НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Техника пожарная

АВТОПЕНОПОДЪЕМНИКИ ПОЖАРНЫЕ

Общие технические условия

СТ РК 2217-2012

ГОСТ Р 53330 – 2009 Техника пожарная. Автопеноподъемники 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 Акционерным обществом «Научно-исследовательский институт 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 10 ноября 2012 года № 521-од

3 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к национальному стандарту Российской Федерации ГОСТ Р 53330 - 2009 «Техника пожарная. Автопеноподъемники пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний» (далее по тексту – ГОСТ Р 53330 - 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 53330 - 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 53330 - 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 53330 - 2009 со структурой настоящего национального стандарта приведено в Приложении Д.А. Структура ГОСТ Р 53330 - 2009 изменена в связи с особенностями построения, изложения, оформления и содержания национальных 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», от 01 марта 2010 года № 153 «Об утверждении технического регламента «Требования к безопасности бензина, дизельного топлива и мазута», от 09 августа 2010 года № 812

«Об утверждении технического регламента «Электромагнитная совместимость»; решений Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 года № 826 «Об утверждении технического регламента Таможенного союза «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту», от 09 декабря 2011 года № 877 «Об утверждении технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств», от 09 декабря 2011 года № 879 «Об утверждении технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств».

5 СРОК ПЕРВОЙ ПРОВЕРКИ 2017год

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 «Национальные стандарты». В случае пересмотра (отмены) или замены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные 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	Сокращения	8
5	Общие технические требования	9
6	Требования безопасности	21
7	Требования охраны окружающей среды	22
8	Правила приемки	23
9	Методы испытаний	27
10	Транспортирование и хранение	50
11	Указания по эксплуатации	51
12	Гарантии изготовителя	52
	Приложение А (обязательное). Основные параметры пожарных автопеноподъемников	53
	Приложение Б (информационное). Структурное обозначение пожарного автопеноподъемника	54
	Приложение В (обязательное). Программа сертификационных испытаний пожарных автопеноподъемников	55
	Приложение Г (информационное). Определение коэффициента грузовой устойчивости пожарного автопеноподъемника	57
	Приложение Д.А (информационное). Сравнение структуры национального стандарта ГОСТ Р 53330 - 2009 со структурой настоящего национального стандарта	59
	Библиография	64

Введение

Настоящий национальный стандарт разработан в целях обеспечения соблюдения требований, установленных в технических регламентах: «Требования к безопасности автотранспортных средств», утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 июля 2008 года № 675; «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов», утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года № 16; «О безопасности колесных транспортных средств», утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года № 877.

Основные изменения, которые внесены в настоящий стандарт по отношению к ГОСТ Р 53330 – 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», 5.7 «Требования к материалам и комплектующим изделиям», 5.10 «Требования стойкости к внешним воздействиям», 8.12 «Сертификационные испытания» и 9.2 «Средства испытаний»;

г) введены дополнительные требования:

- к дополнительному электрооборудованию и освещению (подраздел 5.8);
- к комплектности (подраздел 5.12);
- к маркировке (подраздел 5.13);
- к безопасности (Раздел 6);
- к условиям испытаний (подраздел 9.1);

д) введены новые методы контроля:

- испытания по определению топливной экономичности (подраздел 9.3.19);
- испытания по определению внутреннего шума (подраздел 9.3.21);
- испытания по определению дымности отработанных газов двигателя (подраздел 9.3.22);
- испытания по определению уровня загазованности в кабине водителя (подраздел 9.3.23);
- испытания по определению качества защитных и защитно-декоративных лакокрасочных покрытий (подраздел 9.3.31);
- испытания по оценке цветографической схемы (подраздел 9.3.34);

е) исключено «рекомендуемое» Приложение А, не имеющее обязательного для применения характера;

ж) введены Приложения:

- А (обязательное). Основные параметры пожарных автопеноподъемников;
- Б (информационное). Структурное обозначение пожарного автопеноподъемника;
- В (обязательное). Программа сертификационных испытаний пожарных автопеноподъемников;
- Г (информационное). Определение коэффициента грузовой устойчивости пожарного автоподъемника;
- Д.А (информационное). Сравнение структуры национального стандарта ГОСТ Р 53330 - 2009 со структурой настоящего национального стандарта.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Техника пожарная
АВТОПЕНОПОДЪЕМНИКИ ПОЖАРНЫЕ
Общие технические условия

Дата введения 2013-01-07

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие технические требования, требования безопасности и охраны окружающей среды, правила приемки и методы испытаний пожарных автопеноподъемников, а также требования к транспортированию и хранению продукции.

Настоящий стандарт распространяется на пожарные автопеноподъемники отечественного и импортного производства, реализуемые на территории Республики Казахстан, предназначенные для тушения пожаров в резервуарах и других технологических установках путем подачи огнетушащих веществ в зону горения, а также доставки к месту пожара боевого расчёта и пожарно-технического вооружения.

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:

Технический регламент «О требованиях к выбросам вредных (загрязняющих) веществ автотранспортных средств, выпускаемых в обращение на территории Республики Казахстан» (утвержден Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 декабря 2007 года № 1372).

Технический регламент «Требования к упаковке, маркировке, этикетированию и правильному их нанесению» (утвержден Постановлением Правительства Республики Казахстан от 21 марта 2008 года № 277).

Технический регламент «Требования к безопасности автотранспортных средств» (утвержден Постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 июля 2008 года № 675).

Технический регламент «Требования к сигнальным цветам, разметкам и знакам безопасности на производственных объектах» (утвержден Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2008 года № 803).

Технический регламент «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов» (утвержден Постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года № 16).

Технический регламент «Требования к безопасности бензина, дизельного топлива и мазута» (утвержден Постановлением Правительства Республики Казахстан от 01 марта 2010 года № 153).

Технический регламент «Электромагнитная совместимость» (утвержден Постановлением Правительства Республики Казахстан от 09 августа 2010 года № 812).

Технический регламент Таможенного союза «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигате-

Издание официальное

лей и мазуту» (утвержден решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 года № 826).

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» (утвержден решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 года № 877).

Технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (утвержден решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 года № 879).

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.

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 12.0.002-2010 Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда в организациях. Руководство по оценке и управлению рисками.

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 41.96 -2007 Единообразные предписания, касающиеся двигателей с воспламенением от сжатия, предназначенных для установки на сельскохозяйственных и лесных тракторах и внедорожной технике, в отношении выброса вредных веществ этими двигателями.

СТ РК 986-2003 Транспорт дорожный. Знаки государственные регистрационные номерные со светоотражающий поверхностью для механических транспортных средств и их прицепов. Технические условия.

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

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

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

СТ РК 1811-2008 Автотранспортные средства. Технический осмотр. Методы контроля.

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 измерений.

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 6376-74 Анемометры ручные со счетным механизмом. 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 17187-2010 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 26336-97 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 классификаторов по ежегодно издаваемому информационному указателю «Нормативные документы по стандартизации» по состоянию на текущий год и соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. 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 автопеноподъемника 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 **Водопенные коммуникации:** Система трубопроводов, емкостей для огнетушащего вещества и насосной установки (при наличии), расположенных на платформе, отсеках и комплекте колен (стреле) пожарного автопеноподъемника, обеспечивающих доставку огнетушащего вещества от постороннего источника огнетушащего вещества или собственного (вывозимого) запаса огнетушащего вещества к устройствам для подачи огнетушащего вещества.

3.5 **Вылет:** Расстояние по горизонтали от оси вращения подъемно-поворотного устройства до наружного края специального устройства для подачи огнетушащего вещества.

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

3.7 **Высота подъема:** Расстояние по вертикали от горизонтальной плоскости до оси специального устройства для подачи огнетушащего вещества.

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

3.9 **Грузоподъемность:** Максимально допустимая масса груза, которым может быть нагружен комплект колен (стрела) пожарного автопеноподъемника для выдвижения на конкретную высоту.

3.10 **Грузовая статическая устойчивость:** Способность пожарного автопеноподъемника противодействовать силам, стремящимся ее опрокинуть (массе груза, силе инерции и ветровой нагрузке).

3.11 **Динамические испытания:** Испытания пожарного автопеноподъемника путем выполнения рабочих движений с нагрузкой, на 10 % превышающей допустимую грузоподъемность.

3.12 **Динамическая устойчивость:** способность пожарного автопеноподъемника сохранять устойчивость при подаче огнетушащего вещества или при работе в качестве крана.

3.13 **Дополнительный пульт управления:** Пульт управления, обеспечивающий управление пожарным автопеноподъемником на расстоянии.

3.14 **Комплект колен (стрела)**: Комплект звеньев (колен) пожарного автопеноподъемника, телескопически или шарнирно соединенных между собой, обеспечивающий маневрирование специальными устройствами для подачи огнетушащего вещества в пределах рабочего поля движения комплекта колен (стрелы).

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

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

3.17 **Коэффициент поперечной статической устойчивости:** Отношение половины ширины колеи базового шасси к высоте центра масс пожарного автопеноподъемника в транспортном положении.

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

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

3.20 **Ограничитель грузоподъемности:** Устройство, автоматически отключающее привод механизмов пожарного автопеноподъемника в случае превышения грузоподъемности комплекта колен (стрелы).

3.21 **Ограничитель рабочего поля движения комплекта колен (стрелы):** Устройство, предотвращающее возможность вывода комплекта колен (стрелы) пожарного автопеноподъемника за границу ее рабочего поля.

3.22 **Одновременный маневр стрелой**: Одновременное выполнение стрелой пожарного автопеноподъемника двух и более маневров.

3.23 **Основной пульт управления:** Пульт управления, расположенный на подъемно-поворотном устройстве или платформе пожарного автопеноподъемника.

3.24 **Подъемно-поворотное устройство:** Устройство, обеспечивающее подъем комплекта колен (стрелы) в вертикальной плоскости и поворот его относительно вертикальной оси.

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

3.26 **Пульт управления**: Устройство, обеспечивающее управление и контроль за положением комплекта колен (стрелы), устройствами для подачи огнетушащего вещества и состоянием основных элементов конструкции пожарного автопеноподъемника при ее работе.

3.27 **Рабочее поле (зона досягаемости):** Зона, очерченная вершиной комплекта колен (стрелы) или внешним краем устройства для подачи огнетушащего вещества, при маневрировании ими с максимальными допустимыми значениями вылета и высоты для соответствующего значения грузоподъемности.

3.28 **Разрешенная максимальная масса:** Масса снаряженного пожарного автопеноподъемника и перевозимого им личного состава боевого расчета, а также пожарно-технического вооружения, установленная предприятием-изготовителем в качестве максимально допустимой.

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

3.30 **Снаряженная масса**: Масса пожарного автопеноподъемника 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 **Статические испытания:** Испытания пожарного автопеноподъемника путем статического приложения нагрузки, на 50 % превышающей допустимую грузоподъемность.

3.32 **Счетчик моточасов:** Устройство, фиксирующее время работы приводов механизмов пожарного автопеноподъемника.

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

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

4 *Сокращения*

4.1 ***ОТВ** – огнетушащее вещество.*

4.2 ***ППП** – пожарный автопеноподъемник.*

5 Общие технические требования

5.1 Требования к конструкции

5.1.1 *Конструкция пожарного автопеноподъемника должна состоять из следующих основных частей:*

а) *базового шасси, с платформой, кабиной водителя или специальной кабиной для размещения водителя и боевого расчета;*

б) *подъемно-поворотного устройства;*

в) *комплекта колен (стрелы) с устройством для подачи ОТВ;*

г) *пульта управления и рабочего места оператора;*

д) *отсеков для размещения пожарно-технического вооружения и оборудования;*

е) *дополнительного электрооборудования и освещения.*

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

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

а) конструктивной прочностью, исключающей нарушение ее целостности и крепления съемного оборудования, а также изменения положения узлов и элементов конструкции;

б) управляемостью и устойчивостью, обеспечивающими безопасное движение на допустимых скоростях для конкретных дорожных условий.

5.1.4 Конструкция пожарного автопеноподъемника должна обладать статической, динамической устойчивостью и прочностью, обеспечивающими возможность безопасного проведения работ по тушению пожаров, в том числе:

а) при установке их на опорной поверхности с уклоном до 6° включительно, в продольной и поперечной плоскостях;

б) при работе с устройствами для подачи огнетушащих веществ;

в) при скорости ветра до 10 м/с на высоте 10 м.

5.1.5 *Полная масса пожарного автопеноподъемника не должна превышать 95 % полной массы, установленной для базового шасси.*

Нагрузки на оси пожарного автопеноподъемника не должны превышать значений, установленных заводом-изготовителем шасси, а нагрузки на колеса правого и левого бортов должны быть равными с допустимым отклонением ± 1 % от полной массы пожарного автопеноподъемника.

5.1.6 Коэффициент грузовой устойчивости пожарного автопеноподъемника должен быть не менее 1,4 при отсутствии дополнительных нагрузок (силы инерции, реакции струи воды или пены при применении устройств для подачи ОТВ, а также ветровой нагрузки), а при их наличии - не менее 1,15.

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

5.1.8 В конструкции пожарного автопеноподъемника независимо от типа исполнения должно быть предусмотрено плавное (бесступенчатое) регулирование скорости движения устройств для подачи ОТВ 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 Пожарные автопеноподъемники 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 пультах управления, в кабине и платформе пожарного автопеноподъемника.

5.1.11 Конструкцией пожарного автопеноподъемника должна быть предусмотрена возможность обеспечения опускания устройств для подачи огнетушащих веществ на высоту до (1,0 ± 0,1) м от опорной поверхности, на которой находится ППП.

5.1.12 На пожарном автопеноподъемнике должны быть предусмотрены места для установки регистрационных государственных знаков транспортных средств *соответствующие требованиям СТ РК 986.*

5.2 *Требования к шасси*

5.2.1 *Тип базового шасси пожарного автопеноподъемника конкретной модели определяется нормативной и (или) технической документацией на эту модель, утвержденной в установленном порядке, и принимается 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 нормативной и (или) 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, нормативной и (или) технической документации на конкретную модель шасси, утвержденной в установленном порядке.*

Максимальная скорость ППП *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 автопеноподъемника.*

5.2.5 Основная система привода должна обеспечивать непрерывную работу пожарного автопеноподъемника в течение не менее 6 ч с последующим перерывом не более (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 нормативной и (или) 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, обладающий достаточным запасом мощности для привода механизмов и агрегатов пожарного автопеноподъемника.*

Допускаемые величины индустриальных радиопомех от двигателя пожарного автопеноподъемника, должны соответствовать требованиям технического регламента «Электромагнитная совместимость», технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств», а также ГОСТ 30805.12 и ГОСТ 30848.

5.2.7 Пожарный автопеноподъемник должен быть снабжен счетчиком 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 автопеноподъемника 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 пожарного автопеноподъемника перенос топливного бака и аккумуляторных батарей с их штатных мест на базовом шасси допускается только по согласованию с предприятием – изготовителем базового шасси.

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

Заливная горловина топливного бака должна быть доступна только снаружи пожарного автопеноподъемника 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 автопеноподъемника 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 автопеноподъемника.*

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

5.2.14 *Трансмиссия и рулевое управление пожарного автопеноподъемника 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 автопеноподъемника 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, нормативной и (или) 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 нормативной и (или) 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 специальной сигнальной окраски пожарного автопеноподъемника 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:*

а) *запасным колесом;*

б) *комплектом водительского инструмента и принадлежностей;*

в) *одиночным комплектом запасных частей;*

г) *огнетушителем;*

д) *знаком аварийной остановки в соответствии с Правилами ЕЭК ООН № 27;*

е) *медицинской аптечкой;*

ж) *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 нормативная и (или) техническая документация, утвержденная в установленном порядке.*

5.3 Требования к пакету колен (стреле)

5.3.1 Пакет колен (стрела) должна состоять из отдельных колен, соединенных между собой телескопически и (или) шарнирно. Система выдвигания (сдвигания) и (или) раскла-

дывания (складывания) колен должна обеспечивать их плавное движение, а при остановке надежно удерживать колена относительно друг друга.

5.3.2 На конце пакета колен (стрелы) должны быть предусмотрены места для крепления устройств для подачи огнетушащих веществ, управление которыми должно осуществляться с основного или дополнительного пультов управления.

5.3.3 Пакет колен (стрела) пожарного автопеноподъемника должен быть снабжен водяными и (или) пенными коммуникациями, обеспечивающими возможность подачи огнетушащих веществ, а также сливным краном, обеспечивающим полный слив огнетушащих веществ из водяных и (или) пенных коммуникаций за время не более 2 мин.

5.3.4 В зависимости от конструктивных особенностей пожарного автопеноподъемника конкретной модели на вершине нижнего колена стрелы может быть установлено устройство для крепления грузового каната при работе ППП в качестве крана.

5.3.5 Водяные и (или) пенные коммуникации, расположенные на пакете колен (стреле) в местах соединения, должны обеспечивать требуемую при работе пожарного автопеноподъемника прочность, долговечность, износостойкость и теплостойкость.

5.3.6 Для определения давления на входе в водяные и (или) пенные коммуникации и выходе перед устройствами для подачи огнетушащих веществ должны быть установлены датчики давления с выводом результатов на указатели давления, расположенные в отсеках или пультах управления пожарного автопеноподъемника.

5.3.7 По согласованию с заказчиком на пожарный автопеноподъемник допускается установка системы стационарной водяной защиты автомобиля и (или) пакета колен (стрелы) в зависимости от тактических возможностей его применения.

5.4 Требования к подъемно-поворотному устройству

5.4.1 Подъемно-поворотное устройство должно обеспечивать подъем, опускание и поворот устройств для подачи огнетушащих веществ в пределах значений, *соответствующих Приложению А.*

5.4.2 Конструкцией подъемно-поворотного устройства и выносных опор должны быть предусмотрены возможности обеспечения:

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

5.4.3 Конструкцией привода подъемно-поворотного устройства (в рабочем и выключенном состоянии) должна быть предусмотрена возможность исключения самопроизвольного движения пакета колен (стрелы) или оборудование 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 пульт управления должен быть расположен на подъемно- поворотном устройстве или платформе пожарного автопеноподъемника.

Дополнительный пульт управления должен обеспечивать управление ППП на расстоянии не менее 50 м от пожарного автопеноподъемника.

5.5.2 На основном и дополнительном пультах управления должны быть:

а) органы управления двигателем;

б) органы управления, обеспечивающие движение и телескопирование звеньев стрелы, а также устройств для подачи огнетушащих веществ (подъем, поворот, опускание);

в) орган аварийной остановки всех движений;

г) система, обеспечивающая возможность принудительной работы механизмов пожарного автопеноподъемника при срабатывании блокировок;

д) приборы контроля за работой и состоянием системы привода;

е) приборы световой и звуковой сигнализации.

5.5.3 Органы управления блокировкой рессор (при наличии) и выдвижными опорами должны располагаться на задней панели платформы шасси, при этом в процессе установки пожарного автопеноподъемника 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 автопеноподъемник должен быть снабжен:

а) указателем угла наклона нижнего колена стрелы;

б) контрольным прибором перегрузки (при использовании в качестве крана).

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

5.5.6 На пожарном автопеноподъемнике должна быть предусмотрена система блокировок, исключающая возможность одновременного управления ППП с основного (стационарного) и дополнительного пультов управления.

5.5.7 Органы управления пожарным автопеноподъемником должны обеспечивать возможность выполнения одновременно не менее двух маневров, при этом направление маневров пожарного автопеноподъемника 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 20 лк по ГОСТ 27472.

5.6 Требования к платформе

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

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 обладать коррозионной стойкостью, препятствовать скольжению и быть выполнена из рифленого материала по ГОСТ 8568.

5.7 ***Требования к материалам и комплектующим изделиям***

5.7.1 *Материалы и комплектующие изделия, применяемые при изготовлении пожарных автопеноподъемников, должны соответствовать требованиям технических регламентов и гармонизированных с ними стандартов или иных, не противоречащих им, национальных и межгосударственных стандартов, нормативных и (или) технических документов на поставку, утвержденных или принятых в установленном порядке.*

5.7.2 *В пожарном автопеноподъемнике 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.

5.7.3 *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.*

5.7.4 *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.

5.7.5 *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.

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

5.7.7 *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.

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

5.7.9 *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.*

5.7.10 *Смазочные материалы для агрегатов и узлов пожарных автопеноподъемников 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.

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

5.8 Требования к дополнительному электрооборудованию и освещению

5.8.1 *Дополнительное электрооборудование должно обеспечивать:*

а) *подачу специальных звуковых и световых сигналов по СТ РК 1863;*

б) *освещение рабочих зон и отсеков;*

в) *сигнализацию о наличии открытых дверей и о других аварийных режимах;*

г) *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 №3, № 7, № 23 и № 91.*

Для обозначения габаритов пожарного автопеноподъемника должны быть предусмотрены:

а) габаритные фонари пакета колен (стрелы);

б) габаритные фонари выдвижных опор, расположенные на торцевых сторонах выдвижных опор;

в) 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.*

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

а) на вершине нижнего колена стрелы для освещения рабочего места на земле во время подъема груза при использовании пожарного автопеноподъемника в качестве крана;

б) на вершине верхнего колена стрелы для освещения зоны устройств для подачи огнетушащих веществ;

в) у основания крепления нижнего колена стрелы в целях освещения пространства при движении пожарного автопеноподъемника задним ходом.

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

5.8.6 *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.*

5.8.7 *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.

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

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

5.8.10 *На пожарном автопеноподъемнике 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 эргономики

5.9.1 *Усилия, прикладываемые к органам управления специальными агрегатами пожарного автопеноподъемника, 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.

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

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

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

5.9.5 Размеры отсеков на платформе должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.033.

5.9.6 *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.

5.9.7 *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.*

5.9.8 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 автопеноподъемника и его специальных агрегатов.*

5.9.9 *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 автопеноподъемником должны иметь степень защиты IP 45 по ГОСТ 14254.

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

5.9.11 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.

5.10 ***Требования стойкости к внешним воздействиям***

5.10.1 Пожарные автопеноподъемники 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 автопеноподъемнику конкретной модели.*

5.10.2 Пожарные автопеноподъемники должны быть стойкими к коррозионному воздействию.

Наружные поверхности пожарного автопеноподъемника 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 УІ по ГОСТ 9.104 (если другая не предусмотрена в нормативной и (или) технической документации на пожарный автопеноподъемник конкретной модели).

5.10.3 Окраска пожарного автопеноподъемника 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 автопеноподъемнике, должны быть окрашены в желтый цвет и иметь защитные колпачки.

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:*

а) *15 мкм для однослойного покрытия;*

б) *35 мкм для двухслойного покрытия;*

в) *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 автопеноподъемника 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.*

5.11Требования надежности

5.11.1 Надежность пожарного автопеноподъемника должна соответствовать требованиям ГОСТ 27.002 и *ГОСТ 27.410* и иметь следующие показатели безотказной работы и долговечности:

а) гамма-процентная наработка специальных агрегатов и их привода до отказа не менее 80 %;

б) гамма-процентный ресурс специальных агрегатов пожарного автопеноподъемника до первого капитального ремонта не менее 80 %;

в) полный средний срок службы до списания.

ПРИМЕЧАНИЕ *Срок службы пожарного автопеноподъемника должен быть указан в нормативной и (или) технической документации на пожарный автопеноподъемник конкретной модели, утвержденной в установленном порядке.*

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

5.11.3 Ресурс специальных агрегатов пожарного автопеноподъемника до первого капитального ремонта должен быть не менее 1500 ч.

5.12 Комплектность

5.12.1 *Пожарный автопеноподъемник должен быть укомплектован:*

а) *основными частями в соответствии с требованиями 5.1.1 и 5.2.28;*

б) *пожарно-техническим вооружением и оборудованием в соответствии с нормативной и (или) технической документацией на пожарный автопеноподъемник конкретной модели, утвержденной в установленном порядке.*

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

5.12.3 *В комплект поставки пожарного автопеноподъемника должна входить следующая нормативная и (или) техническая документация:*

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

б) *ремонтная документация по ГОСТ 2.602;*

в) *сертификаты соответствия, нормативная и (или) техническая документация на пожарно-техническое вооружение и оборудование;*

г) *документы, необходимые для регистрации пожарного автопеноподъемника в территориальных органах безопасности движения.*

5.12.4 *Нормативная и (или) техническая документация должна быть выполнена на государственном и русском языках.*

5.13 Маркировка

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

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

5.13.3 *Основные части пожарного автопеноподъемника, пожарно-техническое вооружение и оборудование, а также выводы электрооборудования (контактные зажимы и др.) должны иметь маркировку соответствующую требованиям технического регламента «Требования к упаковке, маркировке, этикетированию и правильному их нанесению» (см. Раздел 3).*

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

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

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

5.13.6 *В целях идентификации пожарный автопеноподъемник конкретной модели должен иметь структурное обозначение.*

Структурное обозначение пожарного автопеноподъемника конкретной модели указывается в нормативной и (или) технической документации на пожарный автопеноподъемник конкретной модели, утвержденной в установленном порядке.

Структурное обозначение пожарного автопеноподъемника приведено в Приложении Б.

5.14 Упаковка

5.14.1 Полностью укомплектованный пожарный автопеноподъемник должен отправляться потребителю (заказчику) в собранном виде без упаковки.

5.14.2 Нормативная и (или) техническая документация должна быть упакована по ГОСТ 23170.

5.14.3 Перед отправкой потребителю (заказчику) пожарный автопеноподъемник должен быть подвергнут пломбированию.

Места пломбирования и виды пломб должны быть установлены в нормативной и (или) технической документации на пожарный автопеноподъемник 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:

а) слить воду из системы охлаждения и омывателя стекол;

б) отключить аккумуляторную батарею;

в) выпустить воздух из пневматической системы шасси;

г) в топливный бак шасси залить топливо, *соответствующее требованиям технического регламента «Требования к безопасности бензина, дизельного топлива и мазута» и технического регламента Таможенного союза «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту»,* гарантирующее пробег не менее 50 км;

д) проверить исправность пробки топливного бака, плотно ее закрыть и опломбировать;

е) 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 бата-

реи (с электролитом, без электролита) и о смазке в двигателе и силовых передачах (летняя, зимняя);

ж) заправить тормозную систему техническим спиртом вне зависимости от времени года для тех пожарных автопеноподъемников, где это предусмотрено нормативной и (или) технической документацией на базовое шасси.

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

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

6 Требования безопасности

6.1 *При производстве, эксплуатации, техническом обслуживании, испытаниях и ремонте пожарных автопеноподъемников должны соблюдаться требования безопасности установленные в технических регламентах «Требования к безопасности автотранспортных средств», «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов», в техническом регламенте Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств», СТ РК 12.0.002, ГОСТ 12.0.230, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.3.002, а также Правил ЕЭК ООН № 23.*

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

6.3 Пожарные автопеноподъемники должны быть снабжены средствами оказания первой медицинской помощи и обеспечения безопасности в соответствии с требованиями [2].

6.4 Пожарный автопеноподъемник должен иметь блокировки, исключающие:

а) любое движение стрелы без установки выдвижных опор;

б) подъем выдвижных опор при развернутом положении стрелы;

в) самопроизвольное выдвижение выдвижных опор при транспортном положении;

г) возможность движения стрелы вне рабочего поля;

д) движение стрелы при превышении грузоподъемности на 10 % от номинальной.

6.5 Звуковая сигнализация, расположенная в кабине и на платформе, а также световая сигнализация, расположенная на пультах управления пожарного автопеноподъемника, должны оповещать:

а) о подходе устройств для подачи огнетушащих веществ к границе рабочего поля;

б) о срабатывании блокировок и критических режимах работы двигателя (температуре охлаждающей жидкости и давлении масла);

в) о превышении нагрузки на стрелу более номинальной при работе пожарного автопеноподъемника в качестве крана.

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

а) о выходе выдвижных опор из транспортного положения;

б) об открытии отсеков платформы;

в) о включенной коробке отбора мощности.

6.7 Скорость движения устройств для подачи огнетушащих веществ должна автоматически замедляться при достижении ими граничных значений рабочего поля пожарного автопеноподъемника или крайних положений исполнительных механизмов приводов движений (только при использовании систем с пропорциональным управлением).

6.8 Размещение агрегатов, систем управления, пожарно-технического вооружения, боевого расчета на ППП должно обеспечивать безопасность выполнения тактических за-

дач при боевом развертывании и тушении пожара, а также безопасность при движении, техническом обслуживании и ремонте.

Схема размещения и узлы крепления пожарно-технического вооружения должны обеспечивать надежность его фиксации, оперативность боевого развертывания, удобство и безопасность при съеме и установке.

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 автопеноподъемника, 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 автопеноподъемника должны допускаться лица, прошедшие:*

а) *специальный инструктаж и обучение безопасным методам труда по ГОСТ 12.0.004 и ГОСТ 12.0.230;*

б) *медицинские профилактические осмотры в соответствии с действующим законодательством.*

6.12 *В местах проведения испытаний и технического обслуживания пожарного автопеноподъемника 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 автопеноподъемника 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 автопеноподъемника уровень звука на рабочем месте оператора должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003.

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

Дымность отработавших газов при работе пожарного автопеноподъемника 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, СТ РК 41.96 и ГОСТ 17.2.2.01.

7.3 *Концентрация вредных примесей в воздухе кабины при движении пожарного автопеноподъемника 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 автопеноподъемник должен быть оборудован дополнительной системой отвода отработавших выхлопных газов и обеспечивать их выброс на расстояние не менее 4 м от пожарного автопеноподъемника.

7.5 Компоновка и конструкция агрегатов, узлов, систем пожарного автопеноподъем-

ника в целом должны исключать возможность истечения (образования капель) смазывающих жидкостей, топлива, охлаждающей, тормозной или других специальных жидкостей.

7.6 Применяемые на пожарном автопеноподъемнике 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 автопеноподъемники конкретной модели подвергают следующим видам испытаний:*

а) предварительные (заводские);

б) приемочные;

в) квалификационные;

г) предъявительские;

д) приемо-сдаточные;

е) периодические;

ж) контрольные испытания на надежность;

и) типовые;

к) эксплуатационные;

л) специальные;

м) *сертификационные.*

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

8.2 Требования к пожарным автопеноподъемникам, предъявляемым на испытания

8.2.1 Пожарный автопеноподъемник, предъявляемый на испытания, должен быть технически исправным, укомплектован пожарно-техническим вооружением и оборудованием, заправлен горюче-смазочными материалами и иметь нормативную и (или) техническую документацию на пожарный автопеноподъемник конкретной модели, утвержденную в установленном порядке.

8.2.2 Комплектующие изделия и материалы перед установкой на пожарный автопеноподъемник 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 автопеноподъемник 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 автопеноподъемников 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 автопеноподъемников 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 автопеноподъемник с целью определения возможности поставки продукции потребителю (заказчику).

8.5.2 В состав предъявительских испытаний должна входить обкатка пожарного автопеноподъемника.

Режим обкатки агрегатов пожарного автопеноподъемника и базового шасси должен быть установлен в нормативной и (или) технической документации на пожарный автопеноподъемник 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 автопеноподъемника потребителю (заказчику) своим ходом.

8.5.3 Предъявительские испытания пожарного автопеноподъемника должны включать:

а) 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 автопеноподъемника по 9.3.2;

б) испытания механизма управления двигателем при работе гидропривода по 9.3.16;

в) испытания по определению времени выполнения маневров по 9.3.9;

г) испытания механизма блокировки рессор (при наличии) и подъемно-поворотного устройства по 9.3.10;

д) испытания работоспособности пожарного автопеноподъемника на площадке с уклоном (6 ± 1)° по 9.3.11;

е) испытания ограничителя грузоподъемности по 9.3.12;

ж) испытания аварийного привода по 9.3.14;

и) испытания устройств, предназначенных для подачи огнетушащих веществ по 9.3.18;

к) испытания на конструктивную прочность по 9.3.25;

л) испытания на работоспособность устройств автоматики, блокировки и сигнализации по 9.3.32;

м) испытания на работоспособность оперативной связи по 9.3.33.

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

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

Пожарный автопеноподъемник не прошедший повторного испытания, бракуют.

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

8.6 Приемо-сдаточные испытания

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

8.6.2 Приемо-сдаточным испытаниям подвергают каждый пожарный автопеноподъемник, 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 автопеноподъемника.

8.7 Периодические испытания

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

Испытаниям подвергают один пожарный автопеноподъемник из числа прошедших приемочные испытания.

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

8.7.2 Периодические испытания пожарного автопеноподъемника должны включать:

а) приемо-сдаточные испытания (за исключением дорожных испытаний);

б) проверку параметров, установленных *в Приложении А;*

в) испытания по определению показателей массы *по 9.3.3* и габаритных размеров *по 9.3.5*;

г) *испытания по определению работоспособности счетчика моточасов по 9.3.15;*

д) *испытания по определению уровня загазованности в рабочей зоне оператора по 9.3.23;*

е) *полигонные (дорожные) испытания по 9.3.25;*

ж) *испытания по определению работоспособности пожарного автопеноподъемника на шестичасовую непрерывную работу по 9.3.26;*

и) испытания по определению усилий на органах управлений *по 9.3.30.*

ПРИМЕЧАНИЕ *По согласованию с представителем потребителя (заказчика) в программу периодических испытаний допускается включать испытания по определению показателей надежности в соответствии с 5.11.*

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 автопеноподъемник 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 автопеноподъемника 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 автопеноподъемников, 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 автопеноподъемников.

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 *нормативной и (или) технической* документацией на пожарный автопеноподъемник 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 автопеноподъемника 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 пожарных автопеноподъемников должны проводить органы по подтверждению соответствия и испытательные центры (лаборатории), независимо от форм собственности, аккредитованные в государственной системе технического регулирования Республики Казахстан, с целью определения соответствия пожарного автопеноподъемника 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 автопеноподъемника принимают в соответствии с Приложением В.*

8.12.3 *Результаты испытаний оформляются протоколом сертификационных испытаний. Форма протокола по составу должна соответствовать требованиям СТ РК ИСО/МЭК 17025-2007 (см. пункт 5.10).*

8.12.4 *Поставке потребителю (заказчику) подлежат пожарные автопеноподъемники, прошедшие сертификационные испытания, имеющие сертификаты соответствия 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 автопеноподъемник, поставляемый для испытаний, должен быть изготовлен в соответствии с требованиями технических регламентов «Требования к безопасности автотранспортных средств», «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов», настоящего стандарта, нормативной и (или) технической документации на пожарный автопеноподъемник конкретной модели.*

Двигатель, трансмиссия и шины должны пройти обкатку в соответствии с требованиями нормативной и (или) технической документацией завода-изготовителя.

9.1.2 Эксплуатация пожарного автопеноподъемника в период проведения испытаний должна проводиться в соответствии с требованиями нормативной и (или) технической документации на пожарный автопеноподъемник конкретной модели, утвержденной в установленном порядке.

Техническое состояние пожарного автопеноподъемника в период полигонных (дорожных) испытаний должно соответствовать требованиям СТ РК ГОСТ Р 51709 и СТ РК 1811.

9.1.3 *Испытания должны проводиться при нормальных климатических условиях, соответствующих требованиям ГОСТ 15150-69 (см. пункт 3.15), если другие условия не оговорены в нормативной и (или) технической документации на пожарный автопеноподъемник конкретной модели, утвержденной в установленном порядке.*

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

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

9.1.5 Условия хранения пожарного автопеноподъемника 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 (или) 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 автопеноподъемников

9.3.1.1 Отбор пожарного автопеноподъемника 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 автопеноподъемника на соответствие требованиям нормативной и (или) 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 автопеноподъемника проводят без снятия и разборки узлов и агрегатов визуальным контролем, и сверяют с нормативной и (или) технической документацией на пожарный автопеноподъемник конкретной модели.

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

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

1) комплектность пожарного автопеноподъемника в целом, его оборудования, снаряжения и инструмента;

2) соответствие цветографической схемы пожарного автопеноподъемника требованиям *СТ РК 1863;*

3) удобство и безопасность доступа к агрегатам при обслуживании и ремонте;

4) наличие водяных и пенных коммуникаций;

5) наличие датчиков и указателей давления;

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

7) *удобство размещения боевого расчета, безопасность входа и выхода;*

8) *выполнение требований пожарной безопасности, электрической безопасности пожарного автопеноподъемника;*

9) наличие световозвращателей *и дополнительных габаритных огней на выдвижных опорах;*

10) наличие мест для размещения государственных регистрационных знаков;

11) возможность пломбирования сливной пробки и заливной горловины топливного бака;

12) наличие поверхностей, препятствующих скольжению, на платформе и ступенях;

13) наличие устройства для крепления грузового каната, расположенного на вершине нижнего колена (при использовании ППП в качестве крана);

14) расположение основного пульта управления на подъемно- поворотном устройстве или платформе;

15) наличие дополнительного (выносного) пульта управления и длину соединительного кабеля, если пульт не радиокомандный;

16) наличие на пультах управления приборов контроля, связи, органов управления и сигнализации;

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

18) наличие указателей (контрольных приборов);

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

20) наличие звуковой и световой сигнализации, расположенных на пультах управления, а также в кабине и на платформе пожарного автопеноподъемника;

21) наличие внешних световых приборов и световой аварийной сигнализации;

22) наличие в кабине водителя световой сигнализации;

23) наличие и расположение фар или прожекторов;

24) наличие дополнительной системы отвода отработавших выхлопных газов;

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

26) 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.

27) удобство управления механизмами пожарного автопеноподъемника и наблюдения за рабочими органами, приборами и указателями;

28) *наличие знаков приемки технического контроля на агрегатах, пожарного автопеноподъемника в целом, а также наличие пломб на спидометре, карбюраторе, и щитке приборов.*

б) 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 автопеноподъемник считают прошедшим испытания, если после визуального контроля качества сборки, наличия основных частей и оборудования пожарный автопеноподъемник соответствуют требованиям 5.1.1, 5.1.11, 5.1.12, 5.2.13, 5.2.17, 5.3.1 – 5.3.7, 5.5.1 - 5.5.6, 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6, 5.7.3, 5.8.2, 5.8.4, 5.8.5, 5.9.10, 5.9.11, 5.10.3, 5.12, 5.13, 6.5, 6.6, 7.4 и 7.5, а также нормативной и (или) технической документации на пожарный автопеноподъемник конкретной модели.

9.3.3 Испытания по определению показателей массы

9.3.3.1 *Средства испытаний:*

а) *весы автомобильные среднего класса точности по ГОСТ 29329*;

б) *балласт для имитации массы боевого расчета.*

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

9.3.3.2 *Подготовка к испытаниям*

Перед испытаниями пожарный автопеноподъемник должен быть:

а) *в технически исправном состоянии и очищен от грязи;*

б) *полностью укомплектован пожарно-техническим вооружением и оборудованием в соответствии с нормативной и (или) технической документацией на пожарный автопеноподъемник конкретной модели;*

в) *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 автопеноподъемник устанавливают на весы колесами передней и задней оси, левого и правого бортов и определяют:

а) *полную массу пожарного автопеноподъемника;*

б) *распределение полной массы пожарного автопеноподъемника через шины передних и задних колес;*

в) распределение полной массы через шины правой и левой колеи.

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

9.3.3.4 *Результаты испытаний*

Пожарный автопеноподъемник считают прошедшим испытания, если значения определяемых показателей соответствуют требованиям 5.1.5, а также нормативной и (или) технической документации на пожарный автопеноподъемник конкретной модели.

9.3.4 Испытания по определению угла поперечной устойчивости

9.3.4.1 *Средства испытаний:*

а) *стенд опрокидывания с платформой соответствующей грузоподъемности и размерам пожарного автопеноподъемника;*

б) *опорные брусья, высотой от 20 мм до 22 мм;*

в) *анемометр по ГОСТ 6376, с погрешностью измерения не более (0,10 ± 0,05) м/с;*

г) *угломер по ГОСТ 5378, с ценой деления 1°;*

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 определяют на стенде опрокидывания с платформой соответствующей грузоподъемности и размерам пожарного автопеноподъемника. Платформа должна обеспечивать угол наклона в горизонтальной плоскости, при котором испытываемый пожарный автопеноподъемник 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 автопеноподъемника.

Испытаниям подвергают технически исправный пожарный автопеноподъемник 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 нормативной и (или) технической документацией завода-изготовителя базового шасси.

Заливные горловины баков должны быть герметически закрыты.

Давление в шинах должно соответствовать требованиям нормативной и (или) 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 автопеноподъемник 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 автопеноподъемника проводят на обе стороны.

Увеличение угла наклона платформы производят плавно до тех пор, пока одно из колес пожарного автопеноподъемника 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 автопеноподъемника 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 автопеноподъемника на правую и левую сторону.

9.3.4.4 *Результаты испытаний*

Пожарный автопеноподъемник считают прошедшим испытания, если значение угла поперечной устойчивости соответствует требованиям нормативной и (или) технической документации на пожарный автопеноподъемник конкретной модели, 5.1.3, а координаты центра масс соответствуют требованиям 5.13.2.

9.3.5 Испытания по определению геометрических параметров

9.3.5.1 *Средства испытаний:*

а) *металлическая линейка по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм;*

б) *металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;*

в) *угломер по ГОСТ 5378, с ценой деления 1°;*

г) *деревянная рейка размером 40 мм ×40 мм × 4000 мм.*

9.3.5.2 *Подготовка к испытаниям*

Пожарный автопеноподъемник 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 автопеноподъемника 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:

а) *габаритные размеры пожарного автопеноподъемника (длина, ширина, высота);*

б) *передний и задний углы свеса;*

в) *размеры опорного контура;*

г) *дорожного просвета;*

д) *размеры кабины водителя и боевого расчета, высоту расположения подножек, размеры сидений кабины.*

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

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

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 автопеноподъемник считают прошедшим испытания, если значения измеряемых геометрических параметров соответствуют требованиям нормативной и (или) технической документации на пожарный автопеноподъемник конкретной модели, 5.2.10, 5.2.11, 5.2.22, 5.6.6 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 оборудование по ГОСТ 22576.

9.3.6.2 *Условия проведения испытаний*

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

9.3.6.3 *Подготовка к испытаниям*

Испытаниям подвергают технически исправный пожарный автопеноподъемник 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 нормативной и (или) технической документацией завода-изготовителя базового шасси.

9.3.6.4 *Проведение испытаний*

Методика испытаний по ГОСТ 22576.

При испытаниях определяют:

а) максимальную скорость пожарного автопеноподъемника;

б) время разгона пожарного автопеноподъемника 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 автопеноподъемника 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 автопеноподъемник 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 оборудование 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 (см. пункт 3.15) и СТ РК ГОСТ Р 51709.

9.3.7.3 *Подготовка к испытаниям*

Испытаниям подвергается технически исправный пожарный автопеноподъемник 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 нормативной и (или) 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:

а) *тормозной путь;*

б) *замедление;*

в) *уклон, на котором удерживается пожарный автопеноподъемник с полной массой и в снаряженном состоянии;*

г) *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 автопеноподъемник разгоняют до скорости (44 ± 1) км/ч и отсоединяют двигатель от трансмиссии. В момент, когда скорость пожарного автопеноподъемника 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 автопеноподъемник устанавливают на подъеме с уклоном (16 ± 2) ° и предварительно обеспечивают неподвижное состояние пожарного автопеноподъемника с помощью рабочей тормозной системы. Двигатель отсоединяют от транс-

миссии и приводят в действие стояночную систему. Рабочую систему плавно растормаживают и фиксируют возможность обеспечения неподвижного состояния пожарного автопеноподъемника на данном уклоне. Стояночная тормозная система должна обеспечивать неподвижное состояние пожарного автопеноподъемника 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 автопеноподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.2.15.

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

9.3.8.1 *Средства испытаний:*

а) *металлическая линейка по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм;*

б) *металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;*

в) *угломер по ГОСТ 5378, с ценой деления 1 °.*

9.3.8.2 *Подготовка к испытаниям*

Пожарный автопеноподъемник 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 автопеноподъемника и проходящей через ось вращения подъемно-поворотного устройства пожарного автопеноподъемника до указанной точки конструкции.

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

При определении максимального вылета устройство для подачи огнетушащего вещества подводят к границе рабочего поля, при этом выбирают не менее трех произвольных равномерно расположенных высотных уровней. На каждой из трех выбранных высот устройство для подачи огнетушащего вещества 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 устройства для подачи огнетушащего вещества.

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

9.3.9 Испытания по определению времени совершения маневров

9.3.9.1 *Средства испытаний:*

а) *секундомер с точностью измерения до 0,1 с и предельной относительной погрешностью не более 3 %;*

б) *гири по ГОСТ 7328 для имитации нагрузки.*

9.3.9.2 *Условия проведения испытаний*

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

Груз размещают, равномерно распределяя его по стреле пожарного автопеноподъемника.

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 автопеноподъемника достиг требуемого положения.

9.3.9.3 *Подготовка к испытаниям*

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

9.3.9.4 *Проведение испытаний*

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

При изменении скорости движения устройства для подачи огнетушащего вещества от минимальной до максимальной в любом направлении и наоборот, эти устройства должна перемещаться плавно, без видимых толчков и рывков. Увеличивают и уменьшают скорость движения устройства для подачи огнетушащего вещества 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 автопеноподъемника 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.

9.3.9.5 *Результаты испытаний*

Пожарный автопеноподъемник 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.

9.3.10 Испытания по определению работоспособности систем блокирования пожарного автопеноподъемника

9.3.10.1 *Подготовка к испытаниям*

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

9.3.10.2 *Проведение испытаний*

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

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

Испытания проводят не менее трех раз.

9.3.10.3 *Результаты испытаний*

Пожарный автопеноподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.5.6 и 6.4.

9.3.11 Испытания по определению статической и динамической устойчивосити пожарного автопеноподъемника

9.3.11.1 *Средства испытаний:*

а) *металлическая линейка по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм;*

б) *металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;*

в) *угломер по ГОСТ 5378, с ценой деления 1 °;*

г) *гири по ГОСТ 7328 для имитации нагрузки.*

9.3.11.2 *Подготовка к испытаниям*

Для определения статической и динамической устойчивосити пожарного автопеноподъемника проводят поэтапно статические и динамические испытания.

Испытания проводят как на горизонтальной площадке, так и на площадке с уклоном в пределах (6° ± 30').

9.3.11.3 *Проведение испытаний*

а) *Статические испытания проводят в следующей последовательности:*

1) пожарный автопеноподъемник полностью раскладывают, обеспечивая максимальную высоту подъема;

2) в этом положении, принимаемом за ненагруженное, определяют максимальную рабочую высоту подъема устройств для подачи ОТВ (по выходному патрубку);

3) к пакету колен (стреле) прикладывают распределенную испытательную нагрузку, которая на 50 % превышает нагрузку, создаваемую огнетушащим веществом, находящимся в водяных и (или) пенных коммуникациях пакета колен (стрелы);

ПРИМЕЧАНИЕ Нагрузку прикладывают в виде сосредоточенных нагрузок на каждое колено пропорциональных массе ОТВ в коммуникациях колен.

4) в этом положении, принимаемом за нагруженное, определяют высоту (по выходному патрубку);

5) пожарный автопеноподъемник выдерживают в таком положении не менее 10 мин и проводят повторное измерение по определению высоты (по выходному патрубку);

6) после снятия всех приложенных нагрузок проводят:

- повторное измерение по определению максимальной рабочей высоты подъема устройства для подачи ОТВ (по выходному патрубку);

- осмотр элементов конструкций.

Разность измеренных показаний в нагруженном и ненагруженном положениях не должна превышать (0,50 ± 0,05) м;

7) в таком положении пожарный автопеноподъемник выдерживают в течение не менее 10 мин и проводят его осмотр. Не допускаются опускание стрелы, подтекание рабочей жидкости по штокам гидроцилиндров, нарушение механической и геометрической цело-

стности элементов конструкции. Допускается отрыв одной из выдвижных опор от поверхности земли;

8) после снятия всех приложенных нагрузок пожарный автопеноподъемник складывают и проводят осмотр элементов конструкции;

9) пакет колен (стрелу) пожарного автопеноподъемника устанавливают в положение, обеспечивающее максимальный вылет при максимальной для него высоте, и операции по 1) – 8) повторяют;

10) нижнее колено стрелы в сложенном состоянии устанавливают горизонтально под углом (90 ± 5)° к продольной оси автомобиля;

11) к грузовому крюку на вершине нижнего колена прикладывают нагрузку, превышающую грузоподъемность для этого режима на 50 %. В таком положении пожарный автопеноподъемник выдерживают не менее 10 мин. Не допускаются опускание стрелы, подтекание рабочей жидкости по штокам гидроцилиндров, нарушение механической и геометрической целостности элементов конструкции. Допускается отрыв одной из выдвижных опор от поверхности земли;

12) пожарный автопеноподъемник устанавливают на площадке с уклоном (6° ± 30'). Уклон имитируется с помощью подкладок под выдвижные опоры. Испытания по 9) – 11) повторяют для случаев установки пожарного автопеноподъемника вдоль уклона и поперек.

13) пакет колен (стрелу) пожарного автопеноподъемника устанавливают под углами (45 ± 5)° и (135 ± 5)° относительно продольной оси автомобиля, и проводят испытания по 9) -12);

14) Коэффициенты грузовой и собственной (при отсутствии дополнительных нагрузок) устойчивости пожарного автопеноподъемника определяют расчетным путем по 9.3.12.

б) *Динамические испытания проводят только при положительных результатах статических испытаний в следующей последовательности:*

ПРИМЕЧАНИЕ При проведении динамических испытаний скорость маневров увеличивают до максимальной.

1) пожарный автоподъемник устанавливают на опоры, разворачивают в рабочее положение и устанавливают устройства для подачи огнетушащих веществ;

2) к пакету колен (стреле) прикладывают распределенную испытательную нагрузку составляющую 10 % от нагрузки, создаваемой огнетушащим веществом, находящимся в водяных и (или) пенных коммуникациях стрелы. Данную нагрузку прикладывают в виде сосредоточенных нагрузок на каждое колено, пропорциональных массе огнетушащего вещества в коммуникациях колен.

3) коммуникации пожарного автопеноподъемника заполняют огнетушащим веществом;

4) пакет колен (стрелу) поворачивают вправо и влево не менее чем на (180 ± 5)° в рабочем поле пожарного автопеноподъемника с прохождением наиболее нагруженных точек рабочего поля и одновременным поворотом устройств для подачи огнетушащего вещества во всех возможных направлениях;

5) осуществляют подачу огнетушащего вещества с номинальным напором;

6) при подаче огнетушащего вещества стрелу поворачивают вправо и влево не менее чем на (180 ± 5)° в рабочем поле пожарного автопеноподъемника с прохождением наиболее нагруженных точек рабочего поля и одновременным поворотом устройств для подачи огнетушащего вещества во всех возможных направлениях;

ПРИМЕЧАНИЕ В наиболее нагруженных точках рабочего поля осуществляют резкое начало и прекращение подачи огнетушащего вещества.

7) после снятия всех приложенных нагрузок проводят осмотр пожарного автопеноподъемника.

9.3.11.4 *Результаты испытаний*

Пожарный автопеноподъемник считают прошедшим испытания, если после проведения испытаний:

а) отсутствуют:

- подтекание рабочей жидкости по штокам гидроцилиндров;

- нарушения механической и геометрической целостности элементов конструкции;

б) не произошло нарушений механической и геометрической целостности элементов конструкции;

в) результаты испытаний соответствуют требованиям 5.1.4 и 5.1.6.

9.3.12 Испытания по определению коэффициента грузовой устойчивости

9.3.12.1 *Средства испытаний:*

а) *металлическая линейка по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм;*

б) *металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;*

в) *угломер по ГОСТ 5378, с ценой деления 1°;*

г) *гири по ГОСТ 7328 для имитации нагрузки.*

д) *прибор для изменения линейного ускорения по ГОСТ 8.577;*

е) *анемометр по ГОСТ 6376, с погрешностью измерения не более (0,10 ± 0,05) м/с;*

ж) *секундомер с точностью измерения до 0,1 с и предельной относительной погрешностью не более 3 %.*

9.3.12.2 *Проведение испытаний*

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

9.3.12.3 *Результаты испытаний*

Пожарный автопеноподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.1.4 и 5.1.6.

9.3.13 Испытания по определению грузоподъемности пожарного автопеноподъемника при работе в качестве крана

9.3.13.1 *Средства испытаний:*

а) *металлическая линейка по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм;*

б) *металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;*

в) *угломер по ГОСТ 5378, с ценой деления 1°;*

г) *гири по ГОСТ 7328 для имитации нагрузки.*

9.3.13.2 *Подготовка к испытаниям*

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

Ограничитель предельного груза отключают.

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

9.3.13.3 *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 стрелы 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.

9.3.13.4 *Результаты испытаний*

Пожарный автопеноподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.3.4, 5.5.4, 5.8.5 и 6.5, а также параметрам грузоподъемности, установленным в Таблице А.1 Приложения А.

9.3.14 Испытания по определению работоспособности аварийного привода

9.3.14.1 *Средства испытаний:*

а) *металлическая линейка по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм;*

б) *металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;*

в) *угломер по ГОСТ 5378, с ценой деления 1°;*

г) *гири по ГОСТ 7328 для имитации нагрузки;*

д) *секундомер с точностью измерения до 0,1 с и предельной относительной погрешностью не более 3 %.*

9.3.14.2 *Проведение испытаний*

На вершину стрелы устанавливают устройство для подачи огнетушащего вещества.

Испытания проводят в следующей последовательности:

а) пожарный автопеноподъемник устанавливают на выдвижные опоры, пакет колен (стрелу) выдвигают на максимальную высоту и осуществляют поворот стрелы на угол (180 ± 20)° в любом направлении;

б) останавливают работу двигателя;

в) при помощи аварийного привода пожарный автопеноподъемник приводят в транспортное положение;

г) заводят двигатель, пожарный автопеноподъемник устанавливают на выдвижные опоры;

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

е) останавливают работу двигателя;

ж) при помощи аварийного привода пожарный автопеноподъемник приводят в транспортное положение.

Испытания повторяют не менее трех раз.

9.3.14.3 *Результаты испытаний*

Пожарный автопеноподъемник считают прошедшим испытания, если:

а) *результаты испытаний соответствуют требованиям 5.1.7;*

б) *после завершения маневров с помощью аварийного привода пожарный автопеноподъемник способен совершить транспортное движение.*

9.3.15 Испытания по определению работоспособности счетчика моточасов

9.3.15.1 *Проведение испытаний*

Испытания проводят в следующей последовательности:

а) включить коробку отбора мощности пожарного автопеноподъемника;

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

Испытания повторяют не менее трех раз.

9.3.15.2 *Результаты испытаний*

Пожарный автопеноподъемник считают прошедшим испытания, если:

а) *результаты испытаний соответствуют требованиям 5.2.7;*

б) счетчик автоматически включается и выключается одновременно с включением и выключением коробки отбора мощности пожарного автопеноподъемника.

9.3.16 Испытания по определению работоспособности механизма управления двигателем при работе гидропривода

9.3.16.1 *Проведение испытаний*

Испытания проводят в следующей последовательности:

а) прогревают двигатель до устойчивых оборотов коленчатого вала на холостом режиме работы;

б) включают коробку отбора мощности основного привода пожарного автопеноподъемника;

в) загружают насос гидропривода и проверяют при рабочем давлении частоту вращения коленчатого вала двигателя;

г) измеряют частоту вращения коленчатого вала двигателя тахометром, установленным в кабине водителя и (или) на пульте управления.

Не менее трех раз проверяют:

а) запуск и остановку двигателя при включенном зажигании с пульта управления;

б) показания установленного рабочего давления в гидравлической системе.

9.3.16.2 *Результаты испытаний*

Пожарный автопеноподъемник считают прошедшим испытания, если:

а) *результаты испытаний соответствуют требованиям 5.1.10;*

б) механизм управления двигателем обеспечивает плавное изменение числа оборотов двигателя, как при их повышении, так и при понижении;

в) запуск и остановка двигателя осуществляется при переключении соответствующего исполнительного устройства на пульте управления.

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

9.3.17.1 *Средства испытаний:*

а) *металлическая линейка по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм;*

б) *металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;*

в) *угломер по ГОСТ 5378, с ценой деления 1°;*

г) *динамометры сжатия по ГОСТ 13837, с диапазоном измерения от 0 т до 15 т, второго класса точности;*

д) *гири по ГОСТ 7328 для имитации нагрузки;*

е) *секундомер с точностью измерения до 0,1 с и предельной относительной погрешностью не более 3 %.*

9.3.17.2 *Проведение испытаний*

Испытания проводят как на горизонтальной площадке, так и на площадке с уклоном в пределах (6° ± 30').

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

Пожарный автопеноподъемник устанавливают и поднимают на максимальную высоту при максимальном вылете устройства для подачи огнетушащего вещества.

Пакет колен (стрелу) из транспортного положения устанавливают таким образом, чтобы она расположилась над опорой, под которой установлен динамометр.

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.

ПРИМЕЧАНИЕ Допускается определять давление на грунт расчетным методом.

9.3.17.3 *Результаты испытаний*

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

9.3.18 Испытания по определению работоспособности системы подачи огнетушащих веществ

9.3.18.1 *Средства испытаний:*

а) *генератор пены средней кратности по ГОСТ 12962 или другое устройство для подачи огнетушащих веществ;*

б) *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;*

в) *угломер по ГОСТ 5378, с ценой деления 1°;*

г) *расходомер по* ГОСТ 28723, *с погрешностью измерения не более 5 %;*

д) *секундомер с точностью измерения до 0,1 с и предельной относительной погрешностью не более 3 %;*

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

ж) *для подачи огнетушащего вещества применяют пожарную автоцистерну.*

9.3.18.2 *Подготовка к испытаниям*

Испытания по определению работоспособности системы подачи огнетушащих веществ проводят, когда устройства для подачи огнетушащих веществ подняты на максимальную высоту при максимальном вылете пакета колен (стрелы).

Для подачи огнетушащих веществ по коммуникациям пожарного автопеноподъемника применяют стационарные насосы или передвижную пожарную технику.

Подачу огнетушащих веществ измеряют с помощью устройств или приборов, определяющих непосредственно расход жидкости в трубопроводе.

9.3.18.3 *Проведение испытаний*

Для определения работоспособности генераторов пены средней кратности его подсоединяют к выходному патрубку, расположенному на вершине верхнего колена пожарного автопеноподъемника.

Подают огнетушащее вещество в коммуникации пожарного автопеноподъемника под давлением, указанным в нормативной и (или) технической документации на эти устройства, непрерывно контролируя давление перед устройствами для подачи огнетушащего вещества.

Не менее чем через (5 ± 1) с после подачи раствора пенообразователя по пенным коммуникациям визуально определяют выход пенной струи из полного сечения генератора пены средней кратности.

В период испытаний визуально контролируют:

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

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

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

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

д) работоспособность сливного крана пожарного автопеноподъемника.

Испытания повторяют не менее трех раз.

За результат принимают среднеарифметическое значение измеренного расхода.

Сливной кран должен обеспечивать полный слив огнетушащего вещества из подающей коммуникации пожарного автопеноподъемника за время не более 2 мин.

9.3.18.4 *Результаты испытаний*

Пожарный автопеноподъемник считают прошедшим испытания, если:

а) *в соединениях водяных и пенных коммуникаций отсутствуют струйные течи;*

б) *результаты испытаний соответствуют требованиям 5.1.4 б), 5.3.3 и 5.3.6.*

9.3.19 ***Испытания по определению топливной экономичности***

9.3.19.1 *Средства испытаний*

Средства измерений и испытательное оборудование по ГОСТ 20306.

9.3.19.2 *Проведение испытаний*

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

9.3.19.3 *Результаты испытаний*

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

9.3.20 Испытания по определение внешнего шума

9.3.20.1 *Средства испытаний:*

а) шумомер первого класса точности по ГОСТ 17187;

б) *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 автопеноподъемника, измеряющий частоту вращения коленчатого вала двигателя;*

в) *анемометр по ГОСТ 6376, с погрешностью измерения не более (0,10 ± 0,05) м/с;*

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

д) *барометр для измерения атмосферного давления с абсолютной погрешностью измерения ± 2,6 гПа;*

е) *металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;*

ж) *секундомер с точностью измерения до 0,1 с и предельной относительной погрешностью не более 3 %;*

и) *прибор для измерения влажности атмосферного воздуха с относительной погрешностью измерения не более 2 %;*

к) *угломер по ГОСТ 5378, с ценой деления 1°.*

9.3.20.2 *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 автопеноподъемник устанавливают неподвижно на испытательной площадке.

Испытаниям подвергается технически исправный пожарный автопеноподъемник 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 нормативной и (или) технической документацией завода-изготовителя базового шасси.

Пожарный автопеноподъемник устанавливают на выдвижные опоры.

Устанавливают тахометр и шумомер в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Микрофон шумомера устанавливают на расстоянии (0,50 ± 0,01) м от уха оператора.

9.3.20.3 *Проведение испытаний*

Запускают двигатель.

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

9.3.20.4 *Результаты испытаний*

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

9.3.21 ***Испытания по определению внутреннего шума***

9.3.21.1 *Средства испытаний:*

а) шумомер первого класса точности по ГОСТ 17187;

б) *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 автопеноподъемника, измеряющий частоту вращения коленчатого вала двигателя;*

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

г) *металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм.*

9.3.21.2 *Подготовка к испытаниям*

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

Перед проведением испытаний пожарный автопеноподъемник размещают на испытательной площадке.

Испытаниям подвергается технически исправный пожарный автопеноподъемник 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 нормативной и (или) технической документацией завода-изготовителя базового шасси.

Пожарный автопеноподъемник устанавливают на выдвижные опоры.

Устанавливают тахометр и шумомер в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

В кабине пожарного автопеноподъемника 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 (0,50 ± 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.

9.3.21.3 *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.

9.3.21.4 *Результаты испытаний*

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

9.3.22 *Испытания по определению дымности отработанных газов двигателя*

9.3.22.1 *Средства испытаний:*

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

9.3.22.2 *Проведение испытаний*

Содержание окиси углерода в отработавших газах пожарного автопеноподъемника с бензиновым двигателем при работе стрелы с устройством для подачи огнетушащего вещества определяют в соответствии с требованиям СТ РК 1433.

Дымность отработавших газов пожарного автопеноподъемника с дизельным двигателем при работе стрелы с устройством для подачи огнетушащего вещества определяют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.2.01

9.3.22.3 *Результаты испытаний*

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

9.3.23 *Испытания по определению уровня загазованности в кабине водителя*

9.3.23.1 *Средства испытаний:*

а) *автоматический переносной газоанализатор по ГОСТ 17.2.6.02, с абсолютной погрешностью измерения не более 5 %;*

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

в) *секундомер с точностью измерения до 0,1 с и предельной относительной погрешностью не более 3 %;*

г) *металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;*

д) *прибор для измерения влажности атмосферного воздуха с относительной погрешностью измерения не более 2 %;*

е) *угломер по ГОСТ 5378, с ценой деления 1°.*

9.3.23.2 Условия проведения испытаний

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

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

а) *окна, двери, форточки, вентиляционные люки закрыты;*

б) *система кондиционирования выключена;*

в) *принудительная вентиляция включена;*

г) *система отопления выключена.*

9.3.23.3 *Подготовка к испытаниям*

Испытание проводят в двух режимах работы пожарного автопеноподъемника:

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

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

б) *режим 2- холостой ход, для неподвижного пожарного автопеноподъемника при работе двигателя с минимально устойчивой частотой вращения коленчатого вала двигателя, установленного в нормативной и (или) технической документации завода-изготовителя.*

Заправляют топливный бак до 90 % вместимости.

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

9.3.23.4 *Проведение испытаний*

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

а) *включают двигатель, из закрытого помещения перемещают на дорогу. Останавливают пожарный автопеноподъемник 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;*

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

в) *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 автопеноподъемника 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 автопеноподъемника.

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

Включают двигатель и устанавливают режим работы специальных агрегатов пожарного автопеноподъемника 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:

а) *перед началом испытания включают газоанализаторы;*

б) *прогревают газоанализаторы и выводят их на рабочий режим в течение не менее 20 мин;*

в) *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.

9.3.23.5 *Результаты испытаний*

Пожарный автопеноподъемник 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.

9.3.24 Испытания по определению уровня вибрации

9.3.24.1 *Средства испытаний*

Средства измерений и испытательное оборудование по ГОСТ ИСО 8041.

9.3.24.2 *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 автопеноподъемника в кабине боевого расчета и стационарно на рабочем месте оператора при выполнении всех возможных рабочих операций или маневров с минимальной и максимальной рабочими нагрузками.

При измерении общей вибрации с участием оператора вибропреобразователь устанавливают на переходном элементе - адаптере. По направлению действия вибрацию подразделяют в соответствии с направлением осей ортогональной системы координат.

Для общей вибрации:

а) ось Z_0 - вертикальная, перпендикулярная к опорной поверхности;

б) ось X_0 - горизонтальная, от спины к груди;

в) ось $У_0$ - горизонтальная от правого плеча к левому.

9.3.24.3 *Результаты испытаний*

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

9.3.25 Испытания по определению конструктивной прочности

9.3.25.1 *Подготовка к испытаниям*

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

Полигонные (дорожные) испытания проводятся заводом-изготовителем на стадии предварительных испытаний.

9.3.25.2 *Проведение испытаний*

Непосредственно перед началом полигонных (дорожных) 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 нормативной и (или) технической документацией по эксплуатации пожарного автопеноподъемника конкретной модели, а также осуществлять проверку работоспособности специальных агрегатов, механизмов и приводов на номинальных режимах.

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

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

б) *по дорогам с булыжным покрытием не менее 35 км для пожарных автопеноподъемников с неполноприводными и полоноприводными шасси;*

в) *по грунтовым дорогам не менее 200 км - для пожарного автопеноподъемника с неполноприводным шасси, и не менее 500 км - для пожарного автопеноподъемника с полноприводным шасси.*

Протяженность полигонных (дорожных) испытаний должна быть не менее гарантийного пробега *на пожарный автопеноподъемник 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 автопеноподъемника проводят без снятия и разборки агрегатов и узлов.

9.3.25.3 *Результаты испытаний*

Пожарный автопеноподъемник считают прошедшим испытания, если:

а) *результаты испытаний соответствуют требованиям 5.1.3;*

б) отсутствуют нарушения целостности конструкции, крепления съемного оборудования и изменение положения узлов пожарного автопеноподъемника относительно их транспортного положения.

9.3.26 Испытания по определению показателей надежности

9.3.26.1 *Подготовка к испытаниям*

Испытания пожарного автопеноподъемника на надежность проводят:

а) не реже одного раза в три года (контроль гамма-процентной наработки);

б) не реже одного раза в шесть лет (контроль гамма-процентного ресурса).

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

9.3.26.2 *Проведение испытаний*

а) Испытание опытного образца (образцов)

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

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

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

б) Испытание пожарного автопеноподъемника серийного производства

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

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

- регламентированная вероятность – $\gamma /100 = 80$;
- доверительная вероятность при годовом объеме выпуска менее 1 тысячи единиц пожарных автопеноподъемников – 0,80.

Количество испытуемых пожарных автопеноподъемников не менее 8 единиц;

Установленное число отказов (предельных состояний) - 1.

Испытания пожарного автопеноподъемника 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 устройств для подачи огнетушащих веществ на высоту до (1 ± 0,1) м от опорной поверхности, на которой находится пожарный автопеноподъемник;
- подъем устройств для подачи огнетушащих веществ на максимальную высоту;
- поворот стрелы на 360°;
- опускание устройств для подачи огнетушащих веществ на высоту до (1 ± 0,1) м от опорной поверхности, на которой находится пожарный автопеноподъемник;
- *подъем выдвижных опор;*

- выключение коробки отбора мощности.

Операции (цикл) повторяют не менее десяти раз.

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

9.3.26.3 *Результаты испытаний*

Пожарный автопеноподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.11.1 - 5.11.3.

9.3.27 Испытания по определению уровня освещенности

9.3.27.1 *Средства испытаний:*

а) *фотоэлектрический люксметр, соответствующий требованиям ГОСТ 8.014, с погрешностью измерения не более 10 %;*

б) *вольтметр по ГОСТ 8.402, с классом точности 0,2;*

в) *металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм.*

9.3.27.2 *Подготовка к испытаниям*

До проведения испытаний по измерению уровней освещенности рабочего места оператора и отсеков платформы пожарного автопеноподъемника в темное время суток и суммарной освещенности в светлое время суток двигатель пожарного автопеноподъемника 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 автопеноподъемника.

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

9.3.27.3 *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.

9.3.27.4 *Результаты испытаний*

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

9.3.28 Испытания по определению степени защиты отсеков

9.3.28.1 *Средства испытаний*

Средства измерений и испытательное оборудование по ГОСТ 14254.

9.3.28.2 *Проведение испытаний*

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

9.3.28.3 *Результаты испытаний*

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

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

9.3.29.1 *Средства испытаний:*

а) *металлическая линейка по ГОСТ 427, с ценой деления 1 мм;*

б) *металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;*

в) *секундомер с точностью измерения до 0,1 с и предельной относительной погрешностью не более 3 %.*

9.3.29.2 *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 автопеноподъемника.

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

9.3.29.3 *Результаты испытаний*

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

9.3.30 Испытания по определению усилий на органах управления

9.3.30.1 *Средства испытаний:*

а) *динамометр по ГОСТ 13837, с диапазоном измерения от 0,02кН до 0,20 кН, первого класса точности;*

б) *металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;*

в) *угломер по ГОСТ 5378, с ценой деления 1°.*

9.3.30.2 *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.

9.3.30.3 *Результаты испытаний*

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

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

9.3.31.1 *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.

9.3.31.2 *Результаты испытаний*

Пожарный автопеноподъемник 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.

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

9.3.32.1 *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.

9.3.32.2 *Результаты испытаний*

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

9.3.33 Испытания по определению уровня радиопомех

9.3.33.1 *Проведение испытаний*

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

9.3.33.2 *Результаты испытаний*

Пожарный автопеноподъемник считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.2.6.

9.3.34 *Испытания по оценке цветографической схемы*

9.3.34.1 *Проведение испытаний*

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

9.3.34.2 *Результаты испытаний*

Пожарный автопеноподъемник считают прошедшим испытания, если окраска пожарного автопеноподъемника соответствует требованиям 5.10.3.

10 Транспортирование и хранение

10.1 Транспортирование пожарных автопеноподъемников допускается транспортом любого вида без упаковки.

ПРИМЕЧАНИЕ Допускается транспортирование пожарных автопеноподъемников своим ходом.

Подготовка пожарного автопеноподъемника к транспортированию должна соответствовать требованиям 5.13 и 5.14.

10.2 Условия хранения пожарного автопеноподъемника 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 автопеноподъемник 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 автопеноподъемников должны производиться в соответствии с нормативной и (или) технической документацией на пожарный автопеноподъемник конкретной модели и [3].

11.2 Техническое состояние пожарного автопеноподъемника в период эксплуатации должно соответствовать требованиям безопасности *по СТ РК ГОСТ Р 51709 и СТ РК 1811.*

11.3 Перед началом эксплуатации необходимо провести обкатку пожарного автопеноподъемника, если это указано в нормативной и (или) технической документации на пожарный автопеноподъемник, а также проверить укомплектованность его необходимым оборудованием, пожарно-техническим вооружением, принадлежностями, инструментом и документацией.

11.4 При эксплуатации пожарного автопеноподъемника применяют топливо, масла, охлаждающие жидкости только марок, указанных в нормативной и (или) технической документации по эксплуатации базового шасси и пожарного автопеноподъемника.

11.5 В процессе эксплуатации необходимо проверять и поддерживать техническое состояние пожарного автопеноподъемника в соответствии с требованиями *СТ РК 1811,* ГОСТ 21624 и [3].

Постоянному контролю должны подвергаться герметичность и прочность крепления топливной, гидравлической, пневматической, водяных и (или) 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 автопеноподъемника.

Нормативы контрольно-диагностических параметров должны соответствовать требованиям СТ РК 1811 и [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 автопеноподъемника, 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.

11.9 К эксплуатации пожарного автопеноподъемника допускаются лица, прошедшие курс обучения и имеющие соответствующее удостоверение на право управления ППП.

12 Гарантии изготовителя

12.1 Завод-изготовитель должен гарантировать соответствие пожарного автопеноподъемника требованиям установленных в настоящем стандарте при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных в нормативной и (или) технической документации на пожарный автопеноподъемник конкретной модели, утвержденной в установленном порядке.

Гарантийные обязательства завода-изготовителя должны быть установлены в нормативной и (или) технической документации на пожарный автопеноподъемник конкретной модели и его шасси, утвержденной в установленном порядке.

12.2 Гарантийный срок эксплуатации пожарного автопеноподъемника должен быть установлен в нормативной и (или) технической документации на пожарный автопеноподъемник 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 автопеноподъемников

Наименование параметра	Значение параметра в зависимости от типа исполнения	
	1	2
1 Максимальная высота подъема устройства для подачи ОТВ, м, не менее	от 20 до 35 включительно	от 36 до 45 включительно
2 Максимальный рабочий вылет, м, не менее	6	6
3 Угол поворота пакета колен (стрелы) вправо или влево при круговом вращении, не менее	$180^{\circ} \pm 5^{\circ}$	
4 Время установки на выдвижные опоры, с, не более	50	55
5 Время подъема устройства для подачи ОТВ от опорной поверхности до максимальных вылета и высоты без нагрузки, с, не более	170	200
6 Время подъема устройства для подачи ОТВ с момента максимального вылета до достижения максимальной высоты (1,0 ± 0,1) м, с, не более	170	200
7 Рабочее давление перед устройством для подачи ОТВ, МПа, не менее	0,6	0,6
8 Грузоподъемность при работе в качестве крана, кг, не менее	1000	2000
9 Минимальный радиус поворота (по наружной точке ППП), м, не более	Значение соответствующего показателя базового шасси плюс 1 м	
10 Углы свеса, не менее:		
- передний;	Значение соответствующего показателя базового шасси	
- задний.	15°	
ПРИМЕЧАНИЕ По заказу потребителя (заказчика) допускается изготовление ППП с рабочей высотой более 45 м с параметрами соответствующими нормативной и (или) технической документации на ППП конкретной модели.		

Приложение Б
(информационное)

Структурное обозначение пожарного автопеноподъемника

Б.1 *Обозначения пожарных автопеноподъемников 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.

Б.2 *Пример условного обозначения пожарного автопеноподъемника:*

ППП – 37 – (43118) модель ПМ 561А – СТ РК 2217

Пример условного обозначения содержит следующую информацию: Автопеноподъемник пожарный второго типа исполнения, с максимальной рабочей высотой подъёма 37 м, на шасси КамАЗ-43118, модели ПМ 561А, изготовленный в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

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

Приложение В
(обязательное)

Таблица В.1 - Программа сертификационных испытаний пожарных автопеноподъемников

Вид испытаний	Номер пункта настоящего стандарта	
	Технические требования	Методы испытаний
1 Внешний осмотр, проверка качества сборки, регулировки и отделки	5.1.1, 5.1.11, 5.1.12, 5.2.13, 5.2.17, 5.3.1 – 5.3.7, 5.5.1 – 5.5.6, 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6, 5.7.3, 5.8.2, 5.8.4, 5.8.5, 5.9.10, 5.9.11, 5.10.3, 5.12, 5.13, 6.5, 6.6, 7.4 и 7.5	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, 5.13.2	9.3.4
4 Испытания по определению геометрических параметров	5.2.10, 5.2.11, 5.2.22, 5.6.6 и 7.4, пункт 10 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 автопеноподъемника (зоны досягаемости)	5.5.4, пункты 1 и 2 Таблицы А.1 Приложения А	9.3.8
8 Испытания по определению времени совершения маневров	5.1.8, 5.4.1 - 5.4.3, 5.5.7, 6.7 и 6.8, пункты 3, 4, 5 и 6 Таблицы А.1 Приложения А	9.3.9
9 Испытания по определению работоспособности систем блокирования пожарного автопеноподъемника	5.5.6 и 6.4	9.3.10
10 Испытания по определению статической и динамической устойчивосити пожарного автопеноподъемника	5.1.4, 5.1.6	9.3.11
11 Испытания по определению коэффициента грузовой устойчивости	5.1.4, 5.1.6	9.3.12
12 Испытания по определению грузоподъемности пожарного автопеноподъемника при работе в качестве крана	5.3.4, 5.5.4, 5.8.5, 6.5, пункт 8 Таблицы А.1 Приложения А	9.3.13

Таблица В.1 *(продолжение)*

Вид испытаний	Номер пункта настоящего стандарта	
	Технические требования	Методы испытаний
13 Испытания по определению работоспособности аварийного привода	5.1.7	9.3.14
14 Испытания по определению работоспособности счетчика моточасов	5.2.7	9.3.15
15 Испытания по определению работоспособности механизма управления двигателем при работе гидропривода	5.1.10	9.3.16
16 Испытания по определению удельного давления на грунт, создаваемого выдвижной опорой	5.1.9	9.3.17
17 Испытания по определению работоспособности системы подачи огнетушащих веществ	5.1.4 б), 5.3.3 и 5.3.6.	9.3.18
18 *Испытания по определению топливной экономичности*	5.2.9, 5.2.24	9.3.19
19 Испытания по определение внешнего шума	7.1	9.3.20
20 *Испытания по определению внутреннего шума*	7.1	9.3.21
21 *Испытания по определению дымности отработанных газов двигателя*	7.2	9.3.22
22 *Испытания по определению уровня загазованности в кабине водителя и боевого расчета*	7.3	9.3.23
23 Испытания по определению уровня вибрации	6.9	9.3.24
24 Испытания по определению конструктивной прочности	5.1.3	9.3.25
25 Испытания по определению показателей надежности	5.11.1 - 5.11.3	9.3.26
26 Испытания по определению уровня освещенности	5.5.8, 5.6.4	9.3.27
27 Испытания по определению степени защиты отсеков	5.6.5	9.3.28
28 Испытания по определению работоспособности световой сигнализации, размещенной в кабине водителя	6.6	9.3.29
29 Испытания по определению усилий на органах управления	5.9.1	9.3.30
30 *Испытания по определению качества защитных и защитно-декоративных лакокрасочных покрытий*	5.2.26, 5.10.2, 5.10.4 – 5.10.9.	9.3.31
31 Испытания по определению работоспособности устройств освещения, световой и звуковой аварийной сигнализации	5.5.2, 5.8.2	9.3.32
32 Испытания по определению уровня радиопомех	5.2.6	9.3.33
33 *Испытания по оценке цветографической схемы*	5.10.3	9.3.34

ПРИМЕЧАНИЕ Проверку пожарного автопеноподъемника на соответствие требованиям 5.2.1, 5.2.3 - 5.2.5, 5.2.8, 5.2.12, 5.2.14, 5.2.16, 5.2.18 - 5.2.29, 5.5.1, 5.5.5, 5.7.1 – 5.7.11, 5.8.1 – 5.8.10, 5.9.1 – 5.9.11, 5.10.1, 5.10.6 - 5.10.9, 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 автопеноподъемник конкретной модели.

Приложение Г
(информационное)

Определение коэффициента грузовой устойчивости пожарного автоподъемника

Коэффициент грузовой устойчивости, К, пожарного автопеноподъемника (Рисунок Г.1) с учетом дополнительных нагрузок и угла наклона опорной поверхности площадки определяют по Формуле Г.1:

$$K = \frac{m\left[(b-c)\cos\alpha - h_1\sin\alpha\right] - \frac{m_1 V}{gt}(a-b) - \frac{m_1 n^2 Ih}{900 - h^2 H} - W}{m_1(a-b)} \qquad (Г.1)$$

Коэффициент грузовой устойчивости, K_1, пожарного автопеноподъемника 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 автопеноподъемника, 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 автопеноподъемника 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 автопеноподъемника, м;

α - угол наклона пожарного автопеноподъемника;

h - расстояние от вершины стрелы до опорной поверхности площадки, м;

h_1 - расстояние от центра массы пожарного автопеноподъемника 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 автопеноподъемника 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 автопеноподъемник, кгс.

ПРИМЕЧАНИЕ *При расположении стрелы перпендикулярно к ребру опрокидывания параметр а принимают равным 1.*

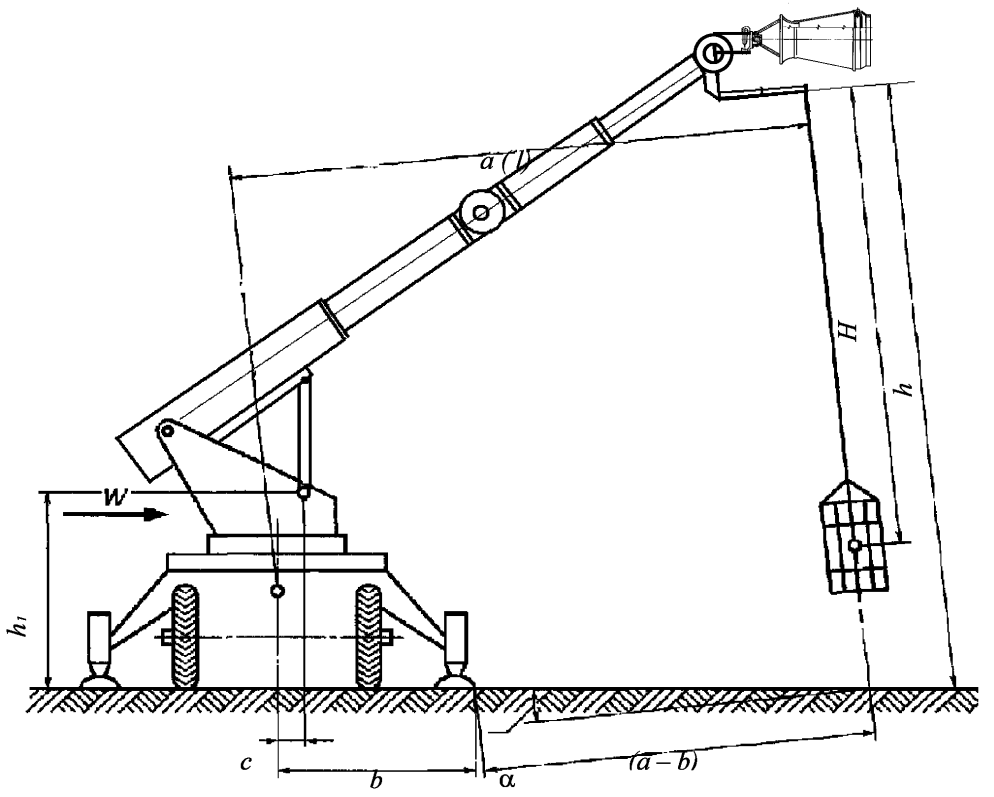

Рисунок Г.1 - Расположение пожарного автопеноподъемника при определении коэффициента грузовой устойчивости

Приложение Д.А
(информационное)

Таблица Д.А.1 - Сравнение структуры национального стандарта ГОСТ Р 53330 - 2009 со структурой настоящего национального стандарта

Структура национального стандарта ГОСТ Р 53330 - 2009			Структура настоящего национального стандарта		
Раздел	**Подраздел**	**Пункт**	**Раздел**	**Подраздел**	**Пункт**
4	-	4.1	Таблица А.1 Приложения А		
	-	4.2			
	-	-	4	-	4.1
	-	-		-	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		5.2	5.2.3
		5.1.11			5.2.11
		5.1.12			5.2.2
		5.1.13			5.2.15
		5.1.14		5.8	5.8.2
		5.1.15		5.2	5.2.5
		5.1.16		5.1	5.1.12
		5.1.17		5.9	5.9.1
		5.1.18		5.2	5.2.6
		5.1.19			5.2.7
		5.1.20		5.1	5.1.11
		5.1.21		5.10	5.10.1
		5.1.22			5.10.3
		5.1.23			5.10.4
		5.1.24			5.10.2
		5.1.25			5.10.5
		5.1.26	7	-	7.5
		5.1.27	5	5.10	5.10.4
		5.1.28		5.2	5.2.13
		5.1.29		-	-
		-		5.2	5.2.1
		-			5.2.4
		-			5.2.8 - 5.2.10
		-			5.2.12
		-			5.2.14
		-			5.2.16 - 5.2.29

Таблица Д.А.1 *(продолжение)*

Структура национального стандарта ГОСТ Р 53330 - 2009			Структура настоящего национального стандарта		
Раздел	**Подраздел**	**Пункт**	**Раздел**	**Подраздел**	**Пункт**
5	5.2	5.2.1	5	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
		5.2.6			5.3.6
		5.2.7			5.3.7
	5.3	5.3.1		5.4	5.4.1
		5.3.2			5.4.2
		5.3.3			5.4.3
	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
		5.4.9			-
	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	-		5.9	5.9.1
		5.6.1			5.9.3
		5.6.2			5.9.2
		5.6.3			5.9.4
		5.6.4			5.9.8
		5.6.5			5.9.11
		5.6.6			5.9.5
		-			5.9.6
		-			5.9.7
		-			5.9.9
		5.6.7			5.9.10
		5.6.8		5.2	5.2.10
	-	-		5.7	5.7.1 - 5.7.11
	5.7	-		5.8	5.8.1
		5.7.1			-
		5.7.2			5.8.5
		5.7.3			5.8.2
		5.7.4			-
		5.7.5			5.8.2

Таблица Д.А.1 *(продолжение)*

Структура национального стандарта ГОСТ Р 53330 - 2009			Структура настоящего национального стандарта		
Раздел	**Подраздел**	**Пункт**	**Раздел**	**Подраздел**	**Пункт**
5	5.7	-	5	5.8	5.8.3 - 5.8.10
	-	-		5.10	5.10.6 - 5.10.9
	5.8	5.8.1		5.11	5.11.1
		5.8.2			5.11.2
		5.8.3			5.11.3
		5.8.4			-
	5.9	-		5.12	5.12.1
		-			5.12.2
		-			5.12.3
		-			5.12.4
	5.10	5.10.1		5.13	5.13.1
		5.10.2			
		-			5.13.2 - 5.13.6
	5.11	5.11.1		5.14	5.14.1
		5.11.2			5.14.2
		5.11.3			5.14.3
		-			5.14.4
6	-	6.1	6	-	6.1
		6.2			-
		6.3			-
		6.4			6.2
		6.5			6.8
		6.6	5	5.10	5.10.3
		6.7	7	-	7.4
		6.8		-	7.1
		6.9	5	5.12	5.12.1
		6.10	7	-	7.1
		6.11	6	-	6.9
		6.13			6.3
		6.14			6.5
		6.15			6.6
		6.16			6.7
		-			6.10 - 6.12
7	-	7.1	7	-	-
		7.2			7.6
		7.3			7.1
		7.4			7.2
		-			7.3
8	-	8.1	8	-	8.1
		8.2			8.2
		8.3			8.3
		8.4			8.4
		8.5			8.5
		8.6			8.6
		8.7			8.7

Таблица Д.А.1 *(продолжение)*

Структура национального стандарта ГОСТ Р 53330 - 2009			Структура настоящего национального стандарта		
Раздел	**Подраздел**	**Пункт**	**Раздел**	**Подраздел**	**Пункт**
8	-	8.8	8	-	8.8
		8.9			8.9
		8.10			8.10
		8.11			8.11
		-			8.12
9	9.1	9.1.1	9	9.1	9.1.1
		9.1.2		9.3	9.3.1.1
		9.1.3		9.1	9.1.4
		9.1.4			-
		9.1.5			9.1.3
		9.1.6			-
		9.1.7			9.1.5
		9.1.8	6	-	6.1
		9.1.9			6.11
		9.1.10			6.12
		9.1.11	9	9.2	9.2.1
		9.1.12			9.2.2
		9.1.13		-	-
	9.2	9.2.1		9.3	9.3.2
		9.2.2			9.3.9
		9.2.3			9.3.5
		9.2.4			9.3.8
		9.2.5			9.3.10
		9.2.6			9.3.29
		9.2.7			9.3.18
		9.2.8			9.3.3 и 9.3.4
		9.2.9			9.3.20
		9.2.10			9.3.24
		9.2.11			9.3.11
		9.2.12			
		9.2.13			9.3.30
		9.2.14			9.3.6
		9.2.15			9.3.7
		9.2.16			9.3.25
		9.2.17			9.3.27
		9.2.18			9.3.26
		9.2.19			9.3.28
		9.2.20			9.3.14
		9.2.21			9.3.15
		9.2.22			9.3.16
		9.2.23			9.3.33
		9.2.24			9.3.32
		9.2.25			-
		9.2.26			-
		9.2.27			9.3.17

Таблица Д.А.1 *(продолжение)*

Структура национального стандарта ГОСТ Р 53330 - 2009			Структура настоящего национального стандарта		
Раздел	**Подраздел**	**Пункт**	**Раздел**	**Подраздел**	**Пункт**
9	9.2	9.2.28	9	9.3	9.3.12
		-			9.3.19
		-			9.3.21
		-			9.3.22
		-			9.3.23
		-			9.3.31
		-			9.3.34
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			11.9
		11.11			-
12	-	12.1	12	-	12.1
	-	12.2		-	12.2
Приложение А (рекомендуемое)			-		
4.2 (Таблица 1)			Приложение А (обязательное)		
-			Приложение Б (информационное)		
-			Приложение В (обязательное)		
-			Приложение Г (информационное)		
-			Приложение Д.А (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, 43.080.10** **КПВЭД 29.10.59**

Ключевые слова: автопеноподъемник пожарный, базовое шасси, пожарная надстройка, подъемно-поворотное устройство, стрела, устройства подачи огнетушащих средств, специальные агрегаты и их привод, технические требования, методы испытаний

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