрессорные для наполнения сжатым воздухом баллонов дыхательных аппаратов для пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 53279 Техника пожарная. Головки соединительные пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний

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 **специальные пожарные автомобили;** ПА: Пожарные автомобили, предназначенные для выполнения специальных работ при пожаре.

3.2 **тип пожарного автомобиля:** Пожарные автомобили, характеризующиеся совокупностью одинаковых конструктивных признаков, видов вывозимого или используемого оборудования или снаряжения.

3.3 **базовое шасси:** Колесное шасси, полно- или неполноприводное, специально изготовленное либо серийно выпускаемое, с демонтированным или переоборудованным штатным кузовом, предназначенное для размещения на нем салона для личного состава и пожарной надстройки.

3.4 **салон:** Пространство, предназначенное для личного состава, включая водителя, и ограниченное крышей, полом, боковыми стенками, дверями, окнами, передней перегородкой и плоскостью перегородки заднего отделения; тип салона — с одним, двумя или тремя рядами сидений.

3.5 **пожарная надстройка:** Совокупность смонтированных на базовом шасси специальных агрегатов, отсеков кузова для размещения пожарно-технического вооружения.

3.6 **личный состав пожарного расчета (пожарный расчет):** Структурное подразделение караула для несения службы согласно табелю пожарного расчета на пожарный автомобиль.

3.7

пожарно-техническое вооружение; ПТВ: Комплект, состоящий из пожарного оборудования, ручного пожарного инструмента, пожарных спасательных устройств, средств индивидуальной защиты, технических устройств для конкретных пожарных машин в соответствии с их назначением.

[ГОСТ 12.2.047—86, статья 3]

3.8 **специальные агрегаты и их привод:** Совокупность агрегатов, служащих для выполнения пожарным автомобилем основной задачи и включающих в себя механизм отбора мощности от основного двигателя (двигателя шасси) или автономный источник энергии, специальные агрегаты (электрогенератор, компрессор и т. п.) или устройства, а также средства передачи мощности от источника к специальным агрегатам (коробка отбора мощности, карданные и промежуточные валы и пр.).

3.9 **снаряженная масса автомобиля:** Масса пожарного автомобиля в полностью заправленном состоянии, укомплектованного инструментом и запасным колесом (если они предусматриваются в качестве комплектующего оборудования заводом-изготовителем), с водителем, но без ПТВ и оборудования.

3.10 **полная масса автомобиля:** Сумма снаряженной массы автомобиля и перевозимого им личного состава, включая водителя, ПТВ и оборудование, заявленная предприятием — изготовителем ПА в нормативно-технической документации.

3.11 **главный параметр:** Один из основных (базовых) параметров, определяющий функциональное назначение пожарного автомобиля, отличающийся стабильностью при технических усовершенствованиях и служащий для определения числовых значений других основных параметров.

3.12 **электросиловая установка;** ЭСУ: совокупность агрегатов, линий и вспомогательного оборудования, предназначенных для производства, преобразования, трансформации, передачи, распределения электрической энергии.

3.13 **основной источник питания ЭСУ:** Электроагрегат, в котором электрическая энергия производится путем преобразования химической энергии топлива с помощью двигателя внутреннего сгорания и приводимого им во вращение ротора генератора.

3.14 **внешний источник питания:** Электроагрегат или промышленная сеть с регулировочными характеристиками, по частоте и напряжению аналогичными основному источнику питания.

4 Классификация и основные параметры

4.1 Требования по классификации, типам и обозначению ПА должны соответствовать ГОСТ Р 53247.

4.2 ПА в зависимости от величины допустимой полной массы делятся на 3 класса:

- легкие — с полной массой свыше 2000 до 7500 кг включительно (L-класс);
- средние — с полной массой свыше 7500 до 14000 кг включительно (M-класс);
- тяжелые — с полной массой свыше 14000 кг (S-класс).

4.3 ПА, в зависимости от проходимости, делятся на 3 категории:

- категория 1 — неполноприводные для дорог с твердым покрытием (нормальной проходимости);
- категория 2 — полноприводные для передвижения по дорогам всех типов и пересеченной местности (повышенной проходимости);
- категория 3 — вездеходы-внедорожники для сильно пересеченной местности (высокой проходимости).

4.4 Основные параметры ПА должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Группы продукции	Параметры	Примечание
1 Пожарные аварийно-спасательные автомобили (АСА)	Мощность встроенного электрогенератора, кВт:	Мощность выносного электрогенератора, кВт
	5	—
	12	—
	16	4
	20	4
2 Пожарные автомобили связи и освещения (АСО)	Мощность встроенного электрогенератора, кВт:	Мощность выносного электрогенератора, кВт
	12	4
	16	4
	20	4
3 Пожарные автомобили газодымозащитной службы (АГ)	Мощность встроенного электрогенератора, кВт:	Мощность выносного электрогенератора, кВт
	12	4
	16	4
	20	4
4 Пожарные автомобили дымоудаления (АД)	Производительность вентиляторной установки, тыс. $м^3$/ч	Полное давление воздушного потока — не менее 1200 Па
	90	
	100	
	120	
	150	
5 Пожарные рукавные автомобили (АР)	Запас напорных рукавов, не менее, км	Расход лафетного ствола — не менее 40 л/с
	2	
6 Пожарные штабные автомобили (АШ)	Число мест для личного состава (штаба), ед.	Мощность выносного электрогенератора, кВт, не менее
	5	6
	7	6
7 Пожарные автолаборатории (АЛП)	Число мест для личного состава, ед.	
	5	
	7	
8 Специальные пожарные экспертно-криминалистические лаборатории (СПЭКЛ)	Число мест для личного состава, ед.	
	5	
9 Пожарные автомобили профилактики и ремонта средств связи (АПРСС)	Число мест для личного состава, ед.	
	4	

Окончание таблицы 1

Группы продукции	Параметры	Примечание
10 Автомобили диагностики пожарной техники (АДПТ)	Число мест для личного состава, ед.	
	4(3)	
	5	
	7	
11 Пожарные автомобили — базы газодымозащитной службы (АБГ)	Число мест для личного состава, ед.	Номинальная производительность установки компрессорной, л/мин/ давление, МПа, не менее
	3	300/30
12 Пожарные автомобили технической службы (АПТС)	Мощность встроенного электрогенератора, кВт	
	16	
	20	
13 Автомобили отогрева пожарной техники (АОПТ)	Тепловая мощность стационарного парогенератора, кВт	Мощность встроенного электрогенератора
	100	16
14 Пожарные компрессорные станции (ПКС)	Номинальная производительность компрессора (установки компрессорной), л/мин.	Мощность встроенного электрогенератора, кВт
	300	16
	1000	16
	2000	
15 Пожарные оперативно-служебные автомобили (АОС)	Число мест для личного состава, ед.	
	5	
16 Пожарные автокемперы (ПАКМ)	Число мест для личного состава, ед.	
	3	

4.5 Основные параметры ПА, не представленные в таблице 1, устанавливаются в технической документации (далее — ТД) на конкретные модели ПА.

4.6 Допускается использование других параметров ПА, не уступающих по своим характеристикам значениям, указанным в таблице 1, а также не влияющих на безопасность и отраженных в ТД для данного типа ПА.

4.7 Тип базового шасси конкретной модели ПА определяется ТД на конкретную модель, исходя из выбранных из таблицы 1 значений основных параметров и технических требований, устанавливаемых настоящим стандартом.

4.8 Число мест для личного состава — по ТД на конкретную модель ПА, исходя из ее тактического назначения и конструктивного исполнения базового шасси.

5 Общие технические требования

5.1 Требования назначения

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

При определении массы личного состава исходят из массы одного человека (80 кг), включая водителя, плюс 20 кг персонального снаряжения на каждого члена личного состава.

5.1.2 Пожарные автомобили классов L и M должны иметь удельную мощность (отношение номинальной мощности двигателя к полной массе пожарного автомобиля) не менее 11 кВт/т, класса S — не менее 9 кВт/т.

5.1.3 Дальность струи ОТВ и угол поворота лафетного ствола в горизонтальной плоскости при его минимальном наклоне устанавливаются по нормативной документации на конкретную модель ПА.

Угол поворота лафетного ствола в горизонтальной плоскости должен быть 360°, в вертикальной — от минус 15° до 75°.

5.1.4 Количество мест для личного состава в салоне — в соответствии с 4.4 и 4.8.

5.1.5 Габаритные размеры ПА должны соответствовать ГОСТ 22748, нормативной документации на конкретную модель и обеспечивать возможность перевозки авиационным транспортом.

5.1.6 Дорожный просвет ПА — не менее величины дорожного просвета базового шасси.

5.1.7 Углы свеса ПА должны быть не менее значения, соответствующего показателю базового шасси на конкретную модель ПА.

5.1.8 Угол поперечной устойчивости ПА в полной оперативной готовности должен быть не менее 30°.

5.2 Требования к базовому шасси

Требования к базовому шасси — по ГОСТ 34350—2017 (кроме пунктов 5.2.11 и 5.2.19).

5.3 Требования к компоновке

5.3.1 Требования к компоновке — по ГОСТ 34350—2017 (пункты 5.3.2—5.3.4; 5.3.7—5.3.12; 5.3.14—5.3.21).

5.3.2 ПА должны состоять из следующих основных частей:

- базового шасси грузового автомобиля или автобуса;
- салона ПА на базе шасси грузового автомобиля;
- салона ПА на базе автобуса;
- кузова;
- ЭСУ;
- вентиляторной установки;
- лафетного ствола;
- крана-манипулятора;
- осветительной мачты;
- компрессорной установки;
- дополнительного электрооборудования;
- дополнительного привода специальных агрегатов.

В зависимости от назначения и конструктивного исполнения ПА могут быть оборудованы дополнительными устройствами при отсутствии одной или нескольких из перечисленных составных частей.

5.3.3 Компоновка дополнительной трансмиссии привода специальных агрегатов — по нормативной документации. Карданный вал должен быть отбалансирован не ниже 5-го класса по ГОСТ ИСО 1940-1.

5.3.4 Габаритные размеры ПА не должны превышать:

- длина — 12,0 м;
- ширина — 2,55 м (для изотермических кузовов ПА допускается максимальная ширина 2,60 м);
- высота (в снаряженном состоянии) — 3,7 м (до 4 м для конкретной модели ПА; для аэромобильного исполнения — до 3,2 м).

Другие геометрические размеры — по ТД на конкретную модель ПА.

5.4 Требования к салону ПА на базе шасси грузового автомобиля

Требования к салону ПА на базе шасси грузового автомобиля — по ГОСТ 34350—2017 (пункт 5.4).

5.5 Требования к салону ПА на базе автобуса

5.5.1 Салон должен состоять из двух отсеков, разделенных перегородкой и предназначенных для размещения:

- личного состава;
- оборудования и инструмента.

5.5.2 Салон должен обеспечивать возможность оперативной посадки и высадки личного состава, удобство и безопасность его размещения, а также установку необходимого вывозимого оборудования и инструмента.

5.5.3 Конструкция и размеры отсеков салона должны обеспечивать установку необходимого оборудования и аппаратуры, возможность их обслуживания и демонтажа, а также организации рабочих мест. Количество рабочих мест — по требованию заказчика.

5.5.4 Эргономические показатели организации рабочих мест должны соответствовать ГОСТ 12.2.033. Конструкция салона должна обеспечивать сохранение жизненного пространства для личного состава при опрокидывании, лобовом столкновении, наездах сбоку и сзади.

5.5.5 Уровень шума в салоне во время работы специальных агрегатов на рабочих местах — по ГОСТ 12.1.003.

5.5.6 Уровень освещенности должен быть не менее:

- для прохода салона — не менее 20 лк;
- для подножек и ступеней на уровне их поверхностей — не менее 10 лк;
- для лицевых поверхностей электрощитов, пультов управления специальными агрегатами, рабочих столов — не менее 100 лк.

5.5.7 Оборудование в салоне необходимо размещать с учетом обеспечения требований безопасности для личного состава. Наличие острых кромок не допускается. Крепление сборочных единиц и деталей должно исключать их самопроизвольное перемещение во время движения автомобиля.

5.5.8 Схема размещения в салоне специального оборудования и аппаратуры должна обеспечивать оперативность боевого развертывания.

5.5.9 При размещении вывозимого оборудования и аппаратуры необходимо руководствоваться функциональным применением оборудования и частотой его использования, которая требует, чтобы наиболее применяемые элементы оборудования располагались в самых удобных местах.

5.5.10 Окна должны быть оснащены светозащитными устройствами (шторами, жалюзи).

5.5.11 Для внутренней отделки (обивки) стенок и потолка отсека салона для личного состава автомобиля должен применяться светостойкий материал, допускающий влажную очистку и обработку дезинфицирующими средствами. Крепление обивки не должно иметь выступающих деталей и острых кромок. Пол салона, подножки и ступени должны иметь покрытие из влагостойкого и износоустойчивого материала с поверхностью, препятствующей скольжению.

5.5.12 Система отопления салона должна соответствовать требованиям ГОСТ 30593 и обеспечивать поддержание температуры в салоне в холодный период года не ниже 15 °С во всем диапазоне условий эксплуатации. Температура измеряется в центре салона, за пределами теплового потока. Допускается установка кондиционера, обеспечивающего данные условия.

Салон ПА климатического исполнения ХЛ по ГОСТ 15150 должен быть утеплен.

5.6 Требования к кузову

5.6.1 Кузов является составной частью надстройки ПА и служит для размещения и защиты оборудования от повреждений при транспортировке.

5.6.2 Крепление кузова на раме шасси — по ТД с учетом рекомендаций завода — изготовителя базового шасси.

5.6.3 Двери кузова должны быть оборудованы самосрабатывающими запорными устройствами, удерживающими их в закрытом положении, фиксаторами открытого положения, обеспечивающими безопасный подход к кузову (при откидных дверях), и сигнализацией открытого положения дверей с индикацией ее в кабине водителя.

5.6.4 Открытые при стоянке двери, увеличивающие габаритные размеры ПА, должны быть оборудованы световозвращающими элементами или другими сигнальными устройствами, указывающими габариты машины при открытых дверях.

5.6.5 Проемы дверей, крышки люков и других элементов кузова должны иметь уплотнения, предохраняющие отсеки от попадания в них атмосферных осадков, пыли и грязи.

5.6.6 Топоры, пилы, ножницы и другое ПТВ, имеющее острые кромки, должны храниться в чехлах или гнездах (футлярах), исключающих травмирование личного состава.

5.6.7 Эргономические показатели кузова должны соответствовать ГОСТ 12.2.033 в части требований к работе оператора стоя.

5.6.8 Размещение ПТВ в отсеках должно учитывать тактику его оперативного использования, обеспечивать надежность фиксации оборудования, доступность, удобство и безопасность при съеме и установке.

5.6.9 В отсеках для размещения ПТВ и другого оборудования на видном месте должны применяться таблицы-указатели с перечнем ПТВ и оборудования с указанием их местоположения.

5.6.10 Средства индивидуальной защиты органов дыхания и запасные баллоны к ним должны храниться в отсеках (контейнерах), предохраняющих их от повреждений и загрязнения. Должны быть приняты меры, обеспечивающие поддержание в отсеке положительной температуры во всем диапазоне условий эксплуатации.

5.6.11 Схема размещения оборудования должна обеспечивать выполнение требования ГОСТ 34350—2017 (пункт 5.3.2).

5.6.12 Для доступа к оборудованию, расположенному на крыше, ПА должен быть снабжен стационарной лестницей или ступеньками с поручнями, выполненными в соответствии с ГОСТ 34350—2017 (пункты 5.3.15 и 5.3.17). Крепиться они должны на задней стенке кузова таким образом, чтобы не мешать подъему на крышу при любом положении двери заднего отсека.

5.6.13 Крыша кузова или ее часть, предназначенная для работы, включая ограждение, должна быть выполнена в соответствии с ГОСТ 34350—2017 (пункт 5.3.16).

Часть крыши, используемая для перемещения личного состава, не должна иметь бокового уклона. В случае применения двух полос для хождения (решеток) ширина одной полосы должна быть не менее 400 мм. В случае применения одной полосы — не менее 600 мм.

5.6.14 По периметру снаружи кузова должны быть расположены желобки для отвода воды.

5.6.15 Установка кузова не должна нарушать параметров проходимости, установленных в 5.1.7.

5.7 Требования к ЭСУ

5.7.1 ЭСУ должна сохранять работоспособность при наклоне относительно горизонтальной поверхности до 10°.

5.7.2 Крепление всех элементов ЭСУ должно исключать ослабление электрического контакта в соединениях во время движения или транспортирования ПА.

5.7.3 В качестве основных источников питания ЭСУ должны применяться генераторы трехфазного тока с приводом от двигателя базового шасси ПА.

5.7.4 Основные источники питания ЭСУ на ПА должны устанавливаться в специальных отсеках или нишах и должны быть закрыты предохранительными кожухами, исключающими прикосновение к вращающимся и токоведущим частям.

5.7.5 Корпус основного источника питания ЭСУ должен иметь электрическую связь с шасси ПА.

5.8 Требования к вентиляторной установке

5.8.1 Пожарные автомобили дымоудаления оборудуются вентиляторной установкой.

Вентиляторные установки, устанавливаемые на ПА, должны обеспечивать:

- удаление дыма из зданий и сооружений;
- проветривание помещений;
- подачу воздушно-механической пены высокой кратности;
- перемещение газовоздушных смесей при аварийно-спасательных работах.

Вентиляторные установки состоят из привода вентилятора, вентилятора, пеногенераторной установки, контрольных приборов.

5.8.2 Привод вентилятора (дополнительная трансмиссия) должен обеспечивать передачу мощности (не более 70 % от номинального) от двигателя к вентилятору.

Другие требования к приводу должны быть указаны в ТД на конкретную модель.

5.8.3 Привод вентилятора должен включаться при работе двигателя на холостых оборотах.

Передача на вал вентилятора радиальных и осевых нагрузок со стороны привода, а также возникновение динамических ударов при включении вентилятора не допускаются.

Привод должен обеспечивать работу вентилятора во время стоянки и движения ПА. Допускается исполнение привода, обеспечивающего работу вентилятора только во время стоянки. Тип привода (механический, гидравлический и т. д.) — по ТД на конкретную модель.

5.8.4 Размещение вентилятора должно обеспечивать возможность его обслуживания и простоту демонтажа.

Крепление вентилятора должно иметь элементы виброшумоизоляции.

5.8.5 Размеры присоединительных водопенных коммуникаций для пожарного оборудования — по ГОСТ Р 53279.

Высота размещения патрубков пеногенераторной установки относительно поверхности дороги — не более 1300 мм.

5.8.6 Включение привода вентилятора должно осуществляться с рабочего места оператором, обслуживающим вентилятор.

Запуск двигателя шасси с рабочего места оператора должен осуществляться лишь при наличии устройств, выключающих трансмиссию базового шасси и привод вентилятора.

5.8.7 Управление двигателем при работе вентилятора должно обеспечивать плавное или дискретное изменение частоты его вращения.

5.9 Требования к лафетным стволам

Требования к лафетным стволам — по ГОСТ 34350—2017 (пункт 5.8).

5.10 Требования к крану-манипулятору

5.10.1 Кран-манипулятор должен обладать следующими техническими характеристиками:

- грузоподъемность не менее 3 т;
- максимальный вылет стрелы относительно оси вращения не менее 5 м;
- полный угол поворота крана 360°.

5.10.2 Для обеспечения устойчивости ПА при работе крана-манипулятора должны быть предусмотрены телескопические опоры.

5.11 Требования к осветительной мачте

Требования к осветительной мачте — по ГОСТ 34350—2017 (пункт 5.9).

5.12 Требования к компрессорной установке

Требования к установкам компрессорным и методам их испытаний — по ГОСТ Р 53263.

5.13 Требования к дополнительному электрооборудованию

Требования к дополнительному электрооборудованию — по ГОСТ 34350—2017 (пункт 5.10).

5.14 Конструктивные требования

Конструктивные требования — по ГОСТ 34350—2017 (пункты 5.11.4—5.11.24).

5.15 Требования надежности

5.15.1 Требования надежности — по ГОСТ 34350—2017 (пункт 5.12).

5.15.2 Срок службы ПА до списания не менее 10 лет с момента ввода в эксплуатацию.

5.16 Требования стойкости к внешним воздействиям

Требования стойкости к внешним воздействиям — по ГОСТ 34350—2017 (пункт 5.13).

5.17 Требования эргономики

Требования эргономики — по ГОСТ 34350—2017 (пункт 5.14).

5.18 Комплектность

5.18.1 ПА должны быть укомплектованы ПТВ и оборудованием в соответствии с ТД на конкретную модель ПА. Окончательная номенклатура оборудования для комплектации ПА определяется заказчиком при поставке.

5.18.2 ПА должны быть укомплектованы (или должны быть предусмотрены места для размещения) снаряжением для защиты личного состава от воздействия опасных факторов пожара (теплоотражательные и противорадиационные костюмы, средства индивидуальной защиты органов дыхания и др.).

5.18.3 В комплект поставки ПА должны входить:

- формуляр, руководство по эксплуатации (далее — РЭ), инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке в соответствии с ГОСТ 2.601, паспорта, сертификаты и другая документация на ПТВ и оборудование, а также инструмент, принадлежности (аптечка, огнетушители, противооткатные упоры и т. п.) в соответствии с ТД на конкретную модель ПА;
- ремонтная документация по ГОСТ 2.602 для ПА, освоение производства которых закончено в соответствии с ГОСТ Р 15.301 (по требованию потребителя).

В состав сопроводительной документации, поставляемой заказчику, должны входить документы, необходимые для регистрации ПА в территориальных органах безопасности движения.

5.19 Маркировка

Маркировка — по ГОСТ 34350—2017 (пункт 5.17).

5.20 Упаковка

Упаковка — по ГОСТ 34350—2017 (пункт 5.18).

6 Требования безопасности

Требования безопасности — по ГОСТ 34350.

7 Требования охраны окружающей среды

Требования охраны окружающей среды — по ГОСТ 34350.

8 Правила приемки

8.1 Виды испытаний

8.1.1 Для проверки соответствия ПА требованиям настоящего стандарта и ТД на конкретную модель ПА проводятся следующие виды испытаний:

- предварительные (заводские);
- приемочные;
- квалификационные;
- предъявительские;
- приемо-сдаточные;
- периодические;
- типовые;
- эксплуатационные;
- специальные.

Определения видов испытаний — по ГОСТ 16504.

Полный объем и методы испытаний ПА при их приемке устанавливаются в ТД на конкретную модель с учетом требований настоящего стандарта.

8.2 Требования к ПА, поставляемым на испытания

8.2.1 ПА, поставляемые на испытания, должны быть собраны, укомплектованы ПТВ и оборудованием и заправлены горюче-смазочными материалами.

8.2.2 Комплектующие изделия и материалы перед установкой на ПА должны проходить входной контроль по ГОСТ 24297.

8.3 Предварительные испытания

8.3.1 Предварительные испытания должно проводить предприятие-изготовитель с целью определения возможности предъявления опытного образца на приемочные испытания.

8.3.2 Программа предварительных испытаний должна включать в себя проверку всех обязательных показателей и характеристик, указанных в настоящем стандарте, другие требования в соответствии с ТД на конкретную модель ПА, а также методики проведения испытаний.

8.4 Приемочные и квалификационные испытания

8.4.1 Приемочные и квалификационные испытания должны проводить разработчик и изготовитель изделия с обязательным участием соответствующих органов государственного надзора и других заинтересованных организаций с оформлением результатов испытаний по ГОСТ Р 15.301 с целью решения вопроса о возможности постановки изделия на серийное производство.

8.4.2 Приемочные и квалификационные испытания проводятся по отдельным программам.

8.4.3 Приемочным испытаниям подвергают опытный образец ПА.

8.4.4 Квалификационным испытаниям подвергают первую промышленную партию ПА.

8.5 Предъявительские испытания

8.5.1 Предъявительским испытаниям следует подвергать каждый ПА с целью определения возможности поставки изделия потребителю.

8.5.2 В состав предъявительских испытаний должна входить обкатка.

Режим обкатки агрегатов ПА и базового шасси следует устанавливать в ТД на конкретную модель ПА. Объем обкатки у потребителя должен быть минимальным и гарантировать возможность постановки ПА в расчет сразу после его приобретения.

По согласованию с потребителем допускается не проводить обкатку тех узлов и агрегатов, которые могут пройти ее при доставке потребителю, если доставка проводится своим ходом.

8.5.3 Предъявительские испытания ПА в общем случае должны включать:

- внешний осмотр с оценкой качества монтажно-сборочных работ, окраски и отделки изделия, надежности крепления кузова, пожарного оборудования, других сборочных единиц, а также проверку комплектности ПА;
- испытание систем управления всеми механизмами и агрегатами ПА;
- испытание систем штатного и дополнительного электрооборудования на работоспособность;
- дорожные испытания на расстояние 50 км.

После дорожных испытаний обнаруженные дефекты должны быть устранены.

Объем предъявительских испытаний — в соответствии с ТД на конкретную модель ПА.

8.5.4 При неудовлетворительных результатах испытаний хотя бы по одному показателю изделие возвращают на устранение несоответствия.

Повторно испытания проводят по тому показателю, по которому был получен неудовлетворительный результат.

Изделие, не выдержавшее повторных испытаний, бракуют.

8.5.5 Результаты предъявительских испытаний и обкатки должны быть оформлены протоколом предъявительских испытаний и внесены в формуляр изделия.

8.6 Приемо-сдаточные испытания

8.6.1 Приемо-сдаточным испытаниям следует подвергать каждый ПА с целью определения возможности поставки изделия заказчику.

8.6.2 Приемо-сдаточным испытаниям подвергают каждый ПА, прошедший предъявительские испытания.

8.6.3 Испытания проводят в объеме и последовательности предъявительских испытаний при участии представителя заказчика. По усмотрению представителя заказчика допускается отдельные виды испытаний не проводить.

По согласованию с представителем заказчика допускается совмещение приемо-сдаточных и предъявительских испытаний.

8.6.4 Результаты приемо-сдаточных испытаний должны быть оформлены протоколом приемо-сдаточных испытаний и внесены в формуляр.

8.7 Периодические испытания

8.7.1 Периодические испытания ПА проводят один раз в год с целью контроля стабильности качества изделия.

Испытаниям подвергают один ПА из числа выдержавших приемо-сдаточные испытания, изготовленных в контролируемом периоде.

Отбор изделий проводят в присутствии представителя заказчика и представителя службы технического контроля предприятия-изготовителя.

8.7.2 Периодические испытания ПА включают:

а) приемо-сдаточные испытания в полном объеме в соответствии с 8.5.3;

б) проверку характеристик, приведенных в таблице 1 и в 5.1;

в) дорожные испытания на расстояние не менее 1000 км с распределением пробега по видам дорог (для полноприводных/неполноприводных ПА, %):

- по дорогам с асфальтовым и бетонным покрытием — 20/50;
- по дорогам с булыжным покрытием — 30/30;
- по грунтовым дорогам — 50/20.

8.7.3 Результаты испытаний оформляют протоколом периодических испытаний, который утверждается техническим руководителем предприятия — изготовителя изделия и хранится в течение срока, установленного предприятием, но не менее чем до очередных периодических испытаний.

8.7.4 При неудовлетворительных результатах периодических испытаний должны быть проведены анализ причин их получения и мероприятия, исключающие возможность их повторения.

После доработки проводятся повторные испытания на удвоенной выборке изделий по тем показателям, по которым получены неудовлетворительные результаты, а также повторяются те проведенные ранее испытания, на результаты которых могли повлиять внесенные изменения.

8.7.5 Изделия, подвергшиеся периодическим испытаниям с проверкой показателей долговечности, поставке потребителю не подлежат.

8.8 Типовые испытания

Типовые испытания проводят с целью оценки эффективности и целесообразности внесения изменений в конструкции ПА.

Программа типовых испытаний должна содержать проверку тех характеристик и параметров, на которые могут повлиять данные изменения.

В программе должно быть указано количество изделий, необходимых для проведения испытаний, и возможность дальнейшего использования ПА, подвергнутых типовым испытаниям.

Программа разрабатывается предприятием-изготовителем и согласовывается с разработчиком изделия и основным заказчиком.

Результаты типовых испытаний оформляются протоколом с заключением о целесообразности внесения изменений.

8.9 Эксплуатационные испытания

Эксплуатационные испытания проводят для всех новых моделей ПА.

Программа и место проведения эксплуатационных испытаний должны быть установлены при проведении приемочных испытаний.

Разработчик изделия готовит программу эксплуатационных испытаний, согласовывает с заказчиком и вместе с проектом технических условий (далее — ТУ) на конкретную модель ПА предъявляет на приемочные испытания.

8.10 Специальные испытания

Специальные испытания (огневые, климатические и т. п.) проводят для проверки функционального соответствия ПА условиям эксплуатации и (или) оперативного использования, установленным в ТД на конкретную модель ПА.

Испытания проводятся по решению основного заказчика в соответствии с утвержденной им программой и методикой испытаний (далее — ПМ).

9 Методы испытаний

9.1 Условия испытаний

9.1.1 Методы, установленные настоящим стандартом, и объемы испытаний определяются ПМ конкретных моделей ПА.

9.1.2 ПА, предназначенные для испытаний, должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта, нормативной и конструкторской документации, полностью укомплектованы, технически исправны.

Двигатель, трансмиссия и шины должны пройти надлежащую обкатку в соответствии с инструкцией завода-изготовителя.

9.1.3 Эксплуатация ПА при испытаниях должна проводиться в соответствии с требованиями эксплуатационной документации на конкретную модель.

Техническое состояние ПА при дорожных испытаниях должно соответствовать требованиям ГОСТ 33977.

9.1.4 Испытания, за исключением оговоренных особо, должны проводиться при нормальных условиях по ГОСТ 15150.

Топливо, масла и специальные жидкости должны соответствовать климатическим условиям проведения испытаний.

9.1.5 Дополнительная подготовка и переукомплектование испытываемых ПА, не предусмотренные настоящим стандартом, техническими условиями, инструкцией по эксплуатации, методикой или программой испытаний, не допускаются.

9.1.6 Условия хранения ПА в период испытаний должны исключать возможность несанкционированного влияния на их техническое состояние, комплектность и регулировку.

9.1.7 Требования безопасности при проведении испытаний должны соответствовать ГОСТ 12.3.002, требования электробезопасности — национальным ТНПА и ТД на конкретную модель ПА.

Персонал, допускаемый к испытаниям, должен пройти инструктаж и обучение в порядке, установленном ГОСТ 12.0.004, а также должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты.

У места проведения испытаний должны быть установлены запрещающие, предупреждающие и предписывающие знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026.

9.1.8 Испытания (исследования) по подтверждению соответствия продукции требованиям пожарной безопасности осуществляются с привлечением организаций, аккредитованных на право проведения этих испытаний (исследований).

Места проведения испытаний (исследований) определяются представителями организаций, аккредитованных на право проведения этих испытаний.

9.2 Средства испытаний

9.2.1 Средства испытаний, контроля и измерений должны иметь характеристики, обеспечивающие создание требуемых испытательных режимов и условий испытаний, а также необходимую точность измерения создаваемых режимов и контролируемых параметров.

9.2.2 Испытательное оборудование должно подвергаться первичной и периодической аттестации.

Порядок подготовки, проведения и организации аттестации — по ГОСТ Р 8.568.

9.2.3 Средства испытаний должны быть снабжены устройствами, исключающими возможность выхода их из строя из-за ошибок операторов.

9.2.4 Применяемое испытательное и измерительное оборудование должно обеспечивать максимальные допускаемые значения измерений при испытаниях в соответствии с обязательным приложением А.

9.3 Испытания

9.3.1 Отбор и приемка автомобилей

9.3.1.1 Отбор ПА для испытаний (в случае испытания серийных образцов) производится методом случайного отбора по ГОСТ 18321 представителями организации, проводящей испытания, и представителем заказчика из готовой продукции, выпущенной в текущем квартале, принятой ОТК предприятия-изготовителя и не подвергшейся какой-либо специальной подготовке к испытаниям.

9.3.1.2 После отбора проверяют комплектность ПА на соответствие технической документации, а также наличие заводских табличек, клейм ОТК и пломб.

9.3.2 Осмотр и проверка качества сборки, регулировки и отделки

9.3.2.1 Осмотр и проверка качества сборки, регулировки и отделки ПА должны проводиться без снятия и разборки агрегатов и узлов путем сравнения с чертежами и замерами размеров рулеткой по ГОСТ 7502 или линейкой по ГОСТ 427.

9.3.2.2 Осмотру подвергаются все составные части ПА согласно 5.3.2, а также наличие, размещение и крепление специального оборудования.

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

- комплектность ПА в целом, его оборудования, снаряжения и инструмента;
- узлы дополнительной трансмиссии и специальные агрегаты;
- удобство и безопасность доступа к агрегатам при обслуживании и ремонте;
- наличие, размещение, удобство съема и установки ПТВ;
- удобство размещения личного состава, безопасность входа и выхода;
- выполнение требований безопасности (наличие острых кромок, выступающих частей и т. п.);
- удобство управления сцеплением, коробкой отбора мощности, специальными агрегатами, лафетным стволом, системой дополнительного охлаждения двигателя и т. п.;
- выполнение требований пожаробезопасности, электробезопасности ПА;
- качество выполнения деталей, сварных швов, окраски, уплотнений, наличие видимых повреждений (вмятины, трещины, коррозия), отсутствие протечек масла, топлива, специальных жидкостей;
- соответствие цветографической схемы ПА требованиям ГОСТ Р 50574;
- работу штатного и дополнительного электрооборудования, а также сигнальных устройств;
- удобство наблюдения за рабочими органами, приборами, указателями и т. п.;
- безопасность и удобство эксплуатации ПА в темное время суток.

Кроме того, должно проверяться наличие знаков приемки ОТК на агрегатах и ПА в целом.

9.3.2.4 Наряду с внешним осмотром должна производиться проверка агрегатов в действии — прослушивание двигателя, проверка органов управления, включение специальных агрегатов и т. п.

Соединения должны подвергаться осмотру без нарушения шплинтовки или фиксации.

Результаты осмотра оформляются протоколом.

9.3.3 Определение эргономических показателей

9.3.3.1 Эргономические показатели определяют для тех элементов ПА, которые сопряжены с человеком при выполнении им трудовых действий в процессе эксплуатации, монтажа, ремонта и транспортирования.

9.3.3.2 На соответствие требованиям эргономики оценивают: размеры салона для личного состава, отсеков, устройство и прочность крепления сидений, дверей, замков, расположение и размеры наружных выступов.

9.3.4 Определение показателей массы

9.3.4.1 Измерения должны проводиться на автомобильных весах среднего класса точности.

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

Погрешность измерений не должна превышать значений, указанных в приложении А.

Допускается применение вместо (или совместно) весов других весовых устройств (тензостанции и т. п.), поверенных в установленном порядке и обеспечивающих точность измерений, соответствующую приложению А.

9.3.4.2 Перед испытаниями ПА должен быть:

- в технически исправном состоянии, очищенным от грязи;
- полностью укомплектован ПТВ в соответствии с техническими условиями;
- полностью заправлен ГСМ;
- освобожден от посторонних предметов.

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

Массу личного состава допускается имитировать балластом из расчета 100 кг на одного человека. При этом 85 % груза размещается на сидениях и 15 % на полу кабины и салона.

9.3.4.3 При испытаниях определяют:

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

9.3.4.4 Проверку массы (взвешивание) производят при неработающем двигателе, расторможенных колесах, выключенных передачах, разблокированных мостах, закрытых дверях кабины, салона и кузова. ПА должен устанавливаться на весы колесами передней и задней оси, левого и правого бортов соответственно видам испытаний, установленным 9.3.4.3.

9.3.4.5 Значения определяемых показателей должны соответствовать требованиям 5.1.1 и 5.3.1.

Результаты осмотра оформляются протоколом.

9.3.5 Определение удельной мощности

9.3.5.1 Определение удельной мощности — по ГОСТ 34350—2017 (пункт 9.3.5).

9.3.6 Определение размерных параметров

9.3.6.1 Определение размерных параметров — по ГОСТ 34350—2017 (пункт 9.3.6).

9.3.7 Определение скоростных свойств

9.3.7.1 Определение скоростных свойств — по ГОСТ 34350—2017 (пункт 9.3.7).

9.3.8 Определение эффективности тормозной системы

9.3.8.1 Определение эффективности тормозной системы — по ГОСТ 34350—2017 (пункт 9.3.8).

9.3.9 Определение угла поперечной устойчивости

9.3.9.1 Угол поперечной устойчивости определяют на стенде опрокидывания с платформой соответствующих грузоподъемности и размеров. Платформа должна обеспечивать угол наклона в горизонтальной плоскости, при котором испытываемый ПА теряет устойчивость, но не менее чем 50°.

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

Стенд опрокидывания, используемый для испытаний, должен быть аттестован в соответствии с ГОСТ Р 8.568.

9.3.9.2 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, свободной от грязи и льда.

9.3.9.3 ПА устанавливают на платформе стенда таким образом, чтобы его продольная ось и направление движения колес были параллельны оси наклона платформы с отклонением не более чем на 1,5°. 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 100 мм.

9.3.9.4 Измерение углов поперечной статической устойчивости ПА проводят на обе стороны.

Увеличение угла наклона платформы производят плавно до тех пор, пока не произойдет отрыв всех колес одной стороны от платформы. Эту операцию повторяют до тех пор, пока три подряд отсчета будут иметь разницу не более 1°.

9.3.9.5 Результаты испытаний оформляют протоколом.

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

ПА считают выдержавшим испытания, если значение угла поперечной устойчивости, определенное при испытаниях, соответствует требованиям 5.1.8.

9.3.10 Проверка параметров электросиловой установки

9.3.10.1 Проверка параметров ЭСУ должна проводиться после обкатки привода и коробки отбора мощности путем запуска двигателя базового шасси и выведения основного источника питания ПА на рабочий режим, согласно инструкции по его эксплуатации.

9.3.10.2 Параметры ЭСУ следует контролировать в течение 2 ч непрерывной работы с интервалом регистрации в 20 мин.

9.3.10.3 Суммарная мощность, одновременно потребляемая стационарными и переносными приемниками электроэнергии, не должна превышать 90 % номинальной мощности основного источника питания ЭСУ.

9.3.10.4 При проверке работы ЭСУ контролируемыми параметрами должны являться:

- напряжение на концах линий при включении всех потребителей;
- напряжение, частота тока, сила тока на основном источнике питания;
- температура жидкости в системе охлаждения двигателя базового шасси;
- температура масла в коробке передач и коробке отбора мощности;
- давление масла в системе смазки двигателя базового шасси;
- температура нагрева корпуса основного источника питания.

Результаты проверки оформляются протоколом.

9.3.11 Определение параметров вентиляторной установки

Определение параметров вентиляторной установки проводят согласно ГОСТ 10921.

9.3.12 Испытания стационарного лафетного ствола

Испытания стационарного лафетного ствола — по ГОСТ 34350—2017 (пункт 9.3.13).

9.3.13 Испытания системы обогрева салона

Испытания системы обогрева салона — по ГОСТ 34350—2017 (пункт 9.3.14).

9.3.14 Определение внешнего шума

9.3.14.1 Определение внешнего шума ПА при движении и стационарно проводят согласно ГОСТ 33997.

9.3.14.2 Уровень шума в рабочей зоне оператора специального агрегата измеряют при его работе в максимальном режиме.

9.3.14.3 При испытаниях микрофон устанавливается на расстоянии (0,5 ± 0,05) м от панели приборов и ориентируется в направлении источника шума.

9.3.15 Определение внутреннего шума

Определение внутреннего шума ПА проводят согласно ГОСТ 33555.

9.3.16 Определение уровня загазованности в кабине и на рабочем месте оператора

Содержание в воздухе кабины ПА и на рабочем месте оператора продуктов неполного сгорания моторного топлива определяют по ГОСТ 33554 при работающем двигателе как при движении, так и стационарно, при работе ПА на привод спецагрегатов в максимальном режиме.

9.3.17 Определение уровня вибрации

9.3.17.1 Уровень вибрации определяется при движении ПА в кабине для личного состава и стационарно при работе на привод спецагрегатов на рабочем месте оператора.

9.3.17.2 Измерение уровня вибрации производится при выполнении всех возможных рабочих операций или маневров с минимальной и максимальной рабочими нагрузками.

9.3.17.3 Величину общей и локальной вибрации следует измерять согласно требованиям ГОСТ 12.1.012.

9.3.18 Определение конструктивной прочности

9.3.18.1 Конструктивная прочность ПА проверяется в условиях пробеговых испытаний на дорогах специального назначения автополигонов.

Пробеговые испытания проводятся заводом-изготовителем на стадии предварительных испытаний.

9.3.18.2 Непосредственно перед началом пробеговых испытаний и в конце их, а также каждые 50—300 км пробега (в зависимости от типа дорожного покрытия) следует производить контрольные работы согласно РЭ, а также осуществлять проверку работоспособности специальных агрегатов.

9.3.18.3 Нарушение целостности конструкции, крепления съемного оборудования, потеря работоспособности узлов и агрегатов ПА не допускаются.

9.3.18.4 Протяженность пробеговых испытаний должна быть не менее гарантийного пробега на данный ПА (с учетом эквивалентности пробега на специальных дорогах) и устанавливаться в специальной программе, но не менее 1000 км.

9.3.19 Определение уровня освещенности

9.3.19.1 В ходе испытаний с помощью люксметра определяется освещенность в кабине, рабочей зоне оператора и в отсеках пожарного автомобиля от естественного источника, от местных источников и суммарная.

9.3.19.2 При определении освещенности в светлое время суток от естественного источника местное освещение не включается.

9.3.19.3 Измерение уровня освещенности производится в каждой контрольной точке на расстоянии 0,1 м от освещаемой поверхности. При измерении освещенности в темное время суток и суммарной освещенности в светлое время суток двигатель автомобиля должен быть прогрет и выведен на номинальный режим работы холостого хода.

9.3.19.4 Перед измерением освещенности в каждой контрольной точке все возможные потребители электроэнергии, влияющие на общий баланс мощности бортовой энергосистемы, выводятся на номинальный режим работы и замеряется напряжение бортовой сети ПА.

9.3.19.5 Колебания напряжения бортовой сети ПА не должны превышать ±1 В от номинального для испытываемого образца.

9.3.19.6 Уровень освещенности в каждой контрольной точке должен соответствовать требованиям 5.5.6 и ГОСТ 34350—2017 (пункт 5.10.7).

9.3.20 Оценка цветографической схемы, специальных световых и звуковых сигналов

9.3.20.1 Цвета покрытия наружных поверхностей ПА должны соответствовать ГОСТ Р 50574 и ГОСТ 12.4.026—2015 (раздел 5).

9.3.20.2 Работоспособность специальных световых и звуковых сигналов должна проверяться согласно ГОСТ Р 50574.

9.3.21 Проверка работы осветительной мачты

Проверка работы осветительной мачты — по ГОСТ 34350—2017 (пункт 9.3.26).

10 Транспортирование и хранение

10.1 Доставка ПА допускается транспортом любого вида без упаковки.

Возможно транспортирование ПА своим ходом.

Требования подготовки ПА к транспортированию согласно 5.20.

10.2 Условия хранения ПА (в состоянии консервации) в исполнении У и ХЛ — по группе 7, условия транспортирования — по группам 4 и 7 (ГОСТ 15150).

Срок хранения ПА в соответствии с ТД на конкретную модель ПА.

Условия транспортирования в части механических воздействий — по ГОСТ 23170.

10.3 Подготовленный для транспортировки ПА должен быть законсервирован по варианту ВЗ-1 согласно ГОСТ 9.014. Все неокрашенные металлические поверхности и поверхности, имеющие декоративные металлические покрытия, для обеспечения условий хранения по 4-й группе хранения должны покрываться консервационным маслом или пластическими смазками, обеспечивающими гарантийный срок защиты без переконсервации 18 мес.

11 Указания по эксплуатации

11.1 Эксплуатация и техническое обслуживание ПА должны производиться в соответствии с РЭ на конкретную модель ПА.

11.2 Требования безопасности к техническому состоянию ПА при эксплуатации — по ГОСТ 33997.

11.3 Перед началом эксплуатации необходимо провести обкатку ПА, если это указано в сопроводительной документации на автомобиль, а также проверить укомплектованность его всем необходимым оборудованием, ПТВ, принадлежностями, инструментом и эксплуатационными документами.

11.4 При эксплуатации должны применяться топливо, масла, охлаждающие жидкости только марок, указанных в инструкциях по эксплуатации базового шасси и ПА.

11.5 В процессе эксплуатации необходимо проверять и поддерживать техническое состояние ПА в соответствии с требованиями, устанавливаемыми нормативными документами.

Постоянному контролю должны подвергаться герметичность и прочность крепления топливной, пневматической и водопенных коммуникаций, других сборочных единиц и агрегатов.

11.6 Не допускается нарушать последовательность и полноту технических обслуживаний, предусмотренных инструкцией по эксплуатации.

11.7 Контроль и измерение параметров двигателя, трансмиссии, ходовой части, специальных агрегатов следует проводить по контрольно-измерительным приборам на панели управления или по показаниям диагностических приборов при обслуживании ПА.

11.8 При техническом обслуживании должны применяться комплект водительского инструмента, оборудование, приспособления и инструмент поста технического обслуживания пожарной части и технических подразделений пожарной охраны.

11.9 Потребитель должен изучить техническое описание и инструкцию по эксплуатации ПА, руководство по эксплуатации базового шасси и соблюдать их указания.

Перед эксплуатацией необходимо удалить консервационную смазку. В зависимости от климатических зон, времени года и условий эксплуатации следует добавить или заменить смазку в агрегатах шасси, трансмиссии, специальных агрегатах.

12 Гарантии изготовителя

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие ПА требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных эксплуатационными документами на конкретную модель ПА.

12.2 Гарантийный срок ПА определяется ТД на конкретную модель ПА, но должен быть не менее 2 лет с момента ввода ПА в эксплуатацию.

Приложение А
(обязательное)

Максимальные допустимые значения погрешностей измерения

Таблица А.1 — Максимальные допустимые значения погрешностей измерения

Измеряемый параметр	Допустимая погрешность измерения параметров	
	абсолютная	относительная, %
1 Линейный размер, мм:		
от 0 до 10	0,1	—
» 10 » 10^2	1	—
» 10^2 » 10^3	5	—
» 10^3 » 10^4	—	1
св. 10^4	—	0,5
2 Масса, г:		
от 0 до 1	1×10^{-4}	—
» 1 » 10^2	0,2	—
» 10^2 » 10^3	5	—
» 10^3 » 10^6	—	0,5
св. 10^6	—	0,2
3 Скорость:		
а) линейная, м/с:		
от 0 до 5	0,1	—
св. 5	—	1,5
б) частота вращения, об/мин	—	1
4 Время, с:		
от 0 до 300	0,1	—
» 300 до 3600	—	0,2
св. 3600	—	0,1
5 Площадь, $м^2$	—	1
6 Сила, Н	—	3
7 Угловые величины, град	1	—
8 Объем, вместимость, $м^3$	—	1,5
9 Освещенность, лк	—	10
10 Уровень виброскорости и виброускорения, $м/с^2$	0,2	—
11 Уровень шума, дБА	2	—
12 Влажность (относительная), св. 30 % (t > 10 °С)	—	10
13 Температура, °С	0,5	—
14 Размеры кабины, салона, мм	±3	—
15 Напор, МПа ($кгс/см^2$)	—	3
16 Подача, л/с	—	2

УДК 614.846.6:006.354 ОКС 13.220.10

Ключевые слова: специальный пожарный автомобиль, базовое шасси, салон, пожарная надстройка, специальные агрегаты и их привод

БЗ 1—2020/135

Редактор *П.К. Одинцов*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 04.12.2019. Подписано в печать 20.01.2020. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,51.
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.

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

gost.e-ecolog.ru