ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Техника пожарная

АВТОПОДЪЕМНИКИ ПОЖАРНЫЕ

Общие технические условия

СТ РК 1976 - 2010

ГОСТ Р 53329 – 2009 Техника пожарная. Автоподъемники пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний, MOD

Издание официальное

**Комитет технического регулирования и метрологии
Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан
(Госстандарт)**

Астана

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН республиканским государственным предприятием «Специальный научно-исследовательский центр пожарной безопасности и гражданской обороны» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан

ВНЕСЕН Комитетом противопожарной службы Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан от «08» октября 2010 года № 443-од

3 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к национальному стандарту Российской Федерации ГОСТ Р 53329 - 2009 «Техника пожарная. Автоподъемники пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний» (далее по тексту – ГОСТ Р 53329 - 2009) путем внесения дополнительных положений в технические требования и методы испытаний продукции, разъяснения по которым приведены в структурном элементе «Введение», и по тексту стандарта выделены курсивом

ГОСТ Р 53329 - 2009 разработан Федеральным государственным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт противопожарной обороны» Министерства Российской Федерации по делам Гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

Официальные экземпляры ГОСТ Р 53329 - 2009 на основе которого разработан настоящий стандарт, а также межгосударственные стандарты и международные документы на которые в нем даны ссылки, имеются в Комитете технического регулирования и метрологии Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан

В разделе «Нормативные ссылки» ссылки на нормативные документы актуализированы

Сравнение структуры ГОСТ Р 53329 - 2009 со структурой настоящего стандарта приведено в Приложении Д.А. Структура ГОСТ Р 53329 - 2009 изменена в связи с особенностями построения, изложения, оформления и содержания государственных стандартов Республики Казахстан

Степень соответствия – модифицированная (MOD)

4 В настоящем стандарте реализованы нормы Законов Республики Казахстан от 9 ноября 2004 года № 603-II «О техническом регулировании», от 22 ноября 1996 года № 48-1 «О пожарной безопасности», постановлений Правительства Республики Казахстан от 29 декабря 2007 года № 1372 «Об утверждении технического регламента о требованиях к выбросам вредных (загрязняющих) веществ автотранспортных средств, выпускаемых в обращение на территории Республики Казахстан», от 4 февраля 2008 года № 90 «Об утверждении технического регламента «Процедуры подтверждения соответствия», от 21 марта 2008 года № 277 «Об утверждении технического регламента «Требования к упаковке, маркировке, этикетированию и правильному их нанесению», от 9 июля 2008 года № 675 «Об утверждении технического регламента «Требования к безопасности автотранспортных средств», от 16 января 2009 года № 16 «Об утверждении технического регламента «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов»

5 СРОК ПЕРВОЙ ПРОВЕРКИ 2015 год

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ 5 лет

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Нормативные документы по стандартизации Республики Казахстан», а текст изменений - в ежемесячных информационных указателях «Государственные стандарты». В случае пересмотра (отмены) или замены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Государственные стандарты»

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Комитета технического регулирования и метрологии Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан

Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и определения	6
4	Обозначения и сокращения	8
5	Общие технические требования	9
6	Требования безопасности	21
7	Требования охраны окружающей среды	23
8	Правила приемки	23
9	Методы испытаний	27
10	Транспортирование и хранение	53
11	Указания по эксплуатации	53
12	Гарантии изготовителя	54
	Приложение А (обязательное). Основные параметры пожарных автоподъемников	55
	Приложение Б (обязательное). Программа сертификационных испытаний пожарных автоподъемников	56
	Приложение В (информационное). Схемы расположения люльки относительно специального щита-препятствия	59
	Приложение Г (информационное). Определение коэффициента грузовой устойчивости пожарного автоподъемника	60
	Приложение Д.А (информационное). Сравнение структуры национального стандарта ГОСТ Р 53329 - 2009 со структурой настоящего государственного стандарта	62
	Библиография	68

Введение

Настоящий стандарт разработан с целью реализации Соглашения по техническим барьерам в торговле Всемирной Торговой Организации по гармонизации с международными нормами и требованиями Директивы ИСО/МЭК, Часть 2 «Правила построения и разработки международных стандартов», а также Решения от 11 декабря 2009 года № 27 «О международных договорах и иных нормативных правовых актах в сфере технического регулирования в таможенном союзе в рамках Евразийского экономического сообщества».

Основные изменения, которые внесены в настоящий стандарт по отношению к ГОСТ Р 53329 – 2009, перечислены ниже:

а) наименование настоящего стандарта в части «Общие технические требования. Методы испытаний» изменено на «Общие технические условия» в соответствии с требованиями СТ РК 1.5 -2008 (Раздел 8.4 «Содержание стандартов общих технических условий»).

б) исключен Раздел 4 «Классификация и основные параметры», требования которого предусмотрены в настоящем стандарте в Разделе 5.1 «Требования к конструкции»;

в) введены подразделы 5.2 «Требования к шасси», 8.12 «Сертификационные испытания» и 9.2 «Средства испытаний»;

г) введены дополнительные требования:

- к дополнительному электрооборудованию и освещению (подраздел 5.8);
- к стойкости к внешним воздействиям (подраздел 5.10);
- к материалам и комплектующим изделиям (подраздел 5.12);
- к комплектности (подраздел 5.14);
- к маркировке (подраздел 5.15);
- к безопасности (Раздел 6);
- к условиям испытаний (подраздел 9.1);

д) введены новые методы контроля:

- испытания по определению топливной экономичности (подраздел 9.3.25);
- испытания по определению внутреннего шума (подраздел 9.3.27);
- испытания по определению дымности отработавших газов двигателя (подраздел 9.3.28);
- испытания по определению уровня загазованности в кабине водителя (подраздел 9.3.29);
- испытания по определению качества защитных и защитно-декоративных лакокрасочных покрытий (подраздел 9.3.37);
- испытания по оценке цветографической схемы (подраздел 9.3.40);

е) изменен статус Приложений: «рекомендуемое» и «справочное», не имеющие обязательного для применения характера, и в настоящем стандарте приведены со статусом «информационное» (4.12.2) в соответствии с директивой ИСО/МЭК, Часть 2;

ж) введены Приложения:

- А (обязательное). Основные параметры пожарных автоподъемников;
- Б (обязательное). Программа сертификационных испытаний пожарных автоподъемников.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Техника пожарная
АВТОПОДЪЕМНИКИ ПОЖАРНЫЕ
Общие технические условия

Дата введения 2011.07.01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие технические требования и методы испытаний пожарных автоподъемников.

Настоящий стандарт распространяется на пожарные автоподъемники отечественного и зарубежного производства, реализуемые на территории Республики Казахстан, предназначенные для доставки к месту пожара боевого расчёта и пожарно-технического вооружения, проведения аварийно-спасательных работ на высотных уровнях, и подачи огнетушащих веществ в зону горения.

Настоящий стандарт не распространяется на автоподъемники, предназначенные для использования на объектах хозяйствования в период строительных и монтажных работ, а также проведения работ во взрывоопасных средах.

Положения стандарта применяются при разработке и постановке продукции на производство, производстве, реализации и модернизации продукции.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные нормативные документы:

Постановление Правительства Республики Казахстан от 29 декабря 2007 года № 1372 «Об утверждении технического регламента о требованиях к выбросам вредных (загрязняющих) веществ автотранспортных средств, выпускаемых в обращение на территории Республики Казахстан».

Постановление Правительства Республики Казахстан от 21 марта 2008 года № 277 «Об утверждении технического регламента «Требования к упаковке, маркировке, этикетированию и правильному их нанесению».

Постановление Правительства Республики Казахстан от 9 июля 2008 года № 675 «Об утверждении технического регламента «Требования к безопасности автотранспортных средств».

Постановление Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2008 года № 803»Об утверждении технического регламента «Требования к сигнальным цветам, разметкам и знакам безопасности на производственных объектах».

Постановление Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года № 16 «Об утверждении Технического регламента «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов».

СТ РК 2.4-2007 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Казахстан. Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения.

СТ РК 2.21-2007 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Казахстан. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений.

Издание официальное

СТ РК 2.30-2007 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Казахстан. Порядок проведения метрологической аттестации средств измерений.

СТ РК 2.75-2009 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Казахстан. Порядок аттестации испытательного оборудования.

СТ РК 41.13-2009 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств категорий M, N и O в отношении торможения.

СТ РК 41.24 -2007 Единообразные предписания, касающиеся: 1. Сертификации двигателей с воспламенением от сжатия в отношении дымности; 2. Сертификации автотранспортных средств в отношении установки на них двигателей с воспламенением от сжатия, сертифицированных по типу конструкции; 3. Сертификации автотранспортных средств с двигателями с воспламенением от сжатия в отношении дымности; 4. Измерения мощности двигателей.

СТ РК 41.48 -2008 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении установки устройств освещения и световой сигнализации.

СТ РК 41.51 -2008 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения автотранспортных средств, имеющих не менее четырех колес, в связи с производимым ими шумом.

СТ РК 1088 -2003 Пожарная безопасность. Термины и определения.

СТ РК 1176-2003 Знаки государственные регистрационные со светоотражающим покрытием для отдельных видов механических транспортных средств и прицепов к ним. Технические условия.

СТ РК 1433-2005 Автомобили и двигатели. Выбросы вредных веществ. Нормы и методы определения.

СТ РК 1491-2006 Устройства спасательные рукавные пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.

СТ РК 1609-2006 Пенообразователи для тушения пожаров. Общие технические требования. Методы испытаний.

СТ РК 1717-2007 Техника пожарная. Оборудование пожарное. Стволы пожарные лафетные комбинированные. Общие технические требования. Методы испытаний.

СТ РК 1718-2007 Техника пожарная. Оборудование пожарное. Стволы пожарные ручные. Общие технические требования. Методы испытаний

СТ РК 1863 -2008 Автомобили, автобусы и мотоциклы оперативных и специальных служб. Цветографические схемы, опознавательные знаки, надписи, специальные световые и звуковые сигналы. Общие требования.

СТ РК ИСО/МЭК 17025- 2007 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий.

СТ РК ГОСТ Р 51206 -2007 Автотранспортные средства. Содержание загрязняющих веществ в воздухе пассажирского помещения и кабины. Нормы и методы испытаний.

СТ РК ГОСТ Р 51709-2004 Автотранспортные средства. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения. Методы проверки.

ГОСТ 2.601-2006 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы.

ГОСТ 2.602-95 Единая система конструкторской документации. Ремонтные документы.

ГОСТ 8.014-72 Государственная система обеспечения единства измерений. Методы и средства поверки фотоэлектрических люксметров.

ГОСТ 8.402-80 Государственная система обеспечения единства измерений. Вольтметры электронные аналоговые постоянного тока. Методы и средства поверки.

ГОСТ 8.577-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений линейных ускорений и плоского угла при угловом перемещении твердого тела.

ГОСТ 9.014 -78 Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования.

ГОСТ 9.032-74 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения.

ГОСТ 9.104-79 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации.

ГОСТ 9.302-88 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля.

ГОСТ 9.303-84 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору.

ГОСТ 12.0.004-90 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда Общие положения.

ГОСТ 12.0.230-2007 Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования.

ГОСТ 12.1.003-83 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

ГОСТ 12.1.012-2004 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.1.019-79 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.

ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.2.007.1-75 Система стандартов безопасности труда. Машины электрические вращающиеся. Требования безопасности.

ГОСТ 12.2.032-78 Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования.

ГОСТ 12.2.033-78 Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работы стоя. Общие эргономические требования.

ГОСТ 12.3.002-75 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования.

ГОСТ 17.2.2.01-84 Охрана природы. Атмосфера. Дизели автомобильные. Дымность отработавших газов. Нормы и методы измерения.

ГОСТ 17.2.6.02-85. Охрана природы. Атмосфера. Газоанализаторы автоматические для контроля загрязнения атмосферы. Общие технические требования.

ГОСТ 27.002 -89 Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения.

ГОСТ 27.410-87 Надежность в технике. Методы контроля показателей надежности и планы контрольных испытаний на надежность.

ГОСТ 112 -78 Термометры метеорологические стеклянные. Технические условия.

ГОСТ 427 -75 Линейки измерительные металлические. Технические условия.

ГОСТ 2349-75 Устройства тягово-сцепные системы «крюк - петля» автомобильных и тракторных поездов. Основные параметры и размеры. Технические требования.

ГОСТ 2874-82 Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством.

ГОСТ 5378-88 Угломеры с нониусом. Технические условия.

ГОСТ 6465-76 Эмали ПФ-115. Технические условия.

ГОСТ 7328-2001 Гири. Общие технические условия.

ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия.

ГОСТ ИСО 8041-2006 Вибрация. Воздействие вибрации на человека. Средства измерений.

ГОСТ 8568-77 Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением. Технические условия.

ГОСТ 8769-75 Приборы внешние световые автомобилей, автобусов, троллейбусов, тракторов, прицепов и полуприцепов. Количество, расположение, цвет, углы видимости.

ГОСТ 12962-93 Генераторы пены средней кратности. Технические условия.

ГОСТ 13837-79 Динамометры общего назначения. Технические условия.

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.

ГОСТ 14254-96 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP).

ГОСТ 15150-69 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 16504-81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения.

ГОСТ 17187-81 Шумомеры. Общие технические требования и методы испытаний.

ГОСТ 18099-78 Эмали МЛ-152. Технические условия.

ГОСТ 18140-84 Манометры дифференциальные ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 18321-73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции.

ГОСТ 18374 -79 Эмали ХВ-110 и ХВ-113. Технические условия.

ГОСТ 20306-90 Автотранспортные средства. Топливная экономичность. Методы испытаний.

ГОСТ 21130-75 Изделия электротехнические. Зажимы заземляющие и знаки заземления. Конструкция и размеры.

ГОСТ 21398-89 Автомобили грузовые. Общие технические требования.

ГОСТ 21624 -81 Система технического обслуживания и ремонта автомобильной техники. Требования к эксплуатационной технологичности и ремонтопригодности изделий.

ГОСТ 21752-76 Система «человек - машина». Маховики управления и штурвалы. Общие эргономические требования.

ГОСТ 21753-76 Система «человек - машина». Рычаги управления. Общие эргономические требования.

ГОСТ 21786-76 Система «человек-машина». Сигнализаторы звуковые неречевых сообщений. Общие эргономические требования.

ГОСТ 21829-76 Система «человек-машина». Кодирование зрительной информации. Общие эргономические требования.

ГОСТ 21889-76 Система «человек-машина». Кресло человека-оператора. Общие эргономические требования.

ГОСТ 22269-76 Система «человек-машина». Рабочее место оператора. Взаимное расположение элементов рабочего места. Общие эргономические требования.

ГОСТ 22576-90 Автотранспортные средства. Скоростные свойства. Методы испытаний.

ГОСТ 22748-77 Автотранспортные средства. Номенклатура наружных размеров. Методы измерений.

ГОСТ 23000-78 Система «человек-машина». Пульты управления. Общие эргономические требования.

ГОСТ 23170-78 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования.

ГОСТ 24297-87 Входной контроль продукции. Основные положения.

ГОСТ 26336-84 Тракторы и сельскохозяйственные машины, механизированное газонное и садовое оборудование. Система символов для обозначения органов управления и средств отображения информации. Символы.

ГОСТ 27258-87 Машины землеройные. Зоны комфорта и досягаемости органов управления.

ГОСТ 27435-87 Внутренний шум автотранспортных средств. Допустимые уровни и методы измерений.

ГОСТ 27472-87 Средства автотранспортные специализированные. Охрана труда, эргономика. Требования безопасности.

ГОСТ 28723-90 Расходомеры скоростные, электромагнитные и вихревые. Общие технические требования и методы испытаний.

ГОСТ 29329-92 Весы для статического взвешивания. Общие технические требования.

ГОСТ 30805.12-2002 Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи индустриальные от самоходных средств, моторных лодок и устройств с двигателями внутреннего сгорания. Нормы и методы испытаний.

ГОСТ 30848-2002 Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи индустриальные. Методы испытаний технических средств — источников индустриальных радиопомех.

ГОСТ 31191.1-2004 (ИСО 2631-1) Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Часть 1. Общие требования.

ГОСТ 31192.1-2004 (ИСО 5349-1) Вибрация. Измерение локальной вибрации и оценка ее воздействия на человека. Часть 1. Общие требования.

Правила ЕЭК ООН № 3 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения светоотражающих приспособлений для механических транспортных средств и их прицепов.

Правила ЕЭК ООН № 4 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения приспособлений для освещения заднего номерного знака автотранспортных средств (за исключением мотоциклов) и их прицепов.

Правила ЕЭК ООН № 6 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения указателей поворота механических транспортных средств и их прицепов.

Правила ЕЭК ООН № 7 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения подфарников, задних габаритных (боковых) огней, стоп-сигналов и контурных огней механических транспортных средств (за исключением мотоциклов) и их прицепов.

Правила ЕЭК ООН № 11 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении замков и устройств крепления дверей.

Правила ЕЭК ООН № 23 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения задних фар механических транспортных средств и их прицепов.

Правила ЕЭК ООН № 27 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения предупреждающих треугольников.

Правила ЕЭК ООН № 43 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения безопасных стекловых материалов и их установки на транспортных средствах.

Правила ЕЭК ООН № 65 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения специальных предупреждающих огней для автотранспортных средств.

Правила ЕЭК ООН № 87 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения дневных ходовых огней механических транспортных средств.

Правила ЕЭК ООН № 91 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения боковых габаритных фонарей для механических транспортных средств и их прицепов.

СНиП РК 2.04-05 -2002 Естественное и искусственное освещение.

СНиП РК 4.02-42 -2006 Отопление, вентиляция и кондиционирование.

ПРИМЕЧАНИЕ При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и нормативных документов по ежегодно издаваемым информационным указателям «Указатель нормативных документов по стандартизации Республики Казахстан», «Указатель межгосударственных нормативных документов по стандартизации», «Перечень нормативных правовых и нормативно-технических актов в сфере архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан» по состоянию на текущий год. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяются термины, установленные в технических регламентах «Требования к безопасности автотранспортных средств», «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов», СТ РК 1088 и ГОСТ 16504, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **Аварийный привод:** Система механизмов, предназначенная для приведения пожарного автоподъемника из рабочего в транспортное положение в случае неисправности основного гидропривода или двигателя шасси.

3.2 **Базовое шасси:** Автомобильное шасси, полно- или неполноприводное, специально изготовленное либо серийно выпускаемое, с демонтированным или переоборудованным штатным кузовом, предназначенное для размещения на нем кабины водителя и боевого расчета, а также пожарной надстройки.

3.3 **Время маневра:** Промежуток времени с момента перемещения исполнительного устройства, находящегося в нулевом положении, с помощью которого обеспечивается управление соответствующим маневром до момента, когда исполнительный механизм, обеспечивающий выполнение данного маневра, достиг своего предельного положения или соответствующий элемент изделия достиг требуемого положения.

3.4 **Вылет:** Расстояние по горизонтали от оси вращения подъемно-поворотного устройства до наружного края пола люльки.

3.5 **Выдвижные опоры:** Устройства, обеспечивающие устойчивость пожарного автоподъемника при работе и предохраняющие рессоры и шины базового шасси от воздействия дополнительных нагрузок, возникающих при работе.

3.6 **Высота подъема:** Расстояние по вертикали от горизонтальной опорной поверхности до пола люльки.

3.7 **Гидравлическая система:** Силовая группа, гидропривод, система трубопроводов и гидравлических распределителей, предназначенных для функционирования исполнительных механизмов пожарного автоподъемника, регулирования и поддержания давления рабочей жидкости в необходимых пределах.

3.8 **Грузоподъемность:** Максимально допустимая масса груза, которым может быть нагружена стрела (люлька) пожарного автоподъемника для выдвижения на конкретную высоту.

3.9 **Грузовая статическая устойчивость:** Способность пожарного автоподъемника противодействовать силам, стремящимся ее опрокинуть (силам, возникающим при действиях боевого расчета, массе груза, силам инерции и ветровой нагрузке).

3.10 **Динамическая устойчивость:** Соответствие пожарного автоподъемника требованиям безопасности при движении по дорогам общего пользования с максимально допустимой скоростью.

3.11 **Дополнительный пульт управления:** Пульт управления, расположенный в люльке.

3.12 **Комплект колен (стрела)**: Комплект звеньев (колен) пожарного автоподъемника, телескопически или шарнирно соединенных между собой, обеспечивающий действия пожарных в пределах рабочего поля движения стрелы.

3.13 **Конструкционная прочность:** Способность пожарного автоподъемника сохранять при движении и работе целостность элементов конструкции и надежность крепления съемного оборудования.

3.14 **Коэффициент грузовой устойчивости:** Отношение удерживающего момента, создаваемого массой пожарного автоподъемника, к опрокидывающему моменту относительно ребра опрокидывания, проходящего через центры выдвижных опор.

3.15 **Люлька:** Устройство, обеспечивающее эвакуацию людей и работу пожарных на высоте при тушении пожара и устанавливаемое стационарно на вершине стрелы

3.16 **Механизм бокового выравнивания пожарного автоподъемника :** Механизм, автоматически устанавливающий подъемно-поворотное устройство в горизонтальное положение.

3.17 **Несущая рама:** Основание, крепящееся к раме базового шасси, на котором устанавливаются все основные элементы конструкции пожарного автоподъемника.

3.189 **Ограничитель грузоподъемности:** Устройство, автоматически отключающее привод механизмов пожарного автоподъемника в случае превышения грузоподъемности стрелы (люльки).

3.19 **Ограничитель лобового удара:** Устройство, автоматически отключающее привод механизмов пожарного автоподъемника в случае соприкосновения люльки с препятствием.

3.20 **Ограничитель рабочего поля движения стрелы (люльки):** Устройство, предотвращающее возможность вывода стрелы (люльки) пожарного автоподъемника за границу ее рабочего поля.

3.21 **Одновременный маневр стрелой**: Одновременное выполнение стрелой пожарного автоподъемника двух и более маневров.

3.22 **Основной пульт управления:** Пульт управления, расположенный на подъемно-поворотном устройстве.

3.23 **Подъемно-поворотное устройство:** Устройство, обеспечивающее подъем стрелы в вертикальной плоскости и поворот ее относительно вертикальной оси.

3.24 **Пожарная надстройка:** Совокупность смонтированных на базовом шасси комплекта колен (звеньев) и других специальных агрегатов, а также отсеков для размещения пожарно-технического вооружения и оборудования.

3.25 **Полная масса пожарного автоподъемника:** Масса пожарного автоподъемника с боевым расчетом и водителем, в полностью заправленном состоянии, укомплектованной пожарно-техническим вооружением, инструментом и запасным колесом.

3.26 **Поперечный угол наклона:** Угол между горизонтальной плоскостью и опорной поверхностью.

3.27 **Пульт управления**: Устройство, обеспечивающее управление и контроль за положением стрелы (люльки) и состоянием основных элементов конструкции пожарного автоподъемника при ее работе.

3.28 **Рабочее поле (зона досягаемости):** Зона, очерченная вершиной стрелы (внешним краем люльки) при маневрировании ею с максимальными допустимыми значениями вылета и высоты для соответствующего значения грузоподъемности.

3.29 **Система блокировки упругой подвески:** Устройства, предназначенные для блокировки мостов базового шасси с его рамой.

3.30 **Снаряженная масса**: Масса пожарного автоподъемника в полностью заправленном состоянии (топливом, смазкой, охлаждающей жидкостью), укомплектованного инструментом и запасным колесом, но без массы личного состава боевого расчета и пожарно-технического вооружения.

3.31 **Счетчик моточасов:** Устройство, фиксирующее время работы приводов механизмов пожарного автоподъемника.

3.32 **Угол подъема нижнего колена стрелы**: Угол между горизонтальной плоскостью и стрелой.

3.33 **Угол поперечной устойчивости**: Угол наклона опорной поверхности опрокидывающей платформы относительно горизонтальной плоскости, при котором произошел отрыв всех колес одной стороны одиночного автотранспортного средства от опорной поверхности.

3.34 **Ширина опорного контура:** Расстояние между осями двух противоположных относительно продольной оси пожарного автоподъемника выдвижных опор.

4 *Обозначения и сокращения*

4.1 *Обозначения*

4.1.1 *Обозначения пожарных автоподъемников должны иметь следующую структуру:*

ХХХ – ХХ – ХХХХ – ХХХХ ,
1 2 3 4

где 1 – тип пожарного автомобиля;
2 – основной параметр оборудования пожарной надстройки;
3 – индекс модели базового шасси;
4 – обозначение нормативного документа.

4.1.2 *Пример условного обозначения пожарного автоподъемника:*

АПК – 50 – (6540) модель ПМ 514Б – СТ РК 1976

Пример условного обозначения содержит следующую информацию: Автоподъемник пожарный, с максимальной рабочей высотой подъёма 50 м, на шасси КамАЗ-6540, модели ПМ 514Б, изготовленный в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

ПРИМЕЧАНИЕ В условное обозначение пожарного автоподъемника допускается включать дополнительную информацию завода-изготовителя.

4.2 *Сокращения*

***АПК** – автоподъемник пожарный.*

5 Общие технические требования

5.1 Требования к конструкции

5.1.1 Конструкция пожарного автоподъемника должна состоять из следующих основных частей:

- базового шасси, с платформой, кабиной водителя или специальной кабиной для размещения водителя и боевого расчета;
- подъемно-поворотного устройства;
- комплекта колен (стрелы) и люльки;
- пульта управления и рабочего места оператора;
- отсеков для размещения пожарно-технического вооружения и оборудования;
- дополнительного электрооборудования и освещения.

5.1.2 Основные параметры пожарных автоподъемников в зависимости от типа исполнения принимают в соответствии с Приложением А.

5.1.3 Пожарные автоподъемники при движении по дорогам с различными покрытиями должны обладать:

- конструкционной прочностью, исключающей нарушение ее целостности и крепления съемного оборудования, а также изменения положения узлов и элементов конструкции;
- управляемостью и устойчивостью, обеспечивающими безопасное движение на допустимых скоростях для конкретных дорожных условий.

5.1.4 Конструкция пожарного автоподъемника должна обладать статической и динамической устойчивостью и прочностью, обеспечивающими возможность безопасного проведения аварийно- спасательных работ и тушения пожаров, в том числе:

а) при установке их на опорной поверхности с уклоном до 6 °;

б) *при работе лафетным стволом по СТ РК 1717 с расходом огнетушащих веществ не менее 20 л/с или другими устройствами для подачи огнетушащих веществ, установленными в люльке*;

в) при скорости ветра на уровне пола люльки не более 10 м/с.

5.1.5 *Величина полной массы пожарного автоподъемника должна быть не более 95 % от величины максимальной массы, установленной для базового шасси.*

При определении массы боевого расчета массу одного человека (включая водителя) принимают 80 кг, и дополнительно 20 кг персонального снаряжения на каждого члена боевого расчета.

5.1.6 Коэффициент грузовой устойчивости пожарного автоподъемника должен быть не менее 1,4 при отсутствии дополнительных нагрузок (силы инерции, *реакции струи воды или пены при применении пожарных лафетных стволов по СТ РК 1717, пожарных ручных стволов по СТ РК 1718, генераторов пены по ГОСТ 12962*, а также ветровой нагрузки), а при их наличии - не менее 1,15.

5.1.7 Пожарный автоподъемник должен иметь аварийный привод, позволяющий перевести его из развернутого положения в транспортное.

5.1.8 В конструкции пожарного автоподъемника независимо от типа исполнения должно быть предусмотрено плавное (бесступенчатое) регулирование скорости движения люльки со всех пультов управления.

5.1.9 Среднее давление на грунт, создаваемое основанием одной выдвижной опоры и специальной подкладкой, должно быть не более 0,6 МПа.

5.1.10 В конструкции пожарного автоподъемника должна быть предусмотрена возможность работы стрелы при установке выдвижных опор с одной стороны (без выдвигания опор с противоположной стороны), при этом работа стрелы должна осуществляться только в сторону выдвинутых опор.

5.1.11 Пожарные автоподъемники должны быть оборудованы механизмом управления двигателем, который обеспечивает запуск, остановку и регулирование числа оборотов коленчатого вала двигателя, звуковой и (или) световой сигнализацией, информирующей о критических режимах работы двигателя, с размещением органов управления и сигнализации на основном пульте.

5.1.12 *Пожарные автоподъемники должны быть оснащены устройствами для крепления эластичного пожарного спасательного рукава и самим спасательным пожарным рукавом по СТ РК 1491.*

ПРИМЕЧАНИЕ *Допускается укомплектовывать пожарный автоподъемник другими специальными средствами спасания с высоты, разрешенными к применению на территории Республики Казахстан уполномоченным органом в области пожарной безопасности*

5.1.13 Пожарные автоподъемники должны иметь систему выравнивания, обеспечивающую горизонтальность люльки при любом ее положении и горизонтальность ступеней лестницы, расположенной вдоль стрелы (при ее наличии). При этом отклонение от горизонтальности пола люльки должно быть не более 3 °, а ступеней лестницы (при ее наличии) - не более 2 °.

5.1.14 Конструкцией пожарного автоподъемника должна быть предусмотрена возможность обеспечения опускания люльки на опорную поверхность, на которой находится пожарный автоподъемник.

5.1.15 *На пожарном автоподъемнике должны быть предусмотрены места для установки регистрационных государственных знаков транспортных средств соответствующие требованиям СТ РК 1176.*

5.2 Требования к шасси

5.2.1 Тип базового шасси пожарного автоподъемника конкретной модели определяют технической документацией на эту модель, утвержденной в установленном порядке, и принимают с учетом значений основных параметров в соответствии с Приложением А, а также техническими требованиями, установленными настоящим стандартом.

В случае необходимости использования специального шасси или доработки базового шасси требования к нему согласовываются с изготовителем шасси и устанавливаются в технической документации на данное шасси, утвержденной в установленном порядке.

5.2.2 *Скоростные и тяговые характеристики базовых шасси должны соответствовать ГОСТ 21398, а также требованиям настоящего стандарта и технической документации на конкретную модель шасси, утвержденной в установленном порядке.*

Максимальная скорость пожарного автоподъемника должна быть не менее 80 км/ч, время разгона до заданной скорости не более чем у базового шасси по ГОСТ 22576.

5.2.3 Показатели профильной проходимости использования автошин должны соответствовать ГОСТ 22748.

ПРИМЕЧАНИЕ В отдельных случаях, по согласованию с заводом - изготовителем базового шасси, допускается увеличение базы и уменьшение дорожного просвета.

5.2.4 *В конструкции шасси должна быть предусмотрена возможность установки механизма отбора мощности для привода специальных агрегатов пожарного автоподъемника.*

5.2.5 Основная система привода должна обеспечивать непрерывную работу пожарного автоподъемника в течение не менее 6 ч с последующим перерывом не менее (1,0 ± 0,1) ч.

Температура масла в двигателе и коробке передач, а также охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя должна соответствовать значениям, установленным в технической документации на конкретную модель шасси, утвержденной в установленном порядке.

При длительной стационарной работе двигателя должен быть исключен опасный нагрев агрегатов, элементов кабины, платформы и электропроводки.

5.2.6 *На шасси устанавливают силовой агрегат, (поршневой бензиновый или дизельный двигатель) или двигатель другого типа, имеющий ресурс не ниже чем у поршневого двигателя внутреннего сгорания, а так же обладающим достаточным запасом мощности для привода механизмов и агрегатов пожарного автоподъемника.*

Допускаемые величины индустриальных радиопомех от двигателя пожарного автоподъемника, должны соответствовать требованиям ГОСТ 30805.12.

5.2.7 Пожарный автоподъемник должен быть снабжен счетчиком наработки моточасов работы привода надстройки, который должен автоматически включаться (отключаться) с включением (отключением) коробки отбора мощности.

5.2.8 *На шасси, предусматривающей расположение кабины спереди должна быть обеспечена возможность проверки уровня охлаждающей жидкости и масла двигателя без подъема кабины.*

5.2.9 *Вместимость топливного бака должна обеспечивать запас хода пожарного автоподъемника не менее 400 км.*

5.2.10 *Расположение и конструкция наливной горловины топливного бака должны обеспечивать возможность его заправки, как механизированным способом, так и вручную из канистры.*

5.2.11 По условиям компоновки допускаются перенос топливного бака с его штатного места на базовом шасси, а также установка резервного, соединенного с основным.

При переносе не допускается размещать заливную горловину топливного бака, а также сам топливный бак в кабине пожарного автоподъемника.

Заливная горловина топливного бака должна быть доступна только снаружи пожарного автоподъемника и не должна выступать за прилегающую наружную поверхность кузова в зоне размещения горловины.

Заливная горловина должна быть расположена на расстоянии не менее 0,50 м от любого дверного проема кабины, если топливный бак предназначен для бензина, и не менее 0,25 м, если он предназначен для дизельного топлива. Возможность попадания топлива на выхлопную систему пожарного автоподъемника должна быть исключена.

5.2.12 *Конструкция крепления топливного бака при его переносе должна быть надежной, а сам он не должен выступать за габаритную ширину пожарного автоподъемника.*

5.2.13 Конструкция топливного бака должна обеспечивать возможность пломбирования сливной пробки и пробки наливной горловины.

5.2.14 *Трансмиссия и рулевое управление пожарного автоподъемника должны соответствовать требованиям ГОСТ 21398.*

5.2.15 *Тормозные характеристики шасси должны соответствовать требованиям СТ РК 41.13.*

На шасси, оборудованных пневматической тормозной системой и стояночным тормозом с пружинным аккумулятором энергии, должно быть предусмотрено устройство, обеспечивающее возможность поддержания рабочего давления в тормозной системе в режиме ожидания.

Падение давления в пневматической тормозной системе, более 60 % от номинального в течение 24 ч, не допускается.

5.2.16 *Расположение запасного колеса определяется конструкцией пожарного автоподъемника с учетом обеспечения оперативного съема заднего колеса и его установки.*

5.2.17 *Электрооборудование, внешнее освещение и сигнальное оборудование шасси должны соответствовать требованиям СТ РК 41.48, ГОСТ 8769 и Правил ЕЭК ООН № 3, № 4, № 6, № 7, № 23, № 65, № 87 и № 91.*

В системе электрооборудования должен быть установлен выключатель аккумуляторных батарей или предусмотрено место для его установки.

5.2.18 *Места расположения аккумуляторных батарей должны быть защищены от попадания грязи, обеспечивать возможность утепления, а также контроль уровня и плотности электролита в каждом аккумуляторе.*

5.2.19 *Источники питания (аккумуляторные батареи, генератор) должны иметь запас мощности, достаточный для подключения дополнительных потребителей электроэнергии (маяки, прожекторы, фары-искатели, радиостанции и др.).*

ПРИМЕЧАНИЕ *Номенклатура и мощность дополнительных потребителей электроэнергии определяются потребителем (заказчиком).*

5.2.20 *Схема включения указателей поворота должна обеспечивать возможность их включения в аварийном (мигающем) режиме независимо от включения зажигания или положения ключа выключателя приборов электрооборудования и стартера.*

5.2.21 *Спидометр и его привод должны быть опломбированы.*

Размещение пломбы должно обеспечивать ее визуальный контроль.

5.2.22 *Параметры и технические требования к кабине, а также к рабочему месту водителя должны соответствовать требованиям ГОСТ 21398 и технической документации, утвержденной в установленном порядке.*

5.2.23 *Остекление кабины должно быть травмобезопасное и соответствовать требованиям Правил ЕЭК ООН № 43.*

5.2.24 *Основные показатели технического уровня (контрольный расход топлива, ресурс, наработка на отказ) должны быть установлены в технической документации на конкретную модель шасси, утвержденной в установленном порядке.*

5.2.25. *Шасси должно быть оборудовано буксировочным устройством соответствующим требованиям ГОСТ 2349.*

На шасси должен быть установлен задний буфер безопасности.

5.2.26 *Лакокрасочные покрытия наружных поверхностей шасси должны допускать нанесение на них информативной окраски пожарного автоподъемника в соответствии с требованиями СТ РК 1863.*

5.2.27 *Конструкцией шасси должна быть предусмотрена возможность перевозки их средствами транспорта.*

Шасси должны иметь места для надежного их крепления при транспортировании, а также должна быть предусмотрена возможность установки специальных приспособлений для обеспечения погрузки (разгрузки) на платформы.

5.2.28 *Шасси должны быть укомплектованы:*

- *запасным колесом;*
- *комплектом водительского инструмента и принадлежностей;*
- *одиночным комплектом запасных частей;*
- *огнетушителем;*
- *знаком аварийной остановки в соответствии с Правилами ЕЭК ООН № 27;*
- *медицинской аптечкой;*
- *противооткатными упорами.*

ПРИМЕЧАНИЕ *По согласованию с потребителем (заказчиком) огнетушитель, знак аварийной установки, одиночный комплект запасных частей и противооткатные упоры в комплект поставки допускается не прилагать.*

5.2.29 *К шасси конкретной модели должна прилагаться техническая документация, утвержденная в установленном порядке.*

5.3 Требования к стреле (пакету колен)

5.3.1 Стрела должна состоять из отдельных колен, соединенных между собой телескопически и (или) шарнирно. Система выдвигания (сдвигания) и (или) раскладывания (складывания) колен должна обеспечивать их плавное движение, а при остановке надежно удерживать колена относительно друг друга.

5.3.2 Стрелу пожарного автоподъемника допускается дополнительно укомплектовывать специальной лестницей, при этом:

- расстояние между боковыми фермами должно быть не менее 0,41 м;
- *высота боковых ферм специальной лестницы по верхнему стержню (поручню) относительно ступени должна быть от 0,30 м до 1,00 м.*
- ступени специальной лестницы должны иметь покрытие или накладки, препятствующие скольжению;
- расстояние между ступенями (шаг) должно быть (0,30 ± 0,02) мм.

5.3.3 Стрела пожарного автоподъемника должна быть снабжена водяными и пенными коммуникациями, обеспечивающими возможность подачи огнетушащих веществ, и сливным краном, обеспечивающим полный слив огнетушащих веществ из водяных и пенных коммуникаций за время не более 2 мин.

5.3.4 На вершине нижнего колена стрелы должно быть предусмотрено устройство для крепления грузового каната при работе пожарного автоподъемника в качестве крана.

5.3.5 Водяные и пенные коммуникации, расположенные на стреле в местах соединения, должны обеспечивать требуемую при работе пожарного автоподъемника прочность, долговечность, износостойкость и теплостойкость.

5.4 Требования к подъемно-поворотному устройству

5.4.1 Подъемно-поворотное устройство должно обеспечивать подъем, опускание и поворот люльки в пределах значений, соответствующих Приложению А.

5.4.2 Конструкцией подъемно-поворотного устройства должна быть предусмотрена возможность:

- выравнивания положения люльки относительно горизонтали при работе пожарного автоподъемника на площадке с уклоном не более 6 °;
- укладки стрелы в транспортное положение и ее остановки в момент совпадения с продольной осью пожарного автоподъемника.

5.4.3 Конструкцией привода подъемно-поворотного устройства (в рабочем и выключенном состоянии) должна быть предусмотрена возможность исключения самопроизвольного движения стрелы или оборудования привода тормозным устройством, имеющим коэффициент запаса прочности не менее 1,5.

5.5 Требования к пульту управления и рабочему месту оператора

5.5.1 Основной (нижний) пульт управления должен быть расположен на подъемно-поворотном устройстве пожарного автоподъемника.

5.5.2 На основном пульте управления должны быть:

- органы управления двигателем;
- органы управления, обеспечивающие движения (подъем, поворот, опускание) и телескопирование звеньев стрелы;

- орган аварийной остановки всех движений стрелы и люльки;
- система, обеспечивающая возможность принудительной работы механизмов пожарного автоподъемника при срабатывании блокировок;
- приборы контроля за работой и состоянием системы привода;
- приборы световой и звуковой сигнализации;
- средства двухсторонней связи между основным пультом управления и люлькой.

5.5.3 Органы управления блокировкой рессор и выдвижными опорами должны располагаться на задней панели платформы шасси, при этом в процессе установки пожарного автоподъемника на выдвижные опоры последние должны быть в поле зрения оператора.

ПРИМЕЧАНИЕ Допускается располагать органы управления в другом месте, если не ухудшаются условия работы оператора.

5.5.4 Пожарный автоподъемник должен быть снабжен указателями (контрольными приборами):

- *длины выдвигаемой стрелы;*
- угла наклона нижнего колена стрелы;
- перегрузки.

Указатели (контрольные приборы) должны быть скомпонованы в едином блоке, установленном в месте, хорошо видимом с рабочего места оператора, и иметь погрешность показаний не более ± 5 %.

5.5.5 *На пожарном автоподъемнике должен быть предусмотрен указатель горизонтальности (уровень) подъемно-поворотного устройства, хорошо видимый с места управления выдвижными опорами.*

5.5.6 В люльке должен быть установлен дополнительный пульт управления, при управлении с которого исключается возможность управления с основного пульта.

5.5.7 Органы управления пожарным автоподъемником должны обеспечивать возможность выполнения одновременно не менее двух маневров, при этом направление маневров пожарного автоподъемника должны совпадать с направлением движения органов управления.

Органы управления должны иметь обозначения направлений включаемых движений механизмов.

5.5.8 Освещенность органов управления в темное время суток должна быть не менее 30 лк по ГОСТ 27472.

5.6 Требования к платформе

5.6.1 Конструкцией платформы должно быть предусмотрено удобство обслуживания агрегатов и механизмов пожарного автоподъемника.

Для размещения пожарно-технического вооружения, оборудования и принадлежностей должны быть предусмотрены отсеки.

5.6.2 *Отсеки для размещения пожарно-технического вооружения, оборудования и принадлежностей должны быть оборудованы дверками с замками и ограничителями открывания соответствующие требованиям Правил ЕЭК ООН № 11.*

Дверки отсеков должны быть шторного типа. Шторы должны изготавливаться из легких металлов или их сплавов.

5.6.3 Настил пола платформы должен препятствовать скольжению и быть выполнен из рифленого материала по ГОСТ 8568.

5.6.4 Уровень освещенности отсеков должен быть не менее 10 лк по ГОСТ 27472.

5.6.5 В отсеках должна быть предусмотрена защита от попадания воды и грязи.

Отсеки должны соответствовать степени защиты IP 45 по ГОСТ 14254.

5.6.6 Нижняя ступень подножки для подъема на платформу должна быть расположена на высоте не более 0,50 м от уровня земли.

Опорная поверхность подножек должна препятствовать скольжению и быть выполнена из рифленого материала по ГОСТ 8568.

5.7 Требования к люльке

5.7.1 Люлька должна иметь ограждение, образованное двумя рядами поручней на высоте (1,1 ± 0,1) м и (0,5 ± 0,1) м.

По периметру пола люльки должно быть сплошное ограждение (плинтус) высотой не менее 0,10 м.

5.7.2 Площадь пола люльки пожарного автоподъемника должна быть не менее 2,5 м^2.

5.7.3 Люлька должна быть оборудована одной или более одностворчатыми дверками с замком, открываемыми изнутри и снаружи, или откидными поручнями.

Ширина дверного проема должна быть не менее 0,50 м.

5.7.4 Люлька должна быть оборудована механизмом поворота, обеспечивающим ее поворот в горизонтальной плоскости не менее ± 30 °.

5.7.5 Люлька должна быть оборудована ограничителем лобового удара.

5.7.6 Люлька пожарного автоподъемника должна быть оборудована ограничителем грузоподъемности, исключающим возможность движения при размещении в ней груза, превышающего номинальную грузоподъемность на 10 %.

5.7.7 *Конструкцией люльки должна быть предусмотрена возможность установки лафетного ствола по СТ РК 1717* с расходом огнетушащих веществ не менее 20 л/с или других устройств для подачи огнетушащих веществ.

Органы управления устройств подачи огнетушащих веществ должны быть расположены в зоне досягаемости оператора с учетом требований ГОСТ 12.2.033.

5.7.8 Настил пола люльки должен препятствовать скольжению и быть выполнен из рифленого материала по ГОСТ 8568.

5.7.9 Направляющие для цепей и тяг фиксации люльки должны исключать возможность их самопроизвольного выпадения и заклинивания.

5.7.10 Конструктивные элементы ограждения люльки должны выдерживать сосредоточенную нагрузку не менее 1,30 кН, приложенную горизонтально к ограждению в течение не менее 2 мин.

После снятия нагрузки не допускаются остаточная деформация и нарушения целостности конструкции.

5.8 Требования к дополнительному электрооборудованию и освещению

5.8.1 Дополнительное электрооборудование должно обеспечивать:

- *подачу специальных звуковых и световых сигналов по СТ РК 1863;*
- освещение рабочих зон и отсеков;
- сигнализацию о наличии открытых дверей и о других аварийных режимах;
- работу средств связи, контрольных приборов пожарной надстройки и указателей.

5.8.2 *Устройства освещения, световой и звуковой аварийной сигнализации должны соответствовать требованиями Правил ЕЭК ООН № 7, № 23 и № 91.*

Для освещения габаритов пожарного автоподъемника должны быть предусмотрены:

- габаритные фонари стрелы;
- габаритные фонари выдвижных опор, расположенные на торцевых сторонах выдвижных опор;
- световозвращатели, расположенные на боковых сторонах выдвижных опор.

При установке устройств освещения и световой сигнализации должны соблюдаться требования СТ РК 41.48.

5.8.3 *Включение аварийного привода должно осуществляться из основного пульта управления и пульта управления люлькой.*

5.8.4 *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 др).*

5.8.5 *При монтаже дополнительного электрооборудования и проводки должно быть обеспечено соблюдение требований пожарной безопасности.*

5.8.6 Для освещения мест работы на пожарном автоподъемнике должны быть установлены фары или прожектора:

- на ограждении люльки или вершине стрелы для освещения мест выхода из люльки;
- на вершине нижнего колена стрелы для освещения рабочего места на земле во время подъема груза при использовании пожарного автоподъемника в качестве крана;
- у основания крепления нижнего колена стрелы в целях освещения пространства при движении пожарного автоподъемника задним ходом.

Размещение и подключение противотуманных фар должно соответствовать требованиям СТ РК ГОСТ Р 51709.

5.8.7 *Каждая электрическая цепь питания любого элемента дополнительного электрооборудования должна оснащаться плавким предохранителем (или автоматическим размыкателем), облегчающим быстрый поиск неисправностей в системе.*

ПРИМЕЧАНИЕ 1 *Предохранители рекомендуется монтировать в одном блоке.*

ПРИМЕЧАНИЕ 2 *Цепи, питающие устройства с малым потреблением тока, допускается оснащать общим предохранителем при условии, что сила проходящего через него тока не будет превышать 16 А.*

5.8.8 *Все провода должны быть надежно защищены и прочно укреплены, для исключения возможности их обрыва, повреждения или износа.*

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

5.8.9 *Все электрические провода должны иметь соответствующее сечение, надежно изолированы и выдерживать климатические воздействия.*

5.8.10 *Для переконцевания жил электрические провода должны иметь запас длины жил не менее 50 мм.*

5.8.11 *На пожарном автоподъемнике должен быть предусмотрен зажим соответствующий требованиям ГОСТ 21130 для подключения защитного заземления.*

Место зажима должно быть отмечено знаком заземления по ГОСТ 21130.

Контактная поверхность устройства заземления должна иметь противокоррозионное покрытие с высокой электропроводностью.

Заземление должно осуществляться с помощью неизолированного медного многожильного провода сечением не менее 10 мм^2, снабженного специальным устройством крепления к заземляющим конструкциям.

5.9 Требования к устройствам связи

5.9.1 Пожарный автоподъемник должен быть оборудован переговорными устройствами, обеспечивающими громкоговорящую двустороннюю связь между основным пультом управления и пультом управления, установленного в люльке.

5.9.2 *Уровень радиопомех должен соответствовать требованиям ГОСТ 30848.*

5.10 Требования стойкости к внешним воздействиям

5.10.1 Пожарные автоподъемники должны быть устойчивы к климатическим воздействиям и соответствовать климатическому исполнению У или Т, категории размещения 1, по ГОСТ 15150 и размещены в помещениях с температурой воздуха не менее 10 °С (в период оперативного ожидания), если иное не предусмотрено требованиями к пожарному автоподъемнику конкретной модели.

5.10.2 Пожарные автоподъемники должны быть стойкими к коррозионному воздействию.

Наружные поверхности пожарного автоподъемника должны иметь защитные лакокрасочные покрытия (кроме резиновых деталей, стекол и поверхностей с декоративными металлическими покрытиями) классом не ниже IV по ГОСТ 9.032.

Группа условий эксплуатации УI по ГОСТ 9.104 (если другая не предусмотрена в технической документации на пожарный автоподъемник конкретной модели).

5.10.3 *Окраска пожарного автоподъемника должна соответствовать цветографическим схемам соответствующим требованиям СТ РК 1863.*

5.10.4 Поручни кабины и ручки замков отсеков платформы должны иметь защитно-декоративное покрытие по ГОСТ 9.302 и ГОСТ 9.303.

Все масленки, установленные на пожарном автоподъемнике, должны быть окрашены в желтый цвет.

5.10.5 Нижние поверхности платформы, кабины, элементов трансмиссии и ходовой части должны иметь лакокрасочные покрытия классом не ниже V по ГОСТ 9.032.

Цвет покрытия должен быть черный или иной в зависимости от цвета эмали, применяемой на базовом шасси.

Для покрытий должна применяться эмаль марки «ПФ-115» по ГОСТ 6465 или другие эмали того же цвета, по защитным свойствам соответствующие указанной эмали.

5.10.6 *Толщина лакокрасочного покрытия должна быть не менее:*

- 15 мкм для однослойного покрытия;

- 35 мкм для двухслойного покрытия;

- 55 мкм для трехслойного покрытия.

Наружные металлические поверхности должны быть окрашены не менее чем в два слоя по грунтовке.

5.10.7 *Внутренние поверхности кабины и отсеков должны иметь лакокрасочные* покрытия классом *не ниже V по ГОСТ 9.032.*

Цвет покрытия должен быть светло-голубой, серо-голубой или светло-серо-голубой. Для покрытий должны применяться эмали марок «ХВ-110» по ГОСТ 18374, «ПФ-115» по ГОСТ 6465, «МЛ-152» по ГОСТ 18099 или другие эмали тех же цветов, по защитным свойствам соответствующие указанным эмалям.

Применяемые лакокрасочные изделия должны соответствовать требованиям токсикологической безопасности

5.10.8 *Повреждения лакокрасочных покрытий после сборки должны быть устранены. Если площадь поврежденного участка отдельной панели или сборочной единицы более 10 % от площади окрашенной поверхности, то должно быть проведено восстановление покрытия по всей поверхности.*

При повреждении внешнего слоя подкраска участка должна производиться тем же лакокрасочным материалом.

5.10.9 *Лакокрасочные покрытия пожарного автоподъемника должны обеспечивать его естественную сушку, механизированную мойку сосредоточенной струей воды под давлением не более 0,15 МПа, а также быть стойкими к воздействию воды, растворов пенообразователей, топлива и смазочных материалов.*

5.11 Требования эргономики

5.11.1 Усилия, прикладываемые к органам управления специальными агрегатами пожарного автоподъемника, не должны превышать значений, установленных требованиями ГОСТ 21752 и ГОСТ 21753.

Центры рукояток (маховиков, выключателей, тумблеров и др.) органов управления должны находиться в пределах зон досягаемости и соответствовать требованиям ГОСТ 27258.

5.11.2 Эргономические требования к органам управления должны соответствовать требованиям ГОСТ 21753, ГОСТ 21786 и ГОСТ 21829.

5.11.3 Эргономические характеристики кресла оператора (при его наличии) должны отвечать требованиям ГОСТ 21889.

5.11.4 Эргономические показатели рабочей зоны оператора должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.032, ГОСТ 21829, ГОСТ 22269 и ГОСТ 23000.

5.11.5 Размеры отсеков на платформе должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.033.

5.11.6 *Размеры рукояток (рычагов) и других ручных органов управления должны соответствовать требованиям ГОСТ 21753.*

Расстояние между рукоятками должно быть не менее 50 мм, длина свободной части рычага должна быть не менее 150 мм при любом его положении.

5.11.7 *Элементы органов управления, с которыми соприкасаются руки оператора или других пожарных, следует изготавливать из материала с теплопроводностью не более 0,2 Вт/м^2, или они должны иметь покрытие из этого материала толщиной не менее 0,5 мм.*

5.11.8 Для обозначения функционального назначения органов управления должны применяться символы соответствующие требованиям ГОСТ 26336.

ПРИМЕЧАНИЕ Допускается применение дополнительных символов, не установленных ГОСТ 26336, отражающих специфику назначения и работы пожарного автоподъемника и его специальных агрегатов.

5.11.9 *Размеры скоб и ручек, предназначенных для управления, открывания дверей кабины и отсеков, поручней и прочих элементов должны обеспечивать возможность захвата их рукой в утепленной рукавице.*

Органы управления пожарным автоподъемником должны иметь степень защиты IP 45 по ГОСТ 14254.

5.11.10 Ко всем устройствам, узлам, элементам и деталям подлежащим обслуживанию и контролю в эксплуатации должна быть обеспечена возможность свободного доступа.

5.11.11 Размещение пожарно-технического вооружения в отсеках должно учитывать тактику его оперативного использования и обеспечивать надежность его фиксации, удобство съема и укладки.

При размещении пожарно-технического вооружения в отсеках рекомендуется объединять его по группам назначения.

Для облегчения поиска пожарно-технического вооружения и другого оборудования на внутренней поверхности дверок или боковых стенках отсеков должны быть размещены хорошо видимые и читаемые таблицы-указатели.

5.12 Требования к материалам и комплектующим изделиям

5.12.1 *Материалы и комплектующие изделия, применяемые при изготовлении пожарных автоподъемников, должны соответствовать требованиям государственных, межгосударственных стандартов, и технической документации на поставку, утвержденных в установленном порядке.*

5.12.2 *В пожарном автоподъемнике должен применяться минимальный типаж крепежных изделий.*

Винты, болты и другие крепежные элементы, часто отвинчиваемые в процессе эксплуатации, должны выполняться невыпадающими.

Крепежные детали при сборке должны быть надежно затянуты и не должны иметь сбитых граней и сорванных шлицев.

5.12.3 *Резьба на деталях должна быть полного профиля, без раковин, вмятин, забоин, подрезов и сорванных ниток.*

ПРИМЕЧАНИЕ Допускаются местные срывы и дробление резьбы общей длиной не более 10 % от длины нарезки, а на одном витке не более 20 % от его длины.

5.12.4 *Детали, прошедшие термическую обработку, не должны иметь трещин, расслоений, пятнистости цементированной поверхности и других дефектов, снижающих качество.*

Исправление недоброкачественной термической обработки любой детали допускается производить не более одного раза.

5.12.5 *Свариваемые детали перед сваркой должны быть очищены от грязи и ржавчины. Сварные швы должны быть зачищены.*

В сварных соединениях на наружной поверхности не допускаются трещины, непроваренные места, наплывы, подрезы, свищи, отдельные протяженные дефекты, цепочки и скопления пор и шлаковых включений, ухудшающие внешний вид и снижающие прочность изделия.

5.12.6 *Детали из листового и фасонного проката в местах изгиба не должны иметь трещин.*

5.12.7 *Поверхности литых деталей не должны иметь трещин, посторонних включений и других дефектов, снижающих прочность и ухудшающих внешний вид изделия.*

На поверхности литых деталей не допускаются раковины длиной более 3 мм и глубиной более 25 % от толщины стенки отливки, если в рабочей документации нет иных требований к отливке.

На необрабатываемых поверхностях отливок допускаются исправления литейных дефектов путем заварки с последующей зачисткой заподлицо с поверхностью отливки.

5.12.8 *Контактирующие (сопрягаемые) поверхности деталей, соединяемые с помощью клепки, резьбовых и других соединений, должны быть предварительно загрунтованы или окрашены.*

5.12.9 *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 изделия.*

5.12.10 *Смазочные материалы для агрегатов и узлов пожарных автоподъемников должны выбираться предпочтительно из числа применяемых для обслуживания базового шасси.*

Узлы трения, требующие в процессе эксплуатации периодического восстановления или добавления смазочного материала, должны иметь устройства (масленки и др.), позволяющие проводить смазку без разборки или демонтажа узла или соседних агрегатов.

5.12.11 *Применяемые материалы и комплектующие изделия не должны оказывать вредного и раздражающего воздействия на организм человека при изготовлении и эксплуатации пожарного автоподъемника.*

5.13 Требования надежности

5.13.1 Надежность пожарного автоподъемника должна соответствовать требованиям ГОСТ 27.002 и ГОСТ 27.410 и иметь следующие показатели безотказной работы и долговечности:

- гамма-процентная наработка специальных агрегатов и их привода до отказа не менее 80 %;
- гамма-процентный ресурс специальных агрегатов пожарного автоподъемника до первого капитального ремонта не менее 80 %;
- полный средний срок службы до списания.

ПРИМЕЧАНИЕ *Срок службы пожарного автоподъемника должен быть указан в технической документации на пожарный автоподъемник конкретной модели, утвержденной в установленном порядке.*

5.13.2 Наработка специальных агрегатов и их приводов до отказа должна быть не менее 100 ч.

5.13.3 Ресурс специальных агрегатов пожарного автоподъемника до первого капитального ремонта должен быть не менее 1500 ч.

5.14 Комплектность

5.14.1 *Пожарный автоподъемник должен быть укомплектован:*

- основными частями в соответствии с требованиями 5.1.1 и 5.2.28;

- пожарно-техническим вооружением и оборудованием в соответствии с технической документацией на пожарный автоподъемник конкретной модели, утвержденной в установленном порядке;

- инструментом и принадлежностями (аптечкой, огнетушителями, противооткатными упорами и др.).

5.14.2 *Пожарно-техническое вооружение и применяемое оборудование, входящее в комплектацию пожарного автоподъемника, должно пройти процедуру подтверждения соответствия по [1].*

5.14.3 *В комплект поставки пожарного автоподъемника должна входить следующая сопроводительная и эксплуатационная документация:*

- паспорт, формуляр, руководство по эксплуатации, инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке по ГОСТ 2.601;

- ремонтная документация по ГОСТ 2.602;

- сертификаты и техническая документация на пожарно-техническое вооружение и оборудование;

- документы, необходимые для регистрации пожарного автоподъемника в территориальных органах безопасности движения.

5.14.4 *Сопроводительная и эксплуатационная документация должна быть выполнена на государственном и русском языках.*

5.15 Маркировка

5.15.1 *Маркировка пожарного автоподъемника должна соответствовать требованиям технического регламента «Требования к безопасности автотранспортных средств» (пункт 9).*

5.15.2 *На торцевых поверхностях пожарного автоподъемника должен быть нанесен манипуляционный знак «Центр тяжести» по ГОСТ 14192.*

5.15.3 *Основные части пожарного автоподъемника, пожарно-техническое вооружение и оборудование, а также выводы электрооборудования (контактные зажимы и др.) должны иметь маркировку соответствующую требованиям технического регла-*

мента «Требования к упаковке, маркировке, этикетированию и правильному их нанесению» (раздел 3).

5.15.4 *Возле каждого органа пульта управления пожарным автоподъемником должна быть маркировка, определяющая его назначение и положение.*

Маркировка не должна располагаться на съемных частях, если эти части подлежат демонтажу при оперативном использовании пожарного автоподъемника.

5.15.5 *Маркировка должна сохраняться в течение всего срока службы изделия.*

5.16 Упаковка

5.16.1 Полностью укомплектованный пожарный автоподъемник должен отправляться потребителю (заказчику) в собранном виде без упаковки.

5.16.2 Сопроводительная и эксплуатационная документация должна быть упакована по ГОСТ 23170.

5.16.3 Перед отправкой потребителю (заказчику) пожарный автоподъемник должен быть подвергнут пломбированию.

Места пломбирования и виды пломб должны быть установлены в технической документации на пожарный автоподъемник конкретной модели, утвержденной в установленном порядке.

Перед пломбированием и отгрузкой на заводе-изготовителе в соответствии с требованиями по транспортировке базового шасси должны быть выполнены следующие мероприятия:

- слить воду из системы охлаждения и омывателя стекол;
- отключить аккумуляторную батарею;
- выпустить воздух из пневматической системы шасси;
- в топливный бак шасси залить топливо, гарантирующее пробег (50,0 ± 0,5) км;
- проверить исправность пробки топливного бака, плотно ее закрыть и опломбировать;
- на лобовое стекло кабины с внутренней стороны приклеить ярлык, сообщающий об удалении охлаждающей жидкости из системы охлаждения, воды из омывателя стекол, воздуха из пневматических приводов, об отключении и состоянии аккумуляторной батареи (с электролитом, без электролита) и о смазке в двигателе и силовых передачах (летняя, зимняя);
- заправить тормозную систему техническим спиртом вне зависимости от времени года для тех пожарных автоподъемников, где это предусмотрено технической документацией на базовое шасси.

ПРИМЕЧАНИЕ В случае получения потребителем (заказчиком) продукции непосредственно на заводе-изготовителе подготовительные мероприятия не проводятся.

5.16.4 Дополнительные требования к упаковке пожарного автоподъемника, предназначенного для экспорта, должны оговариваться контрактом или договором на поставку пожарного автоподъемника конкретной модели.

6 Требования безопасности

6.1 *При производстве, эксплуатации, техническом обслуживании, испытаниях и ремонте пожарных автоподъемников должны соблюдаться требования безопасности установленные в технических регламентах «Требования к безопасности автотранспортных средств», «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов»,* ГОСТ 12.0.230, ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.1 и ГОСТ 12.3.002.

6.2 Конструкция и компоновка пожарного автоподъемника не должны снижать показателей безопасности базового шасси.

6.3 *Пожарные автоподъемники должны быть снабжены средствами оказания первой медицинской помощи и обеспечения безопасности в соответствии с требованиями [2],* а также средствами индивидуальной защиты от поражения электрическим током (диэлектрические перчатки, боты, коврики, а также ножницы для резки электропроводов).

6.4 Пожарный автоподъемник должен иметь блокировки, исключающие:

- любое движение стрелы без установки выдвижных опор;
- подъем выдвижных опор при развернутом положении стрелы;
- самопроизвольное выдвижение выдвижных опор при транспортном положении;
- возможность движения стрелы вне рабочего поля;
- движение стрелы при соприкосновении люльки с препятствием;
- движение стрелы при превышении грузоподъемности на 10 % от номинальной.

6.5 Звуковая и световая сигнализации, расположенные на пульте управления пожарного автоподъемника, должны оповещать:

- о подходе люльки к границе рабочего поля;
- о перегрузке люльки;
- о моменте срабатывания ограничителей лобового удара;
- о срабатывании блокировок и критических режимах работы двигателя (температуре охлаждающей жидкости и давлении масла).

6.6 Световая сигнализация, расположенная в кабине водителя, должна оповещать:

- о выходе выдвижных опор из транспортного положения;
- об открытии отсеков платформы;
- о включенной коробке отбора мощности.

6.7 Скорость движения люльки должна автоматически замедляться при достижении ими граничных значений рабочего поля пожарного автоподъемника или крайних положений исполнительных механизмов приводов движений (только при использовании систем с пропорциональным управлением).

6.8 Ускорение люльки при включении или выключении привода должно быть не более 1,5 м/с^2.

6.9 Среднеквадратичные значения параметров вибростойкости общей вибрации в октавных полосах частот на рабочем месте оператора должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.012, ГОСТ 31191.1 и ГОСТ 31192.1.

6.10 *Помещения, в которых проводятся работы по техническому обслуживанию, испытаниям, ремонту основных частей пожарного автоподъемника, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, иметь освещение в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04-05 и отопление в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42.*

6.11 *К работам по техническому обслуживанию, испытаниям и ремонту основных частей пожарного автоподъемника должны допускаться лица, прошедшие:*

- специальный инструктаж и обучение безопасным методам труда по ГОСТ 12.0.004 и ГОСТ 12.0.230;

- медицинские осмотры в порядке, установленном уполномоченным органом в области здравоохранения.

6.12 *В местах проведения испытаний и технического обслуживания пожарного автоподъемника должны быть установлены предупреждающие знаки соответствующие требованиям технического регламента «Требования к сигнальным цветам, разметкам и знакам безопасности на производственных объектах».*

7 Требования охраны окружающей среды

7.1 Уровень внутреннего шума в кабине пожарного автоподъемника во время движения должен соответствовать требованиям ГОСТ 27435, *а уровень внешнего шума (при выключенном специальном звуковом сигнале) на рабочем месте оператора у основного пульта при работе специальных агрегатов не должен превышать значений, установленных в СТ РК 41.51.*

При работе специальных агрегатов пожарного автоподъемника уровень звука на рабочем месте оператора должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003.

7.2 *Содержание окиси углерода в отработавших газах при работе пожарного автоподъемника с бензиновым двигателем должно соответствовать требованиям СТ РК 1433.*

Дымность отработавших газов при работе пожарного автоподъемника с дизельным двигателем должна соответствовать требованиям технического регламента «О требованиях к выбросам вредных (загрязняющих) веществ автотранспортных средств, выпускаемых в обращение на территории Республики Казахстан», СТ РК 41.24 и ГОСТ 17.2.2.01.

7.3 *Концентрация вредных примесей в воздухе кабины при движении пожарного автоподъемника и на стоянке при работающем двигателе не должна превышать значений установленных в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 51206.*

7.4 Содержание вредных веществ на рабочем месте оператора не должно превышать значений, предусмотренных ГОСТ 12.1.005.

Пожарный автоподъемник должен быть оборудован дополнительной системой отвода отработавших выхлопных газов и обеспечивать их выброс на расстояние не менее 4 м от пожарного автоподъемника.

7.5 Компоновка и конструкция агрегатов, узлов, систем пожарного автоподъемника в целом должны исключать возможность истечения (образования капель) смазывающих жидкостей, топлива, охлаждающей, тормозной или других специальных жидкостей.

7.6 Применяемые на пожарном автоподъемнике устройства для подачи огнетушащих веществ должны *обеспечивать требования СТ РК 1609* в части охраны окружающей среды при эксплуатации, техническом обслуживании, испытаниях и ремонте.

8 Правила приемки

8.1 Виды испытаний

8.1.1 *Пожарные автоподъемники конкретной модели подвергают следующим видам испытаний:*

- предварительные (заводские);
- приемочные;
- квалификационные;
- предъявительские;
- приемо-сдаточные;
- периодические;
- контрольные испытания на надежность;
- типовые;
- эксплуатационные;
- специальные.
- *сертификационные.*

8.1.2 *Другие виды контрольных испытаний пожарных автоподъемников проводят в соответствии с требованиями* ГОСТ 16504 *заводом - изготовителем по программе, разработанной заводом - изготовителем и разработчиком.*

8.2 Требования к пожарным автоподъемникам, предъявляемым на испытания

8.2.1 Пожарный автоподъемник, предъявляемый на испытания, должен быть технически исправным, укомплектован пожарно-техническим вооружением и оборудованием, заправлен горюче-смазочными материалами и иметь сопроводительную и эксплуатационную документацию *на пожарный автоподъемник конкретной модели, утвержденной в установленном порядке.*

8.2.2 Комплектующие изделия и материалы перед установкой на пожарный автоподъемник должны пройти входной контроль по ГОСТ 24297.

8.3 Предварительные (заводские) испытания

8.3.1 Предварительные испытания должны проводиться заводом-изготовителем 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, а также других требований, если они указаны в техническом задании на пожарный автоподъемник конкретной модели.

8.4 Приемочные и квалификационные испытания

8.4.1 Приемочные и квалификационные испытания должны проводиться разработчиком и заводом-изготовителем.

8.4.2 Приемочные испытания опытных образцов пожарных автоподъемников должны проводиться с целью решения вопроса о возможности постановки продукции на серийное производство, с обязательным участием соответствующих органов государственного контроля и других заинтересованных организаций с оформлением результатов испытаний.

8.4.3 Квалификационные испытания установочной серии или первой промышленной партии пожарных автоподъемников должны проводиться с целью определения готовности завода-изготовителя к выпуску продукции в заданном объеме.

8.5 Предъявительские испытания

8.5.1 Предъявительским испытаниям следует подвергать каждый пожарный автоподъемник с целью определения возможности поставки продукции потребителю (заказчику).

8.5.2 В состав предъявительских испытаний должна входить обкатка пожарного автоподъемника.

Режим обкатки агрегатов пожарного автоподъемника и базового шасси должен быть установлен в технической документации на пожарный автоподъемник конкретной модели.

Объем обкатки у потребителя (заказчика) должен быть минимальным и гарантировать возможность постановки продукции в боевой расчет сразу после его приобретения.

По согласованию с потребителем (заказчиком) допускается не проводить обкатку тех узлов и агрегатов, которые могут пройти ее при доставке пожарного автоподъемника потребителю (заказчику) своим ходом.

8.5.3 Предъявительские испытания пожарного автоподъемника должны включать:

- внешний осмотр с оценкой качества монтажно-сборочных работ, окраски и отделки продукции, надежности крепления подъемно-поворотного устройства к платформе, пожарного оборудования, других сборочных единиц, а также проверку комплектности пожарного автоподъемника;

- испытания механизма управления двигателем;
- испытания механизма блокировки рессор (при наличии) и опорного устройства;
- испытания механизма бокового выравнивания;
- испытания работоспособности пожарного автоподъемника на площадке с уклоном (6 ± 1) °;
- испытания предохранителя от лобовых ударов;
- испытания аварийного привода;
- испытания на работоспособность громкоговорящей связи;
- испытания на работоспособность устройств автоматики, блокировки и сигнализации;
- испытания на устойчивость;
- испытания ограничителя грузоподъемности;
- испытания по определению времени выполнения маневров;
- испытания по определению прочности конструкции;
- испытания устройств, предназначенных для подачи огнетушащих веществ;
- дорожные испытания на расстояние (50 ± 5) км.

8.5.4 При неудовлетворительных результатах испытаний хотя бы по одному из показателей пожарный автоподъемник возвращают для устранения обнаруженных дефектов.

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

Пожарный автоподъемник не прошедший повторного испытания, бракуют.

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

8.6 Приемо-сдаточные испытания

8.6.1 Приемо-сдаточным испытаниям подвергают каждый пожарный автоподъемник с целью определения возможности поставки продукции потребителю (заказчику).

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

8.6.3 Приемо-сдаточные испытания проводят в объеме и последовательности предъявительских испытаний при участии представителя потребителя (заказчика).

ПРИМЕЧАНИЕ По усмотрению представителя потребителя (заказчика) допускается отдельные виды испытаний не проводить.

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

8.7 Периодические испытания

8.7.1 Периодические испытания пожарного автоподъемника проводят один раз в три года с целью контроля стабильности качества продукции.

Испытаниям подвергают один пожарный автоподъемник из числа прошедших приемо-сдаточные испытания.

Отбор продукции проводят в присутствии представителя потребителя (заказчика) и представителя службы технического контроля завода-изготовителя.

8.7.2 Периодические испытания пожарного автоподъемника должны включать:
- приемо-сдаточные испытания (за исключением дорожных испытаний);
- проверку параметров, установленных в Приложении А;
- испытания по определению показателей массы;
- испытания по определению усилий на органах управлений;

- испытания по определению работоспособности счетчика моточасов;

- испытания по определению уровня загазованности в рабочей зоне оператора;

- испытания по определению работоспособности пожарного автоподъемника на шестичасовую непрерывную работу;

- дорожные (пробеговые) испытания по 9.3.31.

ПРИМЕЧАНИЕ По согласованию с представителем потребителя (заказчика) в программу периодических испытаний допускается включать испытания по определению показателей надежности в соответствии с 5.13.

8.7.3 Результаты испытаний оформляют протоколом периодических испытаний, который утверждается техническим руководителем завода-изготовителя продукции и хранится в течение срока, установленного заводом-изготовителем, но не менее чем до очередных периодических испытаний.

8.7.4 При неудовлетворительных результатах периодических испытаний должен быть проведен анализ причин их возникновения и разработаны мероприятия, исключающие возможность их повторения.

После доработки количество испытываемых образцов удваивают и испытания повторяют в полном объеме.

8.7.5 *Образцы продукции, подвергшиеся периодическим испытаниям поставке потребителю (заказчику) не подлежат.*

8.8 Контрольные испытания на надежность

8.8.1 Контрольные испытания на надежность проводят на заводе-изготовителе не реже одного раза в три года для подтверждения показателей надежности.

8.8.2 Испытаниям подвергают один пожарный автоподъемник из числа прошедших приемо-сдаточные испытания.

8.9 Типовые испытания

8.9.1 Типовые испытания проводят с целью оценки эффективности и целесообразности внесения изменений в конструкцию пожарного автоподъемника конкретной модели.

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

В программе должно быть указано количество пожарных автоподъемников, необходимых для проведения испытаний, а также предусмотрена проверка целесообразности дальнейшего использования продукции, подвергнутой типовым испытаниям.

8.9.3 Программа разрабатывается заводом-изготовителем и согласовывается с разработчиком продукции и основным потребителем (заказчиком).

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

8.10 Эксплуатационные испытания

8.10.1 Эксплуатационные испытания проводят для всех новых моделей пожарных автоподъемников.

8.10.2 *Базовые гарнизоны противопожарной службы, а также программа для проведения эксплуатационных испытаний должны быть установлены при проведении приемочных испытаний.*

Базовые гарнизоны противопожарной службы, где проводятся эксплуатационные испытания, должны быть согласованы с основным потребителем (заказчиком).

8.10.3 Разработчик продукции должен подготовить программу проведения эксплуатационных испытаний и вместе с технической документацией на пожарный автоподъемник конкретной модели предъявить их на приемочные испытания.

8.11 Специальные испытания

8.11.1.Специальные испытания (огневые, климатические и др.) проводят в целях определения функционального соответствия пожарного автоподъемника условиям эксплуатации и (или) оперативного применения, установленных в техническом задании.

8.11.2 Специальные испытания проводят по решению основного потребителя (заказчика) в соответствии с утвержденной им программой и методикой испытаний.

8.12 Сертификационные испытания

8.12.1 *Сертификационные испытания проводят испытательные центры (лаборатории), независимо от форм собственности, аккредитованные в государственной системе технического регулирования Республики Казахстан, с целью определения соответствия пожарного автоподъемника требованиям технических регламентов «Требования к безопасности автотранспортных средств», «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов» и настоящего стандарта.*

8.12.2 *Объем проведения сертификационных испытаний пожарного автоподъемника принимают в соответствии с Приложением Б.*

8.12.3 *Результаты испытаний оформляются протоколом сертификационных испытаний. Форма протокола по составу должна соответствовать требованиям СТ РК ИСО/МЭК 17025 (пункт 5.10).*

8.12.4 *Поставке потребителю (заказчику) подлежат пожарные автоподъемники, прошедшие сертификационные испытания, имеющие сертификаты соответствия (заключения) и документ «Одобрения типа транспортного средства» соответствующий требованиям технического регламента «Требования к безопасности автотранспортных средств».*

9. Методы испытаний

9.1 Условия испытаний

9.1.1 *Пожарный автоподъемник, поставляемый для испытаний, долен быть изготовлен в соответствии с требованиями технических регламентов «Требования к безопасности автотранспортных средств», «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов», настоящего стандарта и технической документации на пожарный автоподъемник конкретной модели.*

Двигатель, трансмиссия и шины должны пройти обкатку в соответствии с технической документацией завода-изготовителя.

9.1.2 Эксплуатация пожарного автоподъемника в период проведения испытаний должна проводиться в соответствии с требованиями эксплуатационной и технической документации на пожарный автоподъемник конкретной модели, утвержденной в установленном порядке.

Техническое состояние пожарного автоподъемника в период дорожных (пробеговых) испытаний должно соответствовать требованиям СТ РК ГОСТ Р 51709.

9.1.3 *Испытания должны проводиться при нормальных климатических условиях, соответствующих требованиям ГОСТ 15150 (пункт 3.15), если другие условия не оговорены в технической документации на пожарный автоподъемник конкретной модели, утвержденной в установленном порядке.*

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

9.1.4 Дополнительная подготовка и изменение комплектации испытываемого пожарного автоподъемника, не предусмотренные требованиями настоящего стандарта, технической документацией, инструкцией по эксплуатации, а также методикой или программой испытаний, не допускаются.

9.1.5 Условия хранения пожарного автоподъемника в период испытаний должны исключать возможность несанкционированного влияния на его техническое состояние, комплектность и регулировку.

9.2 Средства испытаний

9.2.1 *Средства измерений, применяемые при испытаниях, должны иметь сертификат об утверждении типа в соответствии с СТ РК 2.21 или метрологической аттестации в соответствии с СТ РК 2.30, быть зарегистрированы в реестре Государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан и поверенными в соответствии с СТ РК 2.4.*

9.2.2 *Испытательное оборудование, воспроизводящее нормированные внешние воздействующие факторы и (или) нагрузки должно быть аттестовано в соответствии с СТ РК 2.75.*

9.2.3 *Для проведения испытаний допускается применять средства испытаний, не приведенные в настоящем стандарте, соответствующие требованиям 9.2.1 и 9.2.2, имеющие аналогичные метрологические характеристики и воспроизводящие нормированные внешние воздействующие факторы и (или) нагрузки.*

9.3 Проведение испытаний

9.3.1 Отбор и приемка пожарных автоподъемников

9.3.1.1 Отбор пожарного автоподъемника для испытаний производится методом случайного отбора по ГОСТ 18321 представителями организации, проводящей испытания, и потребителя (заказчика) из готовой продукции, выпущенной в текущем квартале, принятой техническим контролем завода-изготовителя и не подвергшейся какой-либо специальной подготовке к испытаниям.

9.3.1.2 После отбора проверяют комплектность пожарного автоподъемника на соответствие требованиям технической документации, а также наличие заводских табличек, клейм и пломб.

9.3.2 Внешний осмотр, проверка качества сборки, регулировки и отделки

9.3.2.1 *Проведение испытаний*

Внешний осмотр, проверку качества сборки, регулировки и отделки пожарного автоподъемника проводят без снятия и разборки узлов и агрегатов визуальным контролем, и сверяют с технической документацией на пожарный автоподъемник конкретной модели.

Внешнему осмотру подвергают все основные части пожарного автоподъемника по 5.1.1, а также наличие, размещение и крепление специального оборудования.

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

- комплектность пожарного автоподъемника в целом, его оборудования, снаряжения и инструмента;

- соответствие цветографической схемы пожарного автоподъемника требованиям СТ РК 1863;

- удобство и безопасность доступа к агрегатам при обслуживании и ремонте;

- наличие, размещение, удобство съема и установки пожарно-технического вооружения, оборудования и принадлежностей;

- удобство размещения боевого расчета, безопасность входа и выхода;

- выполнение требований пожарной безопасности, электрической безопасности пожарного автоподъемника;

- наличие спасательного рукава и узла его крепления;

- наличие световозвращателей *и дополнительных габаритных огней на выдвижных опорах;*

- наличие мест для размещения государственных регистрационных знаков;

- возможность пломбирования сливной пробки и заливной горловины топливного бака;

- наличие поверхностей, препятствующих скольжению, на платформе, ступенях, подножках, настиле пола люльки;

- наличие устройства для крепления грузового каната, расположенного на вершине нижнего колена;

- расположение основного пульта управления на подъемно- поворотном устройстве;

- расположение дополнительного пульта управления в люльке;

- наличие на пультах управления приборов контроля, громкоговорящей связи, органов управления и сигнализации;

- наличие органов управления системы блокировки элементов упругой подвески (при ее наличии) и выдвижными опорами на задней панели платформы;

- наличие указателей (контрольных приборов);

- наличие и достаточность объема отсеков для размещения пожарно-технического вооружения, оборудования и принадлежностей, а также наличие у отсеков дверок, оснащенных ограничителями открывания;

- наличие дверок с замками, откидных поручней у люльки;

- наличие звуковой и световой сигнализации, расположенных на пультах управления пожарного автоподъемника;

- наличие внешних световых приборов и световой аварийной сигнализации;

- наличие в кабине водителя световой сигнализации;

- наличие фар или прожекторов;

- наличие дополнительной системы отвода отработавших выхлопных газов;

- наличие у стреловой конструкции отдельных колен и возможности выдвигания и (или) раскладывания одного колена относительно другого;

- качество выполнения деталей, сварных швов, окраски, уплотнений, наличие видимых повреждений (вмятин, трещин, коррозии), наличие истечений (образования капель) смазывающих жидкостей, топлива, охлаждающей, тормозной или других специальных жидкостей.

- удобство управления механизмами пожарного автоподъемника и наблюдения за рабочими органами, приборами и указателями;

- наличие знаков приемки технического контроля на агрегатах, пожарного автоподъемника в целом, а также наличие пломб на спидометре, карбюраторе, и щитке приборов.

Проводят испытания на работоспособность агрегатов в действии путем прослушивание двигателя, органов управления.

ПРИМЕЧАНИЕ Соединения должны подвергаться осмотру без нарушения шплинтовки или фиксации.

9.3.2.2 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если после визуального контроля качества сборки, наличия основных частей и оборудования пожарный автоподъемник соответствуют требованиям 5.1.1, 5.1.12, 5.2.13, 5.1.15, 5.2.17, 5.3.1, 5.3.2, 5.3.4, 5.5.1 - 5.5.6, 5.6.1 - 5.6.3, 5.7.3, 5.8.2, 5.8.6, 5.10.3, 5.11.11, 5.14, 6.5 и 6.6, а также технической документации на пожарный автоподъемник конкретной модели.

9.3.3 Испытания по определению показателей массы

9.3.3.1 *Средства испытаний:*

- весы автомобильные среднего класса точности по ГОСТ 29329;

- балласт для имитации массы боевого расчета.

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

9.3.3.2 *Подготовка к испытаниям*

Перед испытаниями пожарный автоподъемник должен быть:

- в технически исправном состоянии и очищен от грязи;

- полностью укомплектован пожарно-техническим вооружением и оборудованием в соответствии с технической документацией на пожарный автоподъемник конкретной модели;

- полностью заправлен горюче-смазочными материалами.

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

Массу боевого расчета допускается имитировать балластом из расчета 85 кг на одного человека, при этом 85 % груза размещается на сиденьях и 15 % груза на полу кабины.

9.3.3.3 *Проведение испытаний*

Испытания по определению показателей массы проводят взвешиванием при неработающем двигателе, расторможенных колесах, выключенных передачах, разблокированных мостах и закрытых дверях кабины.

Пожарный автоподъемник устанавливают на весы колесами передней и задней оси, левого и правого бортов и определяют:

- полную массу пожарного автоподъемника;

- распределение полной массы пожарного автоподъемника через шины передних и задних колес;

- распределение полной массы через шины правой и левой колеи.

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

9.3.3.4 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если значения определяемых показателей соответствуют требованиям 5.1.5, а также технической документации на пожарный автоподъемник конкретной модели.

9.3.4 Испытания по определению угла поперечной устойчивости

9.3.4.1 *Средства испытаний:*

- стенд опрокидывания с платформой соответствующей грузоподъемности и размерам пожарного автоподъемника;

- опорные брусья, высотой от 20 мм до 22 мм;

- угломер по ГОСТ 5378.

9.3.4.2 *Подготовка к испытаниям*

Испытания допускается проводить как в закрытом помещении, так и на открытом воздухе. При испытаниях на открытом воздухе скорость ветра должна быть не более 5 м/с. Поверхность платформы должна быть сухой, очищена от грязи и льда.

Угол поперечной устойчивости должен определяться на стенде опрокидывания с платформой соответствующей грузоподъемности и размерам пожарного автоподъемника. Платформа должна обеспечивать угол наклона в горизонтальной плоскости, при котором испытываемый пожарный автоподъемник теряет устойчивость, но не менее 50 °.

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

Испытаниям подвергают технически исправный пожарный автоподъемник при полной массе, определенной по 9.3.3, с агрегатами, прогретыми до рабочей температуры.

Двигатель, трансмиссия и шины должны пройти надлежащую обкатку и пробег в соответствии с технической документацией завода-изготовителя базового шасси.

Заливные горловины баков должны быть герметически закрыты.

Давление в шинах должно соответствовать требованиям технической документации на конкретную модель шасси, утвержденной в установленном порядке.

Массу боевого расчета допускается имитировать балластом из расчета не менее 85 кг на одного человека, при этом 85 % груза размещается на сиденьях и 15 % груза на полу кабины и салона.

9.3.4.3 *Проведение испытаний*

Пожарный автоподъемник устанавливают на платформе стенда таким образом, чтобы его продольная ось была параллельна оси поворота платформы с отклонением (1,5 ± 0,5) °.

При испытаниях должны быть включены стояночный тормоз и низшая передача.

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

Измерение углов поперечной устойчивости пожарного автоподъемника проводят на обе стороны.

Увеличение угла наклона платформы производят плавно до тех пор, пока одно из колес пожарного автоподъемника не «оторвется» от платформы. Результаты испытаний фиксируют и повторяют до тех пор, пока три раза подряд значения угла наклона платформы будут иметь разницу (1,0 ± 0,5) °.

ПРИМЕЧАНИЕ Допускается определять угол поперечной устойчивости расчетным методом.

Координаты центра масс пожарного автоподъемника определяют расчетным путем на основании результатов взвешивания по 9.3.3 и поперечной устойчивости.

За оценочный показатель принимают значение минимального угла, зафиксированного в результате измерений при опрокидывании пожарного автоподъемника на правую и левую сторону.

9.3.4.4 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если значение угла поперечной устойчивости соответствует требованиям технической документации на пожарный автоподъемник конкретной модели и 5.1.3, а координаты центра масс соответствуют требованиям 5.15.2.

9.3.5 Испытания по определению геометрических параметров

9.3.5.1 *Средства испытаний:*

- металлическая линейка по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм;

- металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;

- угломер по ГОСТ 5378;

- деревянная рейка размером 40 мм ×40 мм × 4000 мм.

9.3.5.2 *Подготовка к испытаниям*

Пожарный автоподъемник должен иметь полную массу, а при измерении высоты находиться в снаряженном состоянии.

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

Износ шин должен быть не более 30 %.

9.3.5.3 *Проведение испытаний*

Испытания по определению основных размеров пожарного автоподъемника и его составных частей проводят на ровной горизонтальной площадке по методике соответствующей требованиям ГОСТ 22748.

Контроль размеров осуществляют с помощью рулетки и линейки. При измерениях крайние точки определяют с помощью отвеса и деревянной рейки.

При испытаниях определяют следующие геометрические параметры:

- габаритные размеры пожарного автоподъемника (длина, ширина, высота);

- передний и задний углы свеса;

- размеры опорного контура;

- площадь пола люльки;

- базы;

- дорожного просвета;

- размеры кабины водителя и боевого расчета, высоту расположения подножек, размеры сидений кабины.

Испытания по определению опорного контура проводят после установки пожарного автоподъемника на выдвижные опоры. Размеры определяют по центрам опорных плит.

Дополнительно определяют размеры опорного контура по внешним кромкам подкладок под выдвижные опоры.

Площадь пола люльки, а также высоту поручней и плинтуса измеряют после опускания люльки на землю.

Длину рукава, отводящего отработавшие выхлопные газы, измеряют после его раскатывания на ровной поверхности.

За результат принимают среднеарифметическое значение не менее трех измерений каждого из линейных и угловых размеров.

9.3.5.4 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если значения измеряемых геометрических параметров соответствуют требованиям 5.2.10, 5.2.11, 5.2.22, 5.2.26, 5.3.2, 5.6.6, 5.7.1, 5.7.2 и 7.4, а также параметрам, установленным в Таблице А.1 Приложения А.

9.3.6 Испытания по определению скоростных свойств

9.3.6.1 *Средства испытаний*

Средства измерений и испытательное по ГОСТ 22576.

9.3.6.2 *Условия проведения испытаний*

Условия проведения испытаний (дорожные, атмосферные) в соответствии с требованиями ГОСТ 15150 (пункт 3.15) и ГОСТ 22576.

9.3.6.3 *Подготовка к испытаниям*

Испытаниям подвергают технически исправный пожарный автоподъемник при полной массе, определенной по 9.3.3, с агрегатами, прогретыми до рабочей температуры.

Двигатель, трансмиссия и шины должны пройти надлежащую обкатку и пробег в соответствии с технической документацией завода-изготовителя базового шасси.

9.3.6.4 *Проведение испытаний*

Методика испытаний по ГОСТ 22576.

При испытаниях определяют:

- максимальную скорость пожарного автоподъемника;
- время разгона пожарного автоподъемника до заданной скорости.

Максимальную скорость определяют на прямом участке дороги при движении в двух встречных направлениях на передаче, обеспечивающей достижение наибольшей устойчивой скорости движения, которую устанавливают до выезда на измерительный участок.

ПРИМЕЧАНИЕ Педаль управления подачей топлива должна быть нажата до упора.

Время разгона на заданном пути и до заданной скорости определяют непосредственным его измерением или по результатам записи режима разгона пожарного автоподъемника с места. Измерения выполняют в обоих направлениях движения.

Разгон выполняют при полной подаче топлива и переключении передач при номинальной скорости (номинальном числе оборотов коленчатого вала двигателя) или при скорости (числе оборотов), ограниченной регулятором.

За результат измерения принимают среднеарифметическое значение не менее трех измерений.

9.3.6.5 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.2.2.

9.3.7 Испытания по определению эффективности тормозной системы

9.3.7.1 *Средства испытаний*

Средства измерений и испытательное по СТ РК ГОСТ Р 51709.

9.3.7.2 *Условия проведения испытаний*

Условия проведения испытаний (дорожные, атмосферные, климатические) в соответствии с требованиями ГОСТ 15150 (пункт 3.15) и СТ РК ГОСТ Р 51709.

9.3.7.3 *Подготовка к испытаниям*

Испытаниям подвергается технически исправный пожарный автоподъемник при полной массе, определенной по 9.3.3, с агрегатами, прогретыми до рабочей температуры.

Двигатель, трансмиссия и шины должны пройти надлежащую обкатку и пробег в соответствии с технической документацией завода-изготовителя базового шасси.

Массу боевого расчета допускается имитировать балластом из расчета 85 кг на одного человека, при этом 85 % груза размещается на сиденьях и 15 % груза на полу кабины.

9.3.7.4 *Проведение испытаний*

Методика проведения испытаний по СТ РК ГОСТ Р 51709.

При испытаниях определяют:

- тормозной путь;

- замедление;

- уклон, на котором удерживается пожарный автоподъемник с полной массой и в снаряженном состоянии;

- герметичность системы пневматических тормозов.

Дорожные испытания рабочей тормозной системы проводят путем торможения рабочей тормозной системы с фиксированными значениями начальной скорости и усилия на органе управления. Измеряют тормозной путь, или установившееся замедление и время срабатывания тормозов.

При проведении испытаний по определению работоспособности рабочей и запасной (аварийной) тормозных систем пожарный автоподъемник разгоняют до скорости (44 ± 1) км/ч и отсоединяют двигатель от трансмиссии. В момент, когда скорость пожарного автоподъемника станет равной (40 ± 1) км/ч, осуществляют полное торможение с фиксированным усилием на органе управления и регистрируют тормозной путь или замедление и время срабатывания.

При проведении испытаний по определению работоспособности стояночной тормозной системы пожарный автоподъемник устанавливают на подъеме с уклоном (16 ± 2) ° и предварительно обеспечивают неподвижное состояние пожарного автоподъемника с помощью рабочей тормозной системы. Двигатель отсоединяют от трансмиссии и приводят в действие стояночную систему. Рабочую систему плавно растормаживают и фиксируют возможность обеспечения неподвижного состояния пожарного автоподъемника на данном уклоне. Стояночная тормозная система должна обеспечивать неподвижное состояние пожарного автоподъемника на данном уклоне.

Нарушение герметичности системы пневматических тормозов при испытаниях не должно вызывать падения давления воздуха при неработающем компрессоре более 0,05 МПа в течение не менее 30 мин при свободном положении органов управления или в течение не менее 15 мин при включенных органах управления тормозами.

Контроль давления осуществляется по показаниям штатного манометра шасси.

За результат измерений принимают среднеарифметическое значение не менее трех измерений каждого параметра.

9.3.7.5 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.2.15.

9.3.8 Испытания по определению предельных размеров рабочего поля пожарного автоподъемника (зоны досягаемости)

9.3.8.1 *Средства испытаний:*

- металлическая линейка по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм;

- металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;

- угломер по ГОСТ 5378;

- гири по ГОСТ 7328 для имитации нагрузки.

9.3.8.2 *Подготовка к испытаниям*

Пожарный автоподъемник устанавливают на выдвижные опоры, стрелу поворачивают на угол (90 ± 5) ° и приводят в положение, соответствующее предельным значениям измеряемого показателя.

9.3.8.3 *Проведение испытаний*

Размеры по горизонтали определяют от плоскости, параллельной продольной оси пожарного автоподъемника и проходящей через ось вращения подъемно-поворотного устройства пожарного автоподъемника до указанной точки конструкции.

Размеры по вертикали определяют от горизонтальной опорной поверхности до указанной точки конструкции.

При определении максимального вылета люльку подводят к границе рабочего поля, при этом выбирают не менее трех произвольных равномерно расположенных высотных уровней. На каждой из трех выбранных высот люльку подводят к граничной зоне не менее

трех раз. В каждом случае должна замедляться скорость перемещения стрелы, должны срабатывать звуковая и световая сигнализации и система блокировки движения люльки.

Испытания повторяют не менее трех раз.

За результат измерения максимального и минимального рабочего поля (зоны досягаемости) принимают среднеарифметическое значение не менее чем трех измерений каждого показателя.

9.3.8.4 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если значения предельных размеров рабочего поля пожарного автоподъемника (зоны досягаемости) соответствуют требованиям 5.5.4, а также параметрам, установленным в Таблице А.1 Приложения А.

9.3.9 Испытания по определению горизонтальности пола люльки

9.3.9.1 *Средства испытаний:*

- металлическая линейка по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм;

- металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;

- угломер по ГОСТ 5378;

- гири по ГОСТ 7328 для имитации нагрузки.

9.3.9.2 *Условия проведения испытаний*

Горизонтальность пола люльки определяют по двум (продольной и поперечной) взаимно перпендикулярным осям.

При проведении испытаний применяют груз (гири) массой (120 ± 5) кг. Груз размещают, равномерно распределяя его по полу люльки.

9.3.9.3 *Проведение испытаний*

Испытания проводят в следующей последовательности:

- пожарный автоподъемник устанавливают на горизонтальной испытательной площадке, стрелу раздвигают таким образом, чтобы люлька находилась непосредственно у поверхности испытательной площадки на минимально возможном расстоянии от пожарного автоподъемника, и в этом положении фиксируют горизонтальность пола люльки;

- люльку устанавливают в положение, при котором она имеет максимальный вылет и поднята на максимальную высоту для этого вылета, после чего проверяют ее горизонтальность;

- стрелу поворачивают в горизонтальной плоскости на угол 360 ° вправо или влево, останавливают ее через каждые (90 ± 5) ° и определяют горизонтальность пола люльки;

- люльку поднимают на максимальную высоту, после чего определяют горизонтальность пола люльки;

- стрелу поворачивают в горизонтальной плоскости на угол 360 ° вправо или влево, останавливают ее через каждые (90 ± 5) ° и определяют горизонтальность пола люльки.

За результат испытаний по определению горизонтальности пола люльки принимают среднеарифметическое значение не менее трех измерений каждого положения люльки.

9.3.9.4 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, и имеет систему выравнивания, если:

- обеспечивается горизонтальность пола люльки в соответствии с требованиями 5.1.13, 5.7.7 – 5.7.10;

- максимальная высота подъема люльки соответствует параметрам, установленным в Таблице А.1 Приложения А.

9.3.10 Испытания по определению времени совершения маневров

9.3.10.1 *Средства испытаний:*

- секундомер с точностью измерения до 0,1 с и предельной относительной погрешностью не более ± 3 %;

- гири по ГОСТ 7328 для имитации нагрузки.

9.3.10.2 *Условия проведения испытаний*

При проведении испытаний применяют груз (гири) массой (120 ± 5) кг.

Груз размещают, равномерно распределяя его по полу люльки.

Испытания по определению времени совершения маневров, установленных в соответствии с Таблицей А.1 Приложения А, проводят после стабилизации работы агрегата (двигателя шасси), являющегося источником энергии для привода исполнительных механизмов.

Отсчет времени фиксируют с момента начала перемещения рукоятки органа управления из нулевого положения в максимально крайнее, при котором обеспечивается выполнение соответствующего маневра, до его окончания.

Маневр считают завершенным, когда соответствующий исполнительный механизм пожарного автоподъемника достиг требуемого положения.

9.3.10.3 *Подготовка к испытаниям*

При определении времени установки пожарного автоподъемника на выдвижные опоры пожарный автоподъемник должен находиться в транспортном положении (выдвижные опоры убраны и рессоры не заблокированы), при этом должны быть установлены специальные подкладки под выдвижные опоры.

9.3.10.4 *Проведение испытаний*

При проведении испытаний по определению времени совершения маневра также проводят испытания по определению плавности регулирования скоростей движения люльки со всех пультов управления и возможность совершения не менее двух маневров одновременно.

При изменении скорости движения люльки от минимальной до максимальной в любом направлении и наоборот, люлька должна перемещаться плавно, без видимых толчков и рывков. Увеличивают и уменьшают скорость движения люльки в любую сторону не менее пяти раз.

При одновременном совершении маневров необходимо совмещать не менее двух произвольно выбранных движений.

Продолжительность маневров должна быть не менее 20 с.

Количество испытаний должно быть не менее трех.

При всех вариантах совмещения основной привод пожарного автоподъемника должен обеспечивать возможность совершения не менее двух маневров одновременно.

Время совершения каждого маневра фиксируют не менее трех раз.

За результат принимают среднеарифметическое значение полученных результатов.

9.3.10.5 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.1.8, 5.4.1 - 5.4.3, 5.5.7, 6.7 и 6.8, а также параметрам, установленным в Таблице А.1 Приложения А.

9.3.11 Испытания по определению работоспособности систем блокирования пожарного автоподъемника

9.3.11.1 *Подготовка к испытаниям*

При определении работоспособности систем блокирования пожарный автоподъемник должен находиться в транспортном положении (выдвижные опоры убраны и рессоры не заблокированы) с включенным основным приводом.

9.3.11.2 *Проведение испытаний*

Осуществляют попытку выполнить любое движение стрелы пожарного автоподъемника при помощи основного и дополнительного пульта управления, при этом стрела должна оставаться неподвижной.

Опускают выдвижные опоры до упора в грунт и осуществляют выравнивание пожарного автоподъемника. Блокировка элементов упругой подвески (при ее наличии) должна происходить автоматически до момента соприкосновения выдвижных опорных дисков с грунтом.

Испытания проводят не менее трех раз.

9.3.11.3 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 6.4.

9.3.12 Испытания по определению работоспособности ограничителя лобового удара

9.3.12.1 *Средства испытаний:*

- металлическая линейка по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм;

- металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;

- угломер по ГОСТ 5378.

9.3.12.2 *Проведение испытаний*

Пожарный автоподъемник устанавливают на выдвижные опоры, люльку устанавливают в непосредственной близости от земли, стрелу поворачивают на угол (90 ± 5) ° к продольной оси пожарного автоподъемника в любую сторону.

Испытания проводят в следующей последовательности:

- люльку выдвигают на длину, меньшую максимального вылета на (0,3 ± 0,5) м, таким образом, чтобы элементы системы защиты от столкновения люльки с препятствием оказались на уровне специального щита-препятствия и касались его поверхности, расположенной перпендикулярно к направлению, в котором будет двигаться люлька при приближении к щиту-препятствию;

ПРИМЕЧАНИЕ Схема установки люльки приведена на Рисунке В.1 Приложения В.

- путем перемещения колен стрелы относительно друг друга отводят люльку от поверхности щита-препятствия на расстояние от 0,8 до 1,0 м;

- при помощи колен пожарного автоподъемника перемещают люльку на минимально возможной скорости в сторону щита-препятствия по направлению, перпендикулярному к его плоскости, и после остановки люльки за счет срабатывания предохранителей от лобового удара измеряют, расстояние от поверхности щита-препятствия до ближайшей части люльки, не учитывая элементы конструкции, относящихся к ограничителям лобового удара;

- повторяют маневр с максимальной скоростью и осуществляют измерения;

- путем поворота стрелы отводят люльку от щита-препятствия на расстояние от 0,8 до 1,0 м;

ПРИМЕЧАНИЕ Схема установки люльки приведена на Рисунке В.2 Приложения В.

- путем поворота стрелы пожарного автоподъемника перемещают люльку на минимально возможной скорости в сторону щита-препятствия и после остановки люльки за счет срабатывания предохранителей от лобового удара измеряют, расстояние от поверхности щита-препятствия до ближайшей части люльки, не учитывая элементы конструкции, относящихся к ограничителям лобового удара;

- повторяют маневр с максимальной скоростью и осуществляют измерения.

Испытания проводят не менее двух раз с минимальной и максимальной скоростью движения люльки.

9.3.12.3 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если:

- результаты испытаний соответствуют требованиям 5.7.5, 6.4 и 6.5;

- люлька во всех испытаниях не касается поверхности щита, а при соприкосновении чувствительных элементов ограничителей лобового удара с поверхностью щита-препятствия происходит прекращение движения люльки, срабатывает звуковая и световая сигнализации.

9.3.13 Испытания по определению работоспособности ограничителя грузоподъемности

9.3.13.1 *Средства испытаний:*

- металлическая линейка по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм;

- металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;

- угломер по ГОСТ 5378;

- гири по ГОСТ 7328 для имитации нагрузки;

- огнетушащее вещество: вода питьевая по ГОСТ 2874.

9.3.13.2 *Проведение испытаний*

К центральной части пола люльки прикладывают нагрузку, соответствующую не более 90 % от номинальной грузоподъемности.

Выдвигают люльку на максимальную высоту при максимальном вылете, предварительно установив стрелу под углом (90 ± 5)° к продольной оси пожарного автоподъемника.

ПРИМЕЧАНИЕ В случаях, когда на пожарном автоподъемнике конкретной модели при маневрировании полностью выдвинутой стрелы предусмотрена возможность подачи огнетушащих веществ, то дополнительно коммуникации заполняют огнетушащим веществом.

Если ограничители грузоподъемности блокирует подъем люльки, то испытания прекращают до выяснения и устранения причин их преждевременного срабатывания.

Если ограничители грузоподъемности не блокируют подъем люльки, то постепенным увеличением нагрузки, но не более чем на 5 % номинальной грузоподъемности люльки, достигают момента срабатывания ограничителя грузоподъемности.

После срабатывания ограничителя грузоподъемности нагрузку уменьшают на 5 %, при этом должна восстанавливаться возможность совершения маневров люлькой.

Испытания проводят не менее трех раз, и во всех случаях должен срабатывать ограничитель грузоподъемности.

9.3.13.3 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если:

- результаты испытаний соответствуют требованиям 5.7.6;

- при срабатывании ограничителя грузоподъемности сработала звуковая и световая сигнализации.

9.3.14 Испытания по определению работоспособности пожарного автоподъемника на непрерывный шестичасовой период работы

9.3.14.1 *Средства испытаний:*

- ртутный термометр по ГОСТ 112, с классом точности 1,5;

- секундомер с точностью измерения до 0,1 с и предельной относительной погрешностью не более ± 3 %.

9.3.14.2 *Подготовка к испытаниям*

Испытания проводят при работе пожарного автоподъемника в номинальном режиме при максимальной температуре окружающего воздуха, в соответствии с технической документацией на пожарный автоподъемник конкретной модели.

9.3.14.3 *Проведение испытаний*

Пожарный автоподъемник устанавливают на выдвижные опоры, люльку выдвигают на максимальную рабочую высоту подъема.

В процессе испытаний контролируют:

- температуру окружающей среды по ртутному термометру;

- температуру охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя по указателю шасси;

- температуру масла в агрегатах системы трансмиссии по дистанционному термометру с погрешностью измерения не более ± 1 °С;

- температуру электролита по термометру, погружаемому в электролит через отверстие для заливки электролита в аккумуляторную батарею;

- давление масла в системе смазки двигателя по штатному манометру шасси.

При достижении предельной температуры охлаждающей жидкости в двигателе и масел в агрегатах системы трансмиссии, установленной технической документацией на базовое шасси, должна включиться система дополнительного охлаждения двигателя.

Замеры параметров при испытаниях проводят через каждые 30 мин.

Для определения контрольного часового расхода топлива при работе двигателя пожарного автоподъемника замеряют количество топлива в топливном баке:

- перед испытаниями;
- через каждый час работы;
- после шестичасовой работы.

9.3.14.4 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если:

- результаты испытаний соответствуют требованиям 5.2.5 и 5.2.9;

- обеспечивается оптимальный тепловой режим двигателя и коробки отбора мощности, соответствующий технической документации на базовое шасси, в течение всего периода испытаний, а вместимость топливного бака при полной его заправке достаточна для обеспечения непрерывной работы пожарного автоподъемника без дозаправки.

9.3.15 Испытания по определению грузоподъемности пожарного автоподъемника при работе в качестве крана

9.3.15.1 *Средства испытаний:*

- металлическая линейка по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм;

- металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;

- угломер по ГОСТ 5378;

- гири по ГОСТ 7328 для имитации нагрузки.

9.3.15.2 *Подготовка к испытаниям*

Стрелу пожарного автоподъемника полностью складывают, устанавливают горизонтально и располагают перпендикулярно к продольной оси пожарного автоподъемника.

К крюку грузового кранового устройства подвешивают груз, превышающий грузоподъемность на 10 %.

9.3.15.3 *Проведение испытаний*

Груз поднимают на (1,0 ± 0,1) м и осуществляют поворот стрелы вправо и влево на угол (180 ± 20) °.

Груз поднимают на максимальную высоту и осуществляют поворот лестницы вправо и влево на угол (180 ± 20) °.

После подъема груза на максимальную высоту груз опускают.

Испытания проводят не менее двух раз.

Нарушение механической и геометрической целостности элементов конструкции и отрыв выдвижных опор от поверхности не допускаются.

9.3.15.4 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.3.4 и 5.8.6, а также параметрам грузоподъемности, установленным в Таблице А.1 Приложения А.

9.3.16 Испытания по определению работоспособности аварийного привода

9.3.16.1 *Средства испытаний:*

- металлическая линейка по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм;

- металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;

- угломер по ГОСТ 5378;

- гири по ГОСТ 7328 для имитации нагрузки;

- секундомер с точностью измерения до 0,1 с и предельной относительной погрешностью не более ± 3 %.

9.3.16.2 *Проведение испытаний*

В люльке размещают тарированные грузы массой, соответствующей ее номинальной грузоподъемности.

Испытания проводят в следующей последовательности:

- пожарный автоподъемник устанавливают на выдвижные опоры, люльку выдвигают на максимальную высоту и осуществляют поворот стрелы на угол (180 ± 20) ° в любом направлении;

- останавливают работу двигателя;

- при помощи аварийного привода пожарный автоподъемник приводят в транспортное положение;

- заводят двигатель, пожарный автоподъемник устанавливают на выдвижные опоры;

- на минимальный угол максимально выдвигают стрелу до срабатывания ограничителя вылета и осуществляют поворот стрелы на угол (180 ± 20) ° в любом направлении;

- останавливают работу двигателя;

- при помощи аварийного привода пожарный автоподъемник приводят в транспортное положение.

Испытания повторяют не менее трех раз.

9.3.16.3 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если:

- результаты испытаний соответствуют требованиям 5.1.7;

- после завершения маневров с помощью аварийного привода пожарный автоподъемник способен совершить транспортное движение.

9.3.17 Испытания по определению работоспособности счетчика моточасов

9.3.17.1 *Проведение испытаний*

Испытания проводят в следующей последовательности:

- включить коробку отбора мощности пожарного автоподъемника;

- по показанию счетчика наработки моточасов убедиться, что он автоматически включается одновременно с включением коробки отбора мощности.

Испытания повторяют не менее трех раз.

9.3.17.2 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если:

- результаты испытаний соответствуют требованиям 5.2.7;

- счетчик автоматически включается и выключается одновременно с включением и выключением коробки отбора мощности пожарного автоподъемника.

9.3.18 Испытания по определению работоспособности механизма управления двигателем при работе гидропривода

9.3.18.1 *Проведение испытаний*

Испытания проводят в следующей последовательности:

- прогревают двигатель до устойчивых оборотов коленчатого вала на холостом режиме работы;
- включают коробку отбора мощности основного привода пожарного автоподъемника;
- загружают насос гидропривода и проверяют при рабочем давлении частоту вращения коленчатого вала двигателя;
- измеряют частоту вращения коленчатого вала двигателя тахометром, установленным в кабине водителя и (или) на пульте управления.

Не менее трех раз проверяют:

- запуск и остановку двигателя при включенном зажигании с пульта управления;
- достигло ли рабочее давление в гидравлической системе заданного значения.

9.3.18.2 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если:

- *результаты испытаний соответствуют требованиям 5.1.11;*
- механизм управления двигателем обеспечивает плавное изменение числа оборотов двигателя, как при их повышении, так и при понижении;
- запуск и остановка двигателя осуществляется при переключении соответствующего исполнительного устройства на пульте управления.

9.3.19 Испытания по определению удельного давления на грунт, создаваемого выдвижной опорой

9.3.19.1 *Средства испытаний:*

- металлическая линейка по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм;

- металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;

- угломер по ГОСТ 5378;

- динамометры сжатия по ГОСТ 13837, с диапазоном измерения от 0 т до 15 т и не менее 2-го класса точности;

- гири по ГОСТ 7328 для имитации нагрузки;

- секундомер с точностью измерения до 0,1 с и предельной относительной погрешностью не более ± 3 %.

9.3.19.2 *Проведение испытаний*

Испытания проводят как на горизонтальной площадке.

Выдвигают опоры и динамометры устанавливают под их опорные диски, и выравнивают пожарный автоподъемник.

На полу люльки размещают груз (гири), соответствующий ее грузоподъемности.

Люльку выдвигают на максимальную высоту при максимальном вылете и поворачивают на угол (360 ± 15) °, фиксируя нагрузки от выдвижных опор.

ПРИМЕЧАНИЕ Допускается при наличии одного динамометра устанавливать его поочередно под каждую из выдвижных опор, при этом стрелу разворачивают в сторону, обеспечивающую создание максимальной нагрузки на испытываемую выдвижную опору.

Площадь опорной поверхности измеряют под каждой выдвижной опорой.

Результаты, полученные в ходе испытаний, делят на площадь каждой из опорных дисков соответственно.

Испытания повторяют не менее трех раз для каждой выдвижной опоры.

За результат принимают среднеарифметическое значение измеренных величин.

9.3.19.3 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.1.9.

9.3.20 Испытания по определению коэффициента грузовой устойчивости

9.3.20.1 *Средства испытаний:*

- металлическая линейка по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм;

- металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;

- угломер по ГОСТ 5378;

- гири по ГОСТ 7328 для имитации нагрузки.

- прибор для изменения линейного ускорения по ГОСТ 8.577;

- прибор для измерения скорости ветра (диапазон измерения - не менее 10 м/с, абсолютная погрешность измерения - 0,5 м/с);

- секундомер с точностью измерения до 0,1 с и предельной относительной погрешностью не более ± 3 %.

9.3.20.2 *Проведение испытаний*

Коэффициент грузовой устойчивости пожарного автоподъемника определяют расчетным путем в соответствии с Приложением Г.

9.3.20.3 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.1.4 а) и в), 5.1.6.

9.3.21 Испытания по определению работоспособности системы подачи огнетушащих веществ

9.3.21.1 *Средства испытаний:*

- ствол пожарный лафетный по СТ РК 1717;

- генератор пены средней кратности по *ГОСТ 12962;*

- манометр по ГОСТ 18140 для определения давления воды с диапазоном измерений от 0 МПа до 1,6 МПа и классом точности не менее 1,5;

- угломер по ГОСТ 5378;

- расходомер по ГОСТ 28723, *с погрешностью измерения не более ± 5 %;*

- секундомер с точностью измерения до 0,1 с и предельной относительной погрешностью не более ± 3 %;

- огнетушащее вещество: вода питьевая по ГОСТ 2874 и 6 % раствор пенообразователя по СТ РК 1609;

- для подачи огнетушащего вещества применяют пожарную автоцистерну.

9.3.21.2 *Подготовка к испытаниям*

Пожарный лафетный ствол или генератор пены присоединяют к выходному патрубку, расположенному в люльке.

Люльку выдвигают на максимальную высоту и устанавливают на угол (90 ± 10) ° к продольной оси пожарного автоподъемника.

9.3.21.3 *Проведение испытаний*

Для определения расхода пожарного лафетного ствола, л/с, подают огнетушащее вещество к пожарному лафетному стволу с давлением не более 0,6 МПа.

Давление определяют по манометру, установленному перед пожарным лафетным стволом.

Измерение давления проводят не менее чем через (10 ± 1) с с момента установившегося заданного давления.

Включают секундомер и по расходомеру определяют количество огнетушащего вещества, прошедшего через пожарный лафетный ствол в течение (60 ± 1) с.

Испытания повторяют не менее трех раз.

За результат принимают среднеарифметическое значение измеренного расхода.

Для определения работоспособности генераторов пены средней кратности к выходному патрубку, расположенному в люльке устанавливают гребенку и присоединяют на нее генераторы пены средней кратности.

Не менее чем через (10 ± 1) с после подачи раствора пенообразователя по пенным коммуникациям визуально определяют выход пенной струи из полного сечения генератора пены средней кратности.

Испытания повторяют не менее двух раз.

В период испытаний визуально контролируют:

- получение ровной поверхности сплошной струи из устройств для подачи огнетушащих веществ;

- возможность свободного переключения режимов работы устройств для подачи огнетушащих веществ, а также их управление;

- возможность дистанционного управления (при наличии) механизмами поворота устройств для подачи огнетушащих веществ в горизонтальной и вертикальной плоскостях;

- возможность переключения с ручного на дистанционное управление (при наличии) устройствами для подачи огнетушащих веществ;

- отсутствие возможности ручного управления устройствами подачи огнетушащих веществ, при работающем гидравлическом или электрическом приводе.

9.3.21.4 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если:

- в соединениях водяных и пенных коммуникаций отсутствуют струйные течи;

- результаты испытаний соответствуют требованиям 5.1.4 б), 5.3.3 и 5.3.5.

9.3.22 Испытания по определению работоспособности поворотного механизма люльки

9.3.22.1 *Средства испытаний:*

- металлическая линейка по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм;

- металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;

- угломер по ГОСТ 5378.

9.3.22.2 *Проведение испытаний*

Испытания проводят в следующей последовательности:

- пожарный автоподъемник устанавливают на выдвижные опоры;

- люльку пожарного автоподъемника выдвигают на высоту не более (1,0 ± 0,1) м над поверхностью испытательной площадки;

- на люльке укрепляют два отвеса так, чтобы расстояние от них до грунта было не более 20 мм. Один отвес должен являться продолжением вертикальной оси поворотного устройства люльки и оставаться неподвижным. Другой отвес крепится на внешней стороне люльки и является проекцией точки, расположенной на условной оси симметрии люльки;

- поворотным устройством перемещают люльку в крайнее положение вправо и влево, фиксируя положения отвесов.

Испытания повторяют не менее трех раз.

За результат испытаний принимают среднеарифметическое значение измеренных углов.

9.3.22.3 *Результаты испытаний*

Люльку считают оборудованной механизмом поворота, если полученный результат соответствует требованиям 5.7.4.

9.3.23 Испытания по определению работоспособности пульта управления установленного в люльке

9.3.23.1 *Средства испытаний:*

- металлическая линейка по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм;

- металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;

- угломер по ГОСТ 5378.

9.3.23.2 *Проведение испытаний*

Испытания по определению работоспособности пульта управления установленного в люльке проводит оператор, находящийся в ней.

Испытания проводят в следующей последовательности:

- пожарный автоподъемник устанавливают на выдвижные опоры;

- при помощи пульта управления установленного в люльке выдвигают люльку на максимальную высоту и осуществляют поворот стрелы на угол (90 ± 5) ° в любом направлении относительно продольной оси пожарного автоподъемника, и опускают до максимального вылета;

- при помощи пульта управления установленного в люльке пожарный автоподъемник устанавливают в транспортное положение.

При работе с пульта управления, установленного в люльке, управление пожарным автоподъемником должно быть устойчивым и надежным.

Проверяют блокировки и возможность вмешательства с пульта управления, установленного в люльке на работу основного (нижнего) пульта управления.

9.3.23.3 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если:

- результаты испытаний соответствуют требованиям 5.5.6;

- отсутствуют сбои в управлении пожарным автоподъемником, при использовании пульта управления установленного в люльке.

9.3.24 Испытания по определению работоспособности системы громкоговорящей связи между основным пультом управления и пультом управления, установленного в люльке

9.3.24.1 *Средства испытаний:*

- металлическая линейка по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм;

- металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;

9.3.24.2 *Проведение испытаний*

При проведении испытаний по определению работоспособности системы громкоговорящей связи привод специальных агрегатов пожарного автоподъемника должен работать на максимальном режиме.

Микрофон системы громкоговорящей связи располагают на расстоянии (0,5 ± 0,1) м от лица пожарного, передающего информацию, а динамик располагают на расстоянии (5,0 ± 0,5) м от пожарного, принимающего информацию.

Речь пожарного, передающего информацию, должна быть нормального уровня, не требующей чрезмерного напряжения речевых органов.

Для пожарного, принимающая информация должна быть полностью разборчивой и восприниматься без чрезмерного напряжения органов слуха.

9.3.24.3 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.9.1.

9.3.25 *Испытания по определению топливной экономичности*

9.3.25.1 *Средства испытаний*

Средства измерений и испытательное оборудование по ГОСТ 20306.

9.3.25.2 *Проведение испытаний*

Испытания пожарного автоподъемника на топливную экономичность проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 20306.

9.3.25.3 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.2.9 и 5.2.24.

9.3.26 Испытания по определение внешнего шума

9.3.26.1 *Средства испытаний:*

- шумомер первого класса по ГОСТ 17187;

- тахометр для измерения частоты вращения коленчатого вала двигателя в диапазоне от 0 об/мин до 6000 об/мин с приведенной погрешностью не более ± 2,5% наибольшего значения по шкале. При отсутствии возможности подключения тахометра допускается использовать штатный прибор пожарного автоподъемника, измеряющий частоту вращения коленчатого вала двигателя;

- прибор для измерения скорости ветра (диапазон измерения - не менее 10 м/с, абсолютная погрешность измерения - 0,5 м/с);

- термометр для измерения температуры окружающего воздуха от минус 15 °С до 45 °С с абсолютной погрешностью измерения не более ± 2,5 °С;

- барометр для измерения атмосферного давления с абсолютной погрешностью измерения ± 2,6 гПа;

- металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;

- секундомер с точностью измерения до 0,1 с и предельной относительной погрешностью не более ± 3 %;

- прибор для измерения влажности атмосферного воздуха с относительной погрешностью измерения ± 2 %;

- угломер по ГОСТ 5378.

9.3.26.2 *Подготовка к испытаниям*

Испытания по определению внешнего уровня шума проводят при скорости ветра не более 5 м/с, и отсутствием атмосферных осадков.

Перед проведением испытаний пожарный автоподъемник устанавливают неподвижно на испытательной площадке.

Испытаниям подвергается технически исправный пожарный автоподъемник при полной массе, *определенной по 9.3.3*, с агрегатами, прогретыми до рабочей температуры.

Двигатель, трансмиссия и шины должны пройти надлежащую обкатку и пробег в соответствии с технической документацией завода-изготовителя базового шасси.

Пожарный автоподъемник устанавливают на выдвижные опоры.

Устанавливают тахометр и шумомер в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Микрофон шумомера устанавливают на расстоянии (0,5 ± 0,01) от уха оператора.

9.3.26.3 *Проведение испытаний*

Запускают двигатель.

Уровень внешнего шума измеряют на рабочем месте оператора при выполнении всех возможных рабочих операций или маневров с максимальной рабочей нагрузкой.

9.3.26.4 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если уровень внешнего шума соответствует требованиям 7.1.

9.3.27 *Испытания по определению внутреннего шума*

9.3.27.1 *Средства испытаний:*

- шумомер первого класса по ГОСТ 17187;

- тахометр для измерения частоты вращения коленчатого вала двигателя в диапазоне от 0 об/мин до 6000 об/мин с приведенной погрешностью не более ± 2,5 % наибольшего значения по шкале. При отсутствии возможности подключения тахометра допускается использовать штатный прибор пожарного автоподъемника, измеряющий частоту вращения коленчатого вала двигателя;

- термометр для измерения температуры окружающего воздуха от минус 15 °С до 45 °С, с абсолютной погрешностью измерения не более ± 2,5 °С;

- металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм.

9.3.27.2 *Подготовка к испытаниям*

Испытания по определению внутреннего уровня шума проводят в кабине водителя и боевого расчета.

Перед проведением испытаний пожарный автоподъемник размещают на испытательной площадке.

Испытаниям подвергается технически исправный пожарный автоподъемник при полной массе, определенной по 9.3.3, с агрегатами, прогретыми до рабочей температуры.

Двигатель, трансмиссия и шины должны пройти надлежащую обкатку и пробег в соответствии с технической документацией завода-изготовителя базового шасси.

Пожарный автоподъемник устанавливают на выдвижные опоры.

Устанавливают тахометр и шумомер в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

В кабине пожарного автоподъемника должны находиться два человека: водитель и испытатель.

При измерениях окна, люки в крыше и отверстия для вентиляции должны быть закрыты.

Микрофон шумомера устанавливают в кабине водителя и боевого расчета на высоте (1,20 ± 0,05) м и расстоянии (0,5 ± 0,01) м от панели приборов, и ориентируют в направлении источника шума. Расстояние микрофона от стенок кабины или лиц, проводящих измерения, должно быть не менее 0,15 м.

9.3.27.3 *Проведение испытаний*

Запускают двигатель.

Уровень внутреннего шума измеряют в кабине водителя и боевого расчета при выполнении всех возможных рабочих операций или маневров с максимальной рабочей нагрузкой.

9.3.27.4 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 7.1.

9.3.28 *Испытания по определению дымности отработавших газов двигателя*

9.3.28.1 *Средства испытаний:*

Средства измерений и испытательное оборудование в соответствии с требованиями СТ РК 1433 и ГОСТ 17.2.2.01.

9.3.28.2 *Проведение испытаний*

Содержание окиси углерода в отработавших газах пожарного автоподъемника с бензиновым двигателем при работе стрелы с люлькой определяют в соответствии с требованиям СТ РК 1433.

Дымность отработавших газов пожарного автоподъемника с дизельным двигателем при работе стрелы с люлькой определяют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.2.01

9.3.28.3 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 7.2

9.3.29 *Испытания по определению уровня загазованности в кабине водителя*

9.3.29.1 *Средства испытаний:*

- автоматический переносной газоанализатор, соответствующий требованиям ГОСТ 17.2.6.02;

- термометр для измерения температуры окружающего воздуха от минус 15 °С до 45 °С, с абсолютной погрешностью измерения не более ± 2,5 °С;

- секундомер с точностью измерения до 0,1 с и предельной относительной погрешностью не более ± 3 %;

- металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;

- прибор для измерения влажности атмосферного воздуха с относительной погрешностью измерения ± 2%;

- угломер по ГОСТ 5378.

9.3.29.2 Условия проведения испытаний

Испытания пожарного автоподъемника проводят на дорогах с твердым покрытием и уклоном, не превышающим (2,0 ± 0,5) %.

В воздухе кабины водителя и боевого расчета пожарного автоподъемника определяют концентрацию вредных веществ при следующих условиях:

- окна, двери, форточки, вентиляционные люки закрыты;

- система кондиционирования выключена;

- принудительная вентиляция включена;

- система отопления выключена.

9.3.29.3 *Подготовка к испытаниям*

Испытание проводят в двух режимах работы пожарного автоподъемника:

- режим 1- установившийся режим движения со скоростью (50 ± 5) км/ч.

Для пожарных автоподъемников с механической коробкой передач выбирают высшую передачу, обеспечивающую устойчивое движение;

- режим 2- холостой ход, для неподвижного пожарного автоподъемника при работе двигателя с минимально устойчивой частотой вращения коленчатого вала двигателя, установленного в технической документации завода-изготовителя.

Заправляют топливный бак до 90 % вместимости.

Выдерживают пожарный автоподъемник не менее 6 ч в закрытом помещении при температуре воздуха, отличающейся от температуры воздуха во время испытаний не более чем на 5 °С.

9.3.29.4 *Проведение испытаний*

Испытания пожарного автоподъемника в режиме 1 проводят в дорожных условиях в следующей последовательности:

- включают двигатель, из закрытого помещения перемещают на дорогу. Останавливают пожарный автоподъемник на стоянке, в стороне от проезжей части, выключают двигатель, открывают окна, двери, вентиляционные люки, проветривают кабину. Через (5 ± 1) мин закрывают окна, двери и вентиляционные люки;

- включают двигатель, начинают движение по маршруту. Устанавливают скорость движения (50 ± 5) км/ч, обеспечивают условия испытаний и режимы работы систем вентиляции и отопления;

- через (20 ± 5) мин после выхода на режим проводят экспресс-анализ вредных веществ и (или) отбор проб воздуха в кабине водителя и боевого расчета, в местах с левой и правой стороны по ходу движения, на высоте (1,0 ± 0,05) м от пола.

Испытания пожарного автоподъемника в режиме 2 проводят на открытой стоянке непосредственно после проведения испытаний в режиме 1.

Перед началом испытаний проводят экспресс-анализ вредных веществ в атмосферном воздухе в зоне испытаний в радиусе от 5 м до 10 м от испытуемого пожарного автоподъемника.

Устанавливают пожарный автоподъемник таким образом, чтобы направление потока отработавших газов было ориентировано против ветра.

Включают двигатель и устанавливают режим работы специальных агрегатов пожарного автоподъемника в максимальном режиме, а также обеспечивают условия испытаний и режимы работы систем вентиляции и отопления.

Через (20 ± 5) мин после выхода на режим, не выключая двигатель, проводят экспресс-анализ вредных веществ и (или) отбор проб воздуха в кабине водителя и боевого расчета, в местах с левой и правой стороны по ходу движения, на высоте (1,0 ± 0,05) м от пола.

Экспресс-анализ вредных веществ проводят в следующей последовательности:

- перед началом испытания включают газоанализаторы;

- прогревают газоанализаторы и выводят их на рабочий режим в течение не менее 20 мин;

- переводят газоанализаторы в режим измерения и регистрируют результаты содержания вредных веществ во время выполнения режимов испытаний.

В течение 5 мин регистрируют не менее пяти показаний газоанализаторов по каждому из определяемых вредных веществ.

За окончательный результат измерения по каждому из определяемых вредных веществ принимают наибольшее по абсолютной величине значение.

Пробы воздуха, отобранные при испытаниях в режимах 1 и 2, передают в аналитическую лабораторию для их последующей обработки и количественного анализа вредных веществ.

9.3.29.5 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если зарегистрированные значения измерений каждого из нормируемых вредных веществ не превышают значений предельно допустимых концентраций, установленных в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 51206 во всех точках измерений.

9.3.30 Испытания по определению уровня вибрации

9.3.30.1 *Средства испытаний*

Средства измерений и испытательное оборудование по ГОСТ ИСО 8041.

9.3.30.2 *Проведение испытаний*

Величину общей и локальной вибрации измеряют в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.012, ГОСТ 31191.1 и ГОСТ 31192.1.

Уровень вибрации определяют при движении пожарного автоподъемника в кабине боевого расчета и стационарно на рабочем месте оператора при выполнении всех возможных рабочих операций или маневров с минимальной и максимальной рабочими нагрузками.

9.3.30.3 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 6.9.

9.3.31 Испытания по определению конструктивной прочности

9.3.31.1 *Подготовка к испытаниям*

Испытания по определению конструктивной прочности пожарного автоподъемника проводят в условиях дорожных (пробеговых) испытаний на дорогах специального назначения автомобильных полигонов.

Дорожные (пробеговые) испытания проводятся заводом-изготовителем на стадии предварительных испытаний.

9.3.31.2 *Проведение испытаний*

Непосредственно перед началом дорожных (пробеговых) испытаний и в конце их, а также каждые от 50 км до 300 км пробега (в зависимости от типа дорожного покрытия) следует производить техническое обслуживание в соответствии с технической документацией по эксплуатации пожарного автоподъемника конкретной модели, а также осуществлять проверку работоспособности специальных агрегатов, механизмов и приводов на номинальных режимах.

Протяженность дорожных (пробеговых) испытаний должна быть не менее 1000 км с распределением пробега по следующим видам дорог:

- по дорогам с асфальтовым и бетонным покрытием не менее 500 км - для пожарного автоподъемника с неполноприводным шасси, и не менее 200 км - для пожарного автоподъемника с полноприводным шасси;

- по дорогам с булыжным покрытием не менее 35 км для пожарных автоподъемников с неполноприводными и полоноприводными шасси;

- по грунтовым дорогам не менее 200 км - для пожарного автоподъемника с неполноприводным шасси, и не менее 500 км - для пожарного автоподъемника с полноприводным шасси.

Протяженность дорожных (пробеговых) испытаний должна быть не менее гарантийного пробега на пожарный автоподъемник конкретной модели (с учетом эквивалентности пробега на специальных дорогах) и устанавливаться в специальной программе, согласованной с заказчиком.

Осмотр и проверку целостности и отсутствия повреждений элементов конструкций пожарного автоподъемника проводят без снятия и разборки агрегатов и узлов.

9.3.31.3 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если:

- результаты испытаний соответствуют требованиям 5.1.3;

- отсутствуют нарушения целостности конструкции, крепления съемного оборудования и изменение положения узлов пожарного автоподъемника относительно их транспортного положения.

9.3.32 Испытания по определению показателей надежности

9.3.32.1 *Подготовка к испытаниям*

Испытания пожарного автоподъемника на надежность проводят:

- не реже одного раза в три года (контроль гамма-процентной наработки);
- не реже одного раза в шесть лет (контроль гамма-процентного ресурса).

Испытания по определению полного среднего срока службы пожарного автоподъемника до списания проводят методом сбора и обработки статистических данных при подконтрольной эксплуатации пожарного автоподъемника в базовых гарнизонах противопожарной службы.

9.3.32.2 *Проведение испытаний*

а) Испытание опытного образца (образцов)

Испытание на надежность опытного образца (образцов) пожарного автоподъемника проводят в составе предварительных (заводских) испытаний. Количество образцов для испытаний должно быть оговорено в техническом задании.

В период проведения испытаний определяют гамма-процентную (80 %) наработку специальных агрегатов пожарного автоподъемника и его привода до отказа.

Гамма-процентный (80 %) ресурс агрегатов пожарного автоподъемника до первого капитального ремонта определяют по результатам наблюдений за пожарным автоподъемником в условиях эксплуатации.

б) Испытание пожарного автоподъемника серийного производства

Испытание на надежность пожарного автоподъемника серийного производства проводят в составе периодических и типовых испытаний.

Испытания по определению гамма-процентной наработки и гамма-процентного ресурса пожарного автоподъемника проводят при следующих исходных данных:

- регламентированная вероятность – 80 %;
- доверительная вероятность при годовом объеме выпуска менее 1 тысячи единиц пожарных автоподъемников – 80 %.

Количество испытуемых пожарных автоподъемников не менее 8 единиц;

Установленное число отказов (предельных состояний) - 1.

Испытания пожарного автоподъемника проводят в циклическом режиме, при этом под циклом понимают последовательное выполнение следующих операций:

- включение коробки отбора мощности;
- выдвижение опор;
- подъем стрелы из транспортного положения и поворот ее на 90°;
- опускание люльки до минимального угла;
- подъем люльки на максимальную высоту;
- поворот стрелы на 360°;
- установку лестницы в транспортное положение;
- подъем выдвижных опор;
- выключение коробки отбора мощности.

Операции (цикл) повторяют не менее десяти раз.

Время непрерывной работы пожарного автоподъемника должно быть не менее 6 ч с последующим перерывом (1,0 ± 0,1) ч, при этом полная наработка должна составлять не менее 100 ч.

9.3.32.3 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.13.1 - 5.13.3.

9.3.33 Испытания по определению уровня освещенности

9.3.33.1 *Средства испытаний:*

- фотоэлектрический люксметр соответствующий требованиям ГОСТ 8.014;

- вольтметр по ГОСТ 8.402;

- металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм.

9.3.33.2 *Подготовка к испытаниям*

До проведения испытаний по измерению уровней освещенности рабочего места оператора и отсеков платформы пожарного автоподъемника в темное время суток и суммарной освещенности в светлое время суток двигатель пожарного автоподъемника должен быть прогрет и выведен на номинальный режим холостого хода.

При определении освещенности в светлое время суток от естественного источника все источники местного освещения должны быть выключены.

Перед измерением освещенности все возможные потребители электроэнергии, влияющие на общий баланс мощности бортовой энергетической системы, выводят на номинальный режим работы и замеряют напряжение бортовой сети пожарного автоподъемника.

ПРИМЕЧАНИЕ Колебания напряжения бортовой сети пожарного автоподъемника не должны быть более ± 1 В от номинального напряжения.

9.3.33.3 *Проведение испытаний*

Уровень освещенности органов управления на пультах управления измеряют при непосредственном касании чувствительного элемента люксметра тыльной стороной выступающих элементов органов управления.

При измерении освещенности чувствительный элемент люксметра размещают в левом верхнем углу пульта управления, перемещают его в центр и завершают измерения в правом нижнем углу.

При измерении освещенности испытуемого отсека платформы чувствительный элемент люксметра размещают в центре левой стенки, касаясь тыльной его стороны, затем размещают чувствительный элемент люксметра в центре отсека на полу и последнее измерение проводят в центре правой стенки.

Уровень освещенности измеряют не менее трех раз.

За результат измерения принимают среднеарифметическое значение.

9.3.33.4 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.5.8 и 5.6.4.

9.3.34 Испытания по определению степени защиты отсеков

9.3.34.1 *Средства испытаний*

Средства измерений и испытательное оборудование по ГОСТ 14254.

9.3.34.2 *Проведение испытаний*

Испытания по определению степени защиты отсеков платформы пожарного автоподъемника проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 14254.

9.3.34.3 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.6.5.

9.3.35 Испытания по определению работоспособности световой сигнализации, размещенной в кабине водителя

9.3.35.1 *Средства испытаний:*

- металлическая линейка по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм;

- металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;

- секундомер с точностью измерения до 0,1 с и предельной относительной погрешностью не более ± 3 %.

9.3.35.2 *Проведение испытаний*

Испытание по определению работоспособности световой сигнализации проводят при работающем двигателе.

Включают коробку отбора мощности, при этом должна срабатывать световая сигнализация.

В произвольной последовательности выдвигают каждую из выдвижных опор из транспортного положения не менее трех раз.

Выдвигание опор производят на расстояние не более 0,1 м.

При каждом выдвигании опор в кабине водителя должна срабатывать световая сигнализация, а в конце сдвигания выдвижных опор световая сигнализация должна отключаться.

В произвольной последовательности открывают и закрывают не менее трех раз каждый из отсеков платформы пожарного автоподъемника.

При каждом открывании отсека платформы в кабине водителя должна срабатывать световая сигнализация, а при закрывании отсека световая сигнализация должна отключаться.

9.3.35.3 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 6.6.

9.3.36 Испытания по определению усилий на органах управления

9.3.36.1 *Средства испытаний:*

- динамометр по ГОСТ 13837, с диапазоном измерения от 0,02кН до 0,20 кН;

- металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;

- угломер по ГОСТ 5378.

9.3.36.2 *Проведение испытаний*

К органу управления в том месте, где прикладывается усилие руки, присоединяют динамометрическое звено, через которое это усилие и передается.

Удерживая динамометрическое звено в таком положении, к нему прикладывают усилие, необходимое для перемещения органа управления в крайнее положение, и при этом фиксируют его максимальное значение. Если конструкция органа управления предусматривает его перемещение в нескольких направлениях, то измерения проводят по всем направлениям, а за усилие на данном органе управления принимают максимальное значение.

За результат испытаний принимают среднеарифметическое значение не менее трех измерений на каждом из органов управления во всех возможных направлениях.

9.3.36.3 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.11.1.

9.3.37 *Испытания по определению качества защитных и защитно-декоративных лакокрасочных покрытий*

9.3.37.1 *Проведение испытаний*

Испытания по определению качества защитных и защитно-декоративных лакокрасочных покрытий проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 9.032, ГОСТ 9.104, ГОСТ 9.302 и ГОСТ 9.303.

9.3.37.2 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если качество защитных и защитно-декоративных лакокрасочных покрытий соответствует требованиям 5.2.26, 5.10.2, 5.10.4 – 5.10.9.

9.3.38 Испытания по определению работоспособности устройств освещения, световой и звуковой аварийной сигнализации

9.3.38.1 *Проведение испытаний*

Испытания по определению работоспособности устройств освещения, световой и звуковой аварийной сигнализации проводят в соответствии с требованиями СТ РК 41.48, ГОСТ 8769 и Правил ЕЭК ООН № 3, № 4, № 6, № 7, № 23, № 65, № 87 и № 91.

9.3.38.2 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.5.2 и 5.8.2.

9.3.39 Испытания по определению уровня радиопомех

9.3.39.1 *Проведение испытаний*

Уровень излучаемых пожарным автоподъемником радиопомех определяют в соответствии с требованиями ГОСТ 30805.12 и ГОСТ 30848.

9.3.39.2 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.2.6 и 5.9.2

9.3.40 *Испытания по оценке цветографической схемы*

9.3.40.1 *Проведение испытаний*

Цвета покрытия наружных поверхностей пожарного автоподъемника определяют в соответствии с цветографическими схемами по СТ РК 1863.

9.3.40.2 *Результаты испытаний*

Пожарный автоподъемник считают прошедшим испытания, если окраска пожарного автоподъемника соответствует требованиям 5.10.3.

10 Транспортирование и хранение

10.1 Транспортирование пожарных автоподъемников допускается транспортом любого вида без упаковки.

ПРИМЕЧАНИЕ Допускается транспортирование пожарных автоподъемников своим ходом.

Подготовка пожарного автоподъемника к транспортированию должна соответствовать требованиям 5.15 и 5.16.

10.2 Условия хранения пожарного автоподъемника в состоянии консервации в исполнении У и ХЛ по ГОСТ 15150, по группе 7, условия транспортирования по группам 4 и 7.

Условия транспортирования в части механических воздействий по ГОСТ 23170.

10.3 Подготовленный для транспортирования пожарный автоподъемник должен быть законсервирован по варианту «ВЗ-1» по ГОСТ 9.014.

Все неокрашенные металлические поверхности и поверхности, имеющие декоративные металлические покрытия, для обеспечения условий хранения по 4-й группе покрывают консервационным маслом или пластическими смазками, обеспечивающими гарантийный срок защиты без переконсервации не менее 12 месяцев.

11 Указания по эксплуатации

11.1 Эксплуатация и техническое обслуживание пожарных автоподъемников должны производиться в соответствии с руководством по эксплуатации пожарного автоподъемника конкретной модели.

11.2 *Техническое состояние пожарного автоподъемника при эксплуатации должно соответствовать требованиям безопасности по СТ РК ГОСТ Р 51709.*

11.3 Перед началом эксплуатации необходимо провести обкатку пожарного автоподъемника, если это указано в сопроводительной документации на пожарный автоподъемник, а также проверить укомплектованность его необходимым оборудованием, пожарно-техническим вооружением, принадлежностями, инструментом и эксплуатационной документацией.

11.4 При эксплуатации пожарного автоподъемника применяют топливо, масла, охлаждающие жидкости только марок, указанных в технической документации по эксплуатации базового шасси и пожарного автоподъемника.

11.5 В процессе эксплуатации необходимо проверять и поддерживать техническое состояние пожарного автоподъемника в соответствии с требованиями ГОСТ 21624 и *[3]*.

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

11.6 Контроль и измерение параметров двигателя, трансмиссии, ходовой части и пожарной надстройки следует проводить по контрольно-измерительным приборам на панели управления или по показаниям диагностических приборов при обслуживании пожарного автоподъемника.

Нормативы контрольно-диагностических параметров должны соответствовать требованиям [3].

11.7 При техническом обслуживании применяют комплект водительского инструмента, оборудование, приспособления и инструмент поста технического обслуживания пожарной части и подразделений технической службы гарнизона противопожарной службы города, области.

11.8 Потребитель (заказчик) должен изучить техническое описание и инструкцию по эксплуатации пожарного автоподъемника, 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, гидравлических приводах и пожарной надстройке.

12 Гарантии изготовителя

12.1 Завод-изготовитель должен гарантировать соответствие пожарного автоподъемника требованиям установленных в настоящем стандарте при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных в технической документации на пожарный автоподъемник конкретной модели, утвержденной в установленном порядке.

Гарантийные обязательства завода-изготовителя должны быть установлены в технической документации на пожарный автоподъемник конкретной модели и его шасси, утвержденной в установленном порядке.

12.2 Гарантийный срок эксплуатации пожарного автоподъемника должен быть установлен в технической документации на пожарный автоподъемник конкретной модели, утвержденной в установленном порядке, но не менее 24 месяцев с момента ввода в эксплуатацию при гарантийной наработке не более 200 ч или 3500 км пробега.

Приложение А
(обязательное)

Таблица А.1 – Основные параметры пожарных автоподъемников

Наименование параметра	Значение параметра в зависимости от типа исполнения						
	1	2	3	4	5	6	7
1 Максимальная высота подъема люльки, м	от 10 до15 включ.	от 6 до 21 включ.	от 22 до 28 включ.	от 29 до 36 включ.	от 37 до 48 включ.	от 49 до 56 включ.	от 57 до 64 включ.
2 Грузоподъемность люльки, кг, не менее:							
- без использования лафетного ствола;	200	300	350				
- с использованием лафетного ствола.	150	200	250				300
3 Максимальный вылет, м, не менее:							
-с максимальной рабочей нагрузкой в люльке;	6	7	10	13	17	19	
-без нагрузки в люльке (для пожарных автоподъемников имеющих лестницу, расположенную вдоль стрелы.	8,5	10	14	17	20	22	
4 Угол поворота стрелы вправо и влево) при круговом вращении	Не ограничен						
5 Максимальная ширина опорного контура, м, не более	3,0	3,2	3,5	4,5	5,0	5,5	
6 Время установки на выдвижные опоры, с, не более	35	40	45	50	55	60	65
7 Грузоподъемность при работе в качестве крана, кг, не менее	500	750	1000	2000			
8 Время подъема люльки от опорной поверхности до максимальной рабочей высоты, с, не более:							
- без нагрузки;	35	50	65	85	120	160	200
- с максимальной рабочей нагрузкой в люльке.	45	60	75	95	130	180	220
9 Время опускания люльки с максимальной рабочей высоты на грунт, с, не более	30	45	60	80	115	150	180
10 Время поворота стрелы на 360 ° в каждую из сторон при максимальной рабочей высоте, с, не более	50	60	80	100	160	180	190
11 Минимальный радиус поворота (по наружной точке АПК), м, не более	Значение соответствующего показателя базового шасси плюс 1 м						
12 Углы свеса, не менее:							
- передний;	Значение соответствующего показателя базового шасси						
- задний.	15 °						
13 Габаритные размеры, м, не более:							
- длина;	7,5	9,0	10,0	11,0	11,5	13,0	
- ширина;	2,5						
- высота.	2,7	3,0	3,2	3,5	3,6	3,9	4,2

ПРИМЕЧАНИЕ По заказу потребителя (заказчика) допускается изготовление АПК с рабочей высотой более 64 м с параметрами соответствующими технической документации на АПК конкретной модели.

Приложение Б
(обязательное)

Таблица Б.1 - Программа сертификационных испытаний пожарных автоподъемников

Вид испытаний	Номер пункта настоящего стандарта	
	Технические требования	Методы испытаний
1 Внешний осмотр, проверка качества сборки, регулировки и отделки	5.1.1, 5.1.12, 5.2.13, 5.1.15, 5.2.17, 5.3.1, 5.3.2, 5.3.4, 5.5.1 - 5.5.6, 5.6.1 - 5.6.3, 5.7.3, 5.8.2, 5.8.6, 5.10.3, 5.11.11, 5.14, 6.5 и 6.6	9.3.2
2 Испытания по определению показателей массы	5.1.5	9.3.3
3 Испытания по определению угла поперечной устойчивости	5.1.3, 5.1.10, 5.15.2	9.3.4
4 Испытания по определению геометрических параметров	5.2.10, 5.2.11, 5.2.22, 5.3.2, 5.6.6, 5.7.1, 5.7.2 и 7.4, пункты 5, 12 и 13 Таблицы А.1 Приложения А	9.3.5
5 Испытания по определению скоростных свойств	5.2.2	9.3.6
6 Испытания по определению эффективности тормозной системы	5.2.15	9.3.7
7 Испытания по определению предельных размеров рабочего поля пожарного автоподъемника (зоны досягаемости)	5.5.4, пункты 3 и 4 Таблицы А.1 Приложения А	9.3.8
8 Испытания по определению горизонтальности пола люльки	5.1.13, 5.7.7 - 5.7.10, пункты 1, 4, 9 и 10 Таблицы А.1 Приложения А	9.3.9
9 Испытания по определению времени совершения маневров	5.1.8, 5.4.1 - 5.4.3, 5.5.7, 6.7 и 6.8, пункты 6 и 8 Таблицы А.1 Приложения А	9.3.10
10 Испытания по определению работоспособности систем блокирования пожарного автоподъемника	6.4	9.3.11
11 Испытания по определению работоспособности ограничителя лобового удара	5.7.5, 6.4 и 6.5	9.3.12
12 Испытания по определению работоспособности ограничителя грузоподъемности	5.7.6	9.3.13

Таблица Б.1 (продолжение)

Вид испытаний	Номер пункта настоящего стандарта	
	Технические требования	Методы испытаний
13 Испытания по определению работоспособности пожарного автоподъемника на непрерывный шестичасовой период работы	5.2.5 и 5.2.9	9.3.14
14 Испытания по определению грузоподъемности пожарного автоподъемника при работе в качестве крана	5.3.4, 5.8.6, пункт 7 Таблицы А.1 Приложения А	9.3.15
15 Испытания по определению работоспособности аварийного привода	5.1.7	9.3.16
16 Испытания по определению работоспособности счетчика моточасов	5.2.7	9.3.17
17 Испытания по определению работоспособности механизма управления двигателем при работе гидропривода	5.1.11	9.3.18
18 Испытания по определению удельного давления на грунт, создаваемого выдвижной опорой	5.1.9	9.3.19
19 Испытания по определению коэффициента грузовой устойчивости	5.1.4 а) и в), 5.1.6	9.3.20
20 Испытания по определению работоспособности системы подачи огнетушащих веществ	5.1.4 б), 5.3.3 и 5.3.5	9.3.21
21 Испытания по определению работоспособности поворотного механизма люльки	5.7.4	9.3.22
22 Испытания по определению работоспособности пульта управления установленного в люльке	5.5.6	9.3.23
23 Испытания по определению работоспособности системы громкоговорящей связи между основным пультом управления и пультом управления, установленного в люльке	5.9.1	9.3.24
24 *Испытания по определению топливной экономичности*	5.2.9 и 5.2.24	9.3.25
25 Испытания по определение внешнего шума	7.1	9.3.26
26 *Испытания по определению внутреннего шума*	7.1	9.3.27
27 *Испытания по определению дымности отработавших газов двигателя*	7.2	9.3.28
28 *Испытания по определению уровня загазованности в кабине водителя и боевого расчета*	7.3	9.3.29
29 Испытания по определению уровня вибрации	6.9	9.3.30
30 Испытания по определению конструктивной прочности	5.1.3	9.3.31
31 Испытания по определению показателей надежности	5.13.1 - 5.13.3	9.3.32
32 Испытания по определению уровня освещенности	5.5.8 и 5.6.4	9.3.33

Таблица Б.1 (продолжение)

Вид испытаний	Номер пункта настоящего стандарта	
	Технические требования	Методы испытаний
33 Испытания по определению степени защиты отсеков	5.6.5	9.3.34
34 Испытания по определению работоспособности световой сигнализации, размещенной в кабине водителя	6.6	9.3.35
35 Испытания по определению усилий на органах управления	5.11.1	9.3.36
36 *Испытания по определению качества защитных и защитно-декоративных лакокрасочных покрытий*	5.2.26, 5.10.2, 5.10.4 – 5.10.9.	9.3.37
37 Испытания по определению работоспособности устройств освещения, световой и звуковой аварийной сигнализации	5.5.2, 5.8.2	9.3.38
38 Испытания по определению уровня радиопомех	5.2.6, 5.9.2	9.3.39
39 *Испытания по оценке цветографической схемы*	5.10.3	9.3.40
ПРИМЕЧАНИЕ Проверку пожарного автоподъемника на соответствие требованиям 5.1.14, 5.2.1, 5.2.3, 5.2.4, 5.2.8, 5.2.12, 5.2.14, 5.2.16, 5.2.18 - 5.2.29, 5.5.5, 5.8.4, 5.8.1 – 5.8.11, 5.9.1, 5.10.1, 5.11.2 - 5.11.10, 5.12.1 – 5.12.11, 5.14, 6.1 – 6.3, 7.5 и 7.6 проводят визуальным контролем и внешним осмотром, и сверяют с нормативной и (или) технической документацией на пожарный автоподъемник конкретной модели.		

Приложение В
(информационное)

Схемы расположения люльки относительно специального щита-препятствия

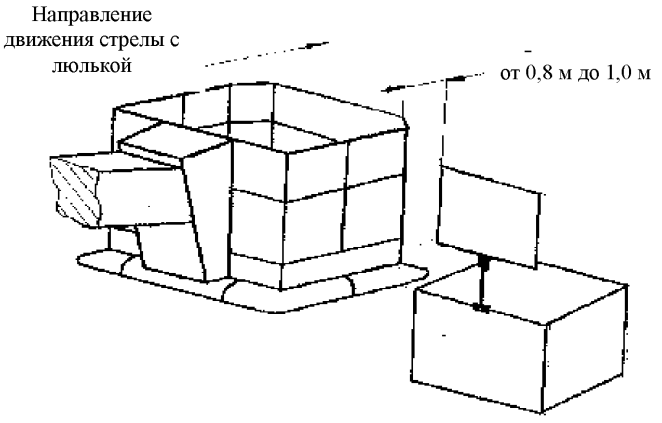


Рисунок В.1 - Схема расположения люльки АПК относительно приспособления «щит-препятствие» при перемещении колен стрелы относительно друг друга

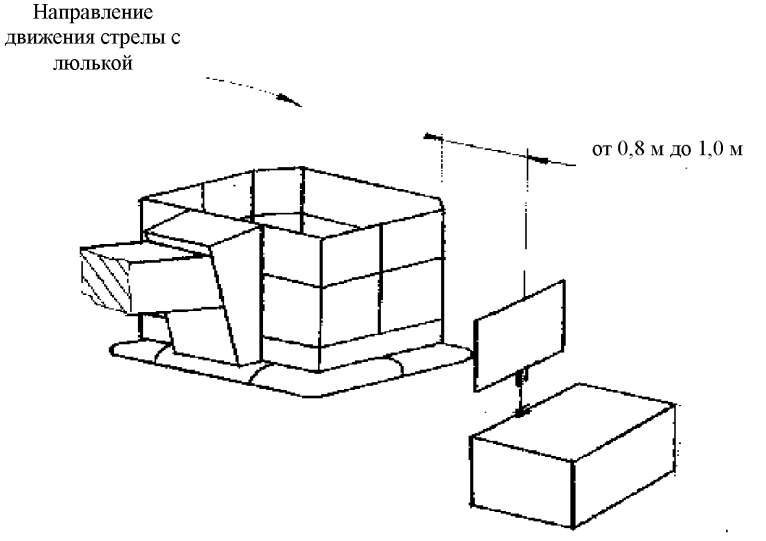


Рисунок В.2 - Схема расположения люльки АПК относительно приспособления «щит-препятствие» при повороте стрелы

Приложение Г
(информационное)

Определение коэффициента грузовой устойчивости пожарного автоподъемника

Коэффициент грузовой устойчивости, K, пожарного автоподъемника (Рисунок Г.1) с учетом дополнительных нагрузок и угла наклона опорной поверхности площадки определяют по Формуле Г.1:

$$K = \frac{m\left[(b-c)\cos\alpha - h_1\sin\alpha\right] - \frac{m_1 V}{gt}(a-b) - \frac{m_1 n^2 l h}{900 - h^2 H} - W}{m_1(a-b)} \qquad (Г.1)$$

Коэффициент грузовой устойчивости, K_1 , пожарного автоподъемника без учета дополнительных нагрузок и угла наклона опорной поверхности площадки определяют по Формуле Г.2:

$$K_1 = \frac{m(b-c)}{m_1(a-b)} \qquad (Г.2)$$

где m - масса пожарного автоподъемника, кг;

m_1 - масса наибольшего рабочего груза, кг;

a - расстояние от плоскости, проходящей через ось вращения стрелы параллельно ребру опрокидывания, до центра массы подвешенного наибольшего рабочего груза при установке пожарного автоподъемника на горизонтальной плоскости, м;

b - расстояние от оси вращения стрелы до ребра опрокидывания, м;

c - расстояние от плоскости, проходящей через ось вращения стрелы параллельно ребру опрокидывания, до центра массы пожарного автоподъемника, м;

α - угол наклона пожарного автоподъемника;

h - расстояние от вершины стрелы до опорной поверхности площадки, м;

h_1 - расстояние от центра массы пожарного автоподъемника до плоскости, проходящей через точки опорного контура, м;

V - скорость подъема груза, м/с;

g - ускорение свободного падения, принимается равным 9,81 м/с^2;

t - время неустановившегося режима работы механизма подъема стрелы (пуск, торможение), с;

n - число оборотов стрелы в минуту;

l - расстояние от оси стрелы до центра массы подвешенного наибольшего рабочего груза при установке пожарного автоподъемника на горизонтальной плоскости, м;

H - расстояние от вершины стрелы до центра массы подвешенного груза, при расположении центра массы на уровне земли, м;

W - сила давления ветра, действующего перпендикулярно к ребру опрокидывания и параллельно плоскости, на которой установлен пожарный автоподъемник, кгс.

ПРИМЕЧАНИЕ При расположении стрелы перпендикулярно к ребру опрокидывания параметр a принимают равным 1.

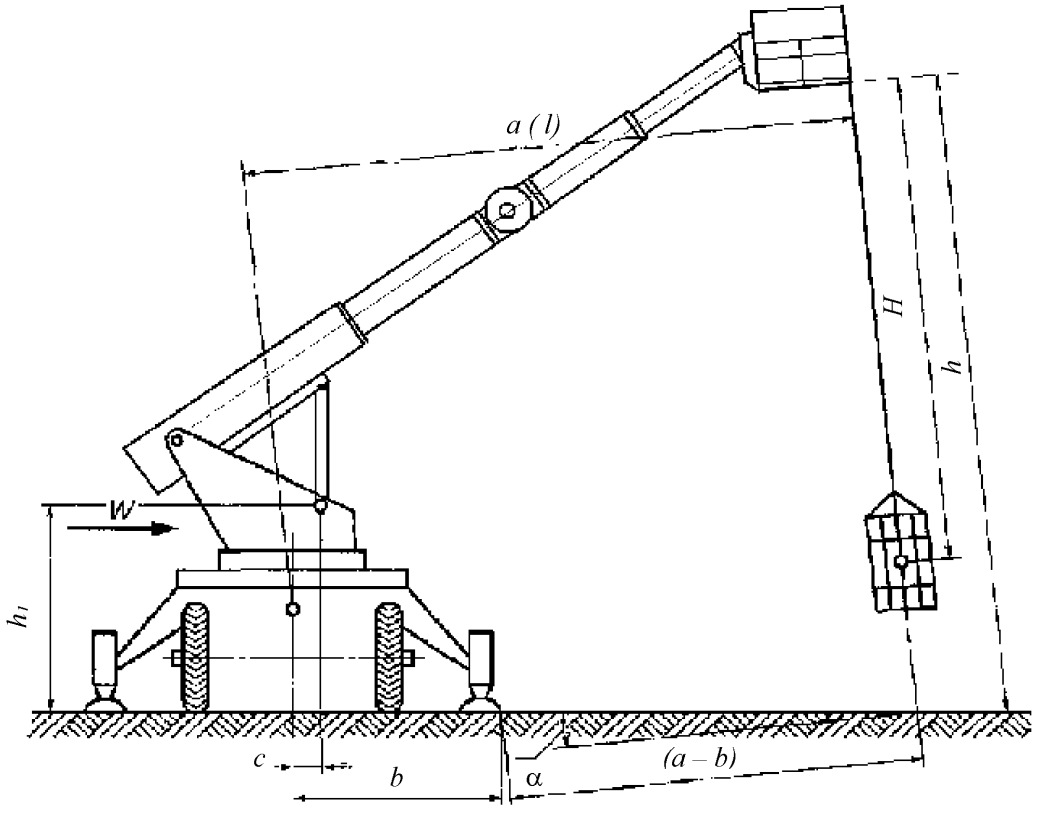


Рисунок Г.1 - Расположение пожарного автоподъемника при определении коэффициента грузовой устойчивости

Приложение Д.А
(информационное)

Таблица Д.А.1 - Сравнение структуры национального стандарта ГОСТ Р 53329 - 2009 со структурой настоящего государственного стандарта

Структура национального стандарта ГОСТ Р 53329 - 2009			Структура настоящего государственного стандарта		
Раздел	Подраздел	Пункт	Раздел	Подраздел	Пункт
4	-	4.1	Таблица А.1 Приложения А		
	-	4.2			
	-	-	4	4.1	4.1.1 и 4.1.2
	-	-		4.2	-
5	5.1	-	5	5.1	5.1.1
		5.1.1			-
		5.1.2			5.1.3
		5.1.3			5.1.4
		5.1.4			5.1.5
		5.1.5			5.1.6
		5.1.6			5.1.7
		5.1.7			5.1.8
		5.1.8			5.1.9
		5.1.9			5.1.10
		5.1.10			5.1.11
		5.1.11			5.1.12
		5.1.12		5.2	5.2.3
		5.1.13			5.2.2
		5.1.14			5.2.15
		5.1.15			5.2.17
		5.1.16			5.2.5
		5.1.17		5.1	5.1.13
		5.1.18			5.1.15
		5.1.19		5.11	5.11.1
		5.1.20		5.9	5.9.2
		5.1.21		5.2	5.2.7
		5.1.22		5.1	5.1.14
		5.1.23		5.10	5.10.1
		5.1.24			5.10.3
		5.1.25			5.10.4
		5.1.26			5.10.2
		5.1.27			5.10.5
		5.1.28			-
		5.1.29			5.10.4
		5.1.30		5.2	5.2.13
		5.1.31			5.2.11
		5.1.32			-
	-	-			5.2.1
		-			5.2.4
		-			5.2.6
		-			5.2.8
		-			5.2.9

Таблица Д.А.1 *(продолжение)*

Структура национального стандарта ГОСТ Р 53329 - 2009			Структура настоящего государственного стандарта		
Раздел	Подраздел	Пункт	Раздел	Подраздел	Пункт
5	-	-	5	5.2	5.2.12
	-	-			5.2.14
	-	-			5.2.16
	-	-			5.2.18 - 5.2.29
	5.2	5.2.1		5.3	5.3.1
		5.2.2			5.3.4
		5.2.3			5.3.2
		5.2.4			5.3.3
		5.2.5			5.3.5
	5.3	5.3.1		5.4	5.4.1
		5.3.2			5.4.2
		5.3.3			5.4.3
		5.3.4			-
	5.4	5.4.1		5.5	5.5.1
		5.4.2			5.5.2
		5.4.3			5.5.3
		5.4.4			5.5.4
		-			5.5.5
		5.4.5			5.5.6
		5.4.6			5.5.7
		5.4.7			
		5.4.8			5.5.8
	5.5	5.5.1		5.6	5.6.1
		5.5.2			5.6.2
		5.5.3			5.6.3
		5.5.4			5.6.4
		5.5.5			5.6.5
		5.5.6			5.6.6
	5.6	5.6.1		5.7	5.7.1
		5.6.2			5.7.2
		5.6.3			5.7.3
		5.6.4			5.7.4
		5.6.5			5.7.5
		5.6.6			5.7.6
		5.6.7			5.7.7
		5.6.8			5.7.8
		5.6.9			5.7.9
		5.6.10			5.7.10
	5.7	5.7.1		5.11	5.11.3
		5.7.2			5.11.2
		5.7.3			5.11.4
		5.7.4			5.11.8
		5.7.5			5.11.11
		5.7.6			5.11.5
		-			5.11.6
		-			5.11.7

Таблица Д.А.1 *(продолжение)*

Структура национального стандарта ГОСТ Р 53329 - 2009			Структура настоящего государственного стандарта		
Раздел	Подраздел	Пункт	Раздел	Подраздел	Пункт
5	5.7	-	5	5.11	5.11.9
		5.7.7			5.11.10
		5.7.8		5.2	5.2.10
	5.8	5.8.1		5.8	5.8.3
		5.8.2			5.8.6
		5.8.3			5.8.2
		5.8.4			-
		5.8.5			5.8.3
		-			5.8.1
		-			5.8.4
		-			5.8.5
		-			5.8.7 – 5.8.11
	5.9	5.9.1		5.9	5.9.1
		5.9.2			-
		-			5.9.1
	-	-		5.12	5.12.1 – 5.12.11
	5.10	5.10.1		5.13	5.13.1
		5.10.2			5.13.2
		5.10.3			5.13.3
		5.10.4			-
	5.11	-		5.14	5.14.1
		-			5.14.2
		-			5.14.3
		-			5.14.4
	5.12	5.12.1		5.15	5.15.1
		5.12.2			
		-			5.15.2
		-			5.15.3
		-			5.15.4
		-			5.15.5
	5.13	5.13.1		5.16	5.16.1
		5.13.2			5.16.2
		5.13.3			5.16.3
		5.13.4			5.16.4
6	-	6.1	6	-	6.1
	-	6.2	9	9.1	9.1.2
	-	6.3	6	-	6.2
	-	6.4	9	9.3	9.3.2
	-	6.5	5	5.10	5.10.3
	-	6.6	7	-	7.4
	-	6.7		-	7.1
	-	6.8	6	-	6.1
	-	6.9	7	-	7.1
	-	6.10	6	-	6.9
	-	6.11		-	6.3
	-	6.12		-	-

Таблица Д.А.1 *(продолжение)*

Структура национального стандарта ГОСТ Р 53329 - 2009			Структура настоящего государственного стандарта		
Раздел	Подраздел	Пункт	Раздел	Подраздел	Пункт
6	-	6.13	6	-	6.4
	-	6.14		-	6.5
	-	6.15		-	6.6
	-	6.16		-	6.7
	-	6.17		-	6.8
	-	-		-	6.10 – 6.12
7	-	7.1	7	-	7.5
	-	7.2		-	7.6
	-	7.3		-	7.1
	-	7.4		-	7.2
	-	-		-	7.3
8	8.1	8.1.1	8	8.1	8.1.1
	8.2	8.2.1		8.2	8.2.1
		8.2.2			8.2.2
	8.3	8.3.1		8.3	8.3.1
		8.3.2			8.3.2
	8.4	8.4.1		8.4	8.4.1
		8.4.2			8.4.2
		8.4.3			8.4.3
		8.4.4			8.4.4
	8.5	8.5.1		8.5	8.5.1
		8.5.2			8.5.2
		8.5.3			8.5.3
		8.5.4			8.5.4
		8.5.5			8.5.5
	8.6	8.6.1		8.6	8.6.1
		8.6.2			8.6.2
		8.6.3			8.6.3
	8.7	8.7.1		8.7	8.7.1
		8.7.2			8.7.2
		8.7.3			8.7.3
		8.7.4			8.7.4
	8.8	-		8.8	-
	8.9	8.9.1		8.9	8.9.1
		8.9.2			8.9.2
		8.9.3			8.9.3
		8.9.4			8.9.4
		8.9.5			8.9.5
	8.10	8.10.1		8.10	8.10.1
		8.10.2			8.10.2
		8.10.3			8.10.3
	8.11	8.11.1		8.11	8.11.1
		8.11.2			8.11.2
	-	-		8.12	8.12.1
		-			8.12.2
		-			8.12.3 -8.12.4

Таблица Д.А.1 *(продолжение)*

Структура национального стандарта ГОСТ Р 53329 - 2009			Структура настоящего государственного стандарта		
Раздел	Подраздел	Пункт	Раздел	Подраздел	Пункт
9	9.1	9.1.1	9	9.1	9.1.1
		9.1.2		9.3	9.3.1
		9.1.3		9.1	9.1.4
		9.1.4			9.1.2
		9.1.5			9.1.3
		9.1.6			-
		9.1.7			9.1.5
		9.1.8		-	6.1
		9.1.9		-	6.11
		9.1.10		-	6.12
		9.1.11		9.2	9.2.1
		9.1.12			9.2.2
		9.1.13		8.12	8.12.3
	-	-		9.2	9.2.1 – 9.2.3
	9.2	9.2.1		9.3	9.3.1
		9.2.2			9.3.10
		9.2.3			9.3.5
		9.2.4			9.3.8
		9.2.5			9.3.9
		9.2.6			9.3.11
		9.2.7			9.3.12
		9.2.8			9.3.35
		9.2.9			9.3.13
		9.2.10			9.3.21
		9.2.11			9.3.3 и 9.3.4
		9.2.12			9.3.26
		9.2.13			9.3.30
		9.2.14			9.3.14
		9.2.15			9.3.15
		9.2.16			9.3.36
		9.2.17			9.3.6
		9.2.18			9.3.7
		9.2.19			9.3.31
		9.2.20			9.3.33
		9.2.21			9.3.32
		9.2.22			9.3.24
		9.2.23			9.3.34
		9.2.24			9.3.23
		9.2.25			9.3.16
		9.2.26			9.3.17
		9.2.27			9.3.18
		9.2.28			9.3.22
		9.2.29			9.3.39
		9.2.30			9.3.38
		9.2.31			9.3.2
		9.2.32			-

Таблица Д.А.1 *(продолжение)*

Структура национального стандарта ГОСТ Р 53329 - 2009			Структура настоящего государственного стандарта		
Раздел	Подраздел	Пункт	Раздел	Подраздел	Пункт
9	9.2	9.2.33	9	9.3	9.3.19
		9.2.34			9.3.20
		-			9.3.25
		-			9.3.27
		-			9.3.28
		-			9.3.29
		-			9.3.37
		-			9.3.40
10	-	10.1	10	-	10.1
	-	10.2		-	10.2
	-	10.3		-	10.3
11	-	11.1	11	-	11.1
	-	11.2		-	11.2
	-	11.3		-	11.3
	-	11.4		-	11.4
	-	11.5		-	11.5
	-	11.6		-	-
	-	11.7		-	11.6
	-	11.8		-	11.7
	-	11.9			11.8
	-	11.10	6	-	6.11
	-	11.11			-
12	-	12.1	12	-	12.1
	-	12.2		-	12.2
Приложение А (рекомендуемое)			8	8.12	8.12.3
4.2 (Таблица 1)			Приложение А (обязательное)		
-			Приложение Б (обязательное)		
Приложение Б (справочное)			Приложение В (информационное)		
Приложение В (справочное)			Приложение Г (информационное)		
Библиография			Библиография		

ПРИМЕЧАНИЕ Сопоставление структуры стандартов приведено, начиная с Раздела 4, так как предыдущие разделы стандартов и их иные структурные элементы (за исключением «Предисловия» и «Введения») идентичны.

Библиография

[1] *Постановление Правительства Республики Казахстан от 4 февраля 2008 года № 90 «Об утверждении технического регламента «Процедуры подтверждения соответствия».*

[2] *Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 ноября 1997 года № 1650 «Об утверждении Правил дорожного движения Республики Казахстан, Основных положений по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностей должностных лиц и участников дорожного движения по обеспечению безопасности дорожного движения и Перечня оперативных и специальных служб, транспорт которых подлежит оборудованию специальными световыми и звуковыми сигналами и окраске по специальным цветографическим схемам».*

[3] *Наставление по технической службе органов противопожарной службы (утверждены приказом Председателя Комитета по государственному контролю и надзору в области чрезвычайных ситуаций Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан 7 июля 2005 года № 170).*

УДК 614.847.1:006.354 **МКС 13.220.10** **КПВЭД 29.10.59**

Ключевые слова: автоподъемник пожарный, базовое шасси, пожарная надстройка, подъемно-поворотное устройство, стрела, люлька, специальные агрегаты и их привод, эвакуация людей, технические требования, методы испытаний

Для заметок

Басуға _____ ж. қол қойылды Пішімі 60х84 1/16
Қағазы офсеттік. Қаріп түрі «KZ Times New Roman»,
«Times New Roman»
Шартты баспа табағы 1,86. Таралымы ____ дана. Тапсырыс ____

«Қазақстан стандарттау және сертификаттау институты»
республикалық мемлекеттік кәсіпорны
010000, Астана қаласы, Орынбор көшесі, 11 үй,
«Эталон орталығы» ғимараты
Тел.: 8 (7172) 79 33 24

gost.e-ecolog.ru