ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70702— 2023

Дороги автомобильные общего пользования

ТОННЕЛИ

Технические правила содержания системы пожарной безопасности

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Дорожной Ассоциацией «Содружество эксплуатирующих организаций» (ДА «СЭО»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 418 «Дорожное хозяйство»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 мая 2023 г. № 311-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Сокращения 5
5 Общие положения 5
6 Требования к эксплуатационному состоянию 6
7 Регламентные работы 8
8 Сроки устранения дефектов 13
9 Требования к документации 14
10 Требования к безопасности 15
11 Требования к охране окружающей среды 16
Приложение А (рекомендуемое) Форма журнала регистрации неисправностей 18
Библиография 19

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дороги автомобильные общего пользования

ТОННЕЛИ

Технические правила содержания системы пожарной безопасности

Automobile roads of general use.
Tunnels. Maintenance technical regulations of
fire safety system

Дата введения — 2023—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает технические правила содержания системы пожарной безопасности автодорожных тоннелей (далее — система пожарной безопасности) на автомобильных дорогах общего пользования с целью повышения качества выполнения работ по содержанию и обеспечения необходимых межремонтных сроков для обеспечения требований безопасности к автомобильным дорогам при их эксплуатации, изложенных в [1] (статья 3, пункт 13).

Настоящий стандарт предназначен для применения в дорожном хозяйстве при реализации мероприятий по содержанию автомобильных дорог общего пользования, при среднесрочном и долгосрочном планировании проведения работ (оказания услуг) по содержанию автомобильных дорог, а также при разработке проектов содержания.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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

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

ГОСТ 12.2.037 Система стандартов безопасности труда. Техника пожарная. Требования безопасности

ГОСТ 12.3.006 Система стандартов безопасности труда. Эксплуатация водопроводных и канализационных сооружений и сетей. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.009—83 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

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

ГОСТ 16714 Инструмент пожарный ручной немеханизированный. Технические условия

ГОСТ 19663 Резервуары изотермические для жидкой двуокиси углерода. Общие технические требования

ГОСТ 27321 Леса стоечные приставные для строительно-монтажных работ. Технические условия

ГОСТ 27372 Люльки для строительно-монтажных работ. Технические условия

ГОСТ 32406 Инструмент алмазный и из кубического нитрида бора. Требования безопасности

Издание официальное

ГОСТ 32758 Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения. Технические требования и правила применения

ГОСТ 33153—2014 Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование тоннелей. Общие требования

ГОСТ 34779—2021 Техника пожарная. Рукава пожарные напорные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 34818 Арматура трубопроводная. Испытания в процессе монтажных, пусконаладочных работ и в процессе эксплуатации

ГОСТ Р 50588 Пенообразователи для тушения пожаров. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 50680—94 Установки водяного пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 50800—95 Установки пенного пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 50969—96 Установки газового пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 52289 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств

ГОСТ Р 57974 Производственные услуги. Организация проведения проверки работоспособности систем и установок противопожарной защиты зданий и сооружений. Общие требования

ГОСТ Р 58350 Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения

ГОСТ Р 58758 Площадки и лестницы для строительно-монтажных работ. Общие технические условия

ГОСТ Р 58862 Дороги автомобильные общего пользования. Содержание. Периодичность проведения

ГОСТ Р 59202—2021 Дороги автомобильные общего пользования. Тоннели. Технические правила капитального ремонта, ремонта и содержания

ГОСТ Р 59205 Дороги автомобильные общего пользования. Охрана окружающей среды. Технические требования

ГОСТ Р 59636—2021 Установки пожаротушения автоматические. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность

ГОСТ Р 59638 Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность

ГОСТ Р 70703 Дороги автомобильные общего пользования. Тоннели. Технические правила содержания системы вентиляции

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

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **система пожарной безопасности автодорожного тоннеля:** Система обеспечения безопасной эксплуатации тоннеля, представляющая собой комплекс технических средств, направленных на предотвращение пожара и ущерба от него.

3.2

нормативное техническое состояние: Состояние, при котором значения всех параметров элемента в заданных режимах и условиях эксплуатации находятся в установленных документацией пределах.

[ГОСТ Р 59105—2020, пункт 3.1]

3.3

работоспособное состояние (работоспособность): Состояние, в котором значения всех параметров элемента, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям, установленным в документации.

[ГОСТ Р 59105—2020, пункт 3.2]

3.4

исправное состояние (исправность): Состояние, в котором значения всех параметров элемента соответствуют всем требованиям документации.

[ГОСТ Р 59105—2020, пункт 3.3]

3.5

элемент, объект: Часть, компонент, устройство, механизм, подсистема, функциональный блок, оборудование или система, которые могут быть индивидуально описаны и рассмотрены.

Примечание 1 — Набор элементов, например семейство предметов или образец, который сам по себе может рассматриваться как отдельный элемент.

Примечание 2 — Элемент может состоять из аппаратных средств, программного обеспечения или же и того и другого.

Примечание 3 — Программное обеспечение состоит из программ, процедур, правил, документации и данных в системе обработки информации.

[ГОСТ Р 57329—2016/EN 13306:2010, статья 3.1]

3.6

отказ: Переход элемента в состояние, в котором значение хотя бы одного параметра, характеризующего способность выполнять заданные функции, не соответствует требованиям документации на этот элемент.

[ГОСТ Р 59105—2020, пункт 3.5]

3.7

критический отказ: Отказ в системе, негативные последствия которого непосредственно влияют на безопасность дорожного движения на данном участке автомобильной дороги.

[ГОСТ Р 59105—2020, пункт 3.6]

3.8

запасные части, инструменты и принадлежности; ЗИП: Совокупность запасов материальных средств, сформированная в зависимости от назначения и особенностей использования объекта и предназначенная для обеспечения его функционирования, технического обслуживания и ремонта.

Примечание — Набор ЗИП комплектуют в соответствии с требованиями документации.

[ГОСТ Р 27.102—2021, статья 75]

3.9

дефект: Каждое отдельное несоответствие элемента требованиям, установленным документацией.

[ГОСТ Р 59105—2020, пункт 3.8]

3.10

устранение дефекта: Комплекс технических операций и организационных действий, выполняемых для восстановления работоспособности или исправности элемента и его ресурса, состоящий в замене и (или) восстановлении его отдельных частей.

[ГОСТ Р 59105—2020, пункт 3.9]

3.11

неисправность: Состояние, в котором значение хотя бы одного параметра элемента не соответствует требованиям документации.

[ГОСТ Р 59105—2020, пункт 3.10]

3.12

техническое обслуживание; ТО: Комплекс организационных мероприятий и технических операций, направленных на поддержание работоспособности (исправности) объекта и снижение вероятности его отказов при использовании по назначению, при хранении и транспортировании.

Примечание — Основные виды ТО:

- плановое ТО (другие отраслевые названия: профилактическое, регламентированное) — техническое обслуживание, выполнение которого осуществляется в соответствии с требованиями документации;
- внеплановое ТО (другие отраслевые названия: корректирующее, нерегламентированное) — техническое обслуживание, выполнение которого осуществляется по техническому состоянию объекта без предварительного назначения.

[ГОСТ Р 27.102—2021, статья 62]

3.13

периодичность проведения работ (оказания услуг): Показатель, характеризующий отношение годового объема работ (услуг) по содержанию элемента автомобильной дороги к количеству этого элемента, который может быть выражен в виде целого числа, процента или объема работ, установленного на измеритель элемента.

[ГОСТ Р 58862—2020, пункт 3.2]

3.14

номерное техническое обслуживание; номерное ТО: Техническое обслуживание, при котором определенному составу работ присваивается определенный порядковый номер.

[ГОСТ Р 59105—2020, пункт 3.13]

3.15

ремонтопригодный объект: Объект, ремонт которого предусмотрен документацией и возможен в заданных условиях.

Примечание — Заданные условия могут включать технические, экономические и другие аспекты.

[ГОСТ Р 27.102—2021, статья 70]

3.16

элемент-аналог: Часть, компонент, устройство, механизм, подсистема, функциональный блок, оборудование или система, технические характеристики которых аналогичны либо превосходят технические характеристики оригинального элемента.

[ГОСТ Р 59105—2020, пункт 3.15]

3.17

назначенный срок службы: Календарная продолжительность, при достижении которой эксплуатация объекта должна быть прекращена независимо от его технического состояния.

Примечания

1 Данный показатель не является показателем надежности.

2 По истечении назначенного срока службы объекта должно быть принято решение, предусмотренное соответствующей документацией, о ремонте, списании, утилизации, оценке технического состояния, установлении нового назначенного срока службы и т. п.

[ГОСТ Р 27.102—2021, статья 34]

3.18

предельное состояние: Состояние объекта, в котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно.

Примечание — Недопустимость дальнейшей эксплуатации устанавливают на основе критериев предельного состояния объекта.

[ГОСТ Р 27.102—2021, статья 19]

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

АРМ — автоматизированное рабочее место;

АУП — автоматическая установка пожаротушения;

АПС — автоматическая пожарная сигнализация;

ГОТВ — газовое огнетушащее вещество;

СОУЭ — система оповещения и управления эвакуацией;

СПИ — система передачи извещений о пожаре;

ТСОДД — технические средства организации дорожного движения.

5 Общие положения

5.1 Основной задачей содержания системы пожарной безопасности является поддержание ее нормативного технического состояния.

5.2 Поддержание нормативного технического состояния системы пожарной безопасности достигается выполнением регламентных работ и мероприятий, направленных на сохранение работоспособного или исправного состояния элементов.

5.3 В состав системы пожарной безопасности входят следующие группы элементов:

- конструкции для размещения элементов системы (базовые основания, кронштейны, консоли, стойки и т. п., включая их фундаменты);
- периферийные элементы [датчики, контроллеры, детекторы, извещатели пожарные и охранно-пожарные (ручные и автоматические), адресные модули, пожарные и охранно-пожарные оповещатели, выносные устройства индикации, оросители, спринклеры, устройства оконечные объектовые, аппараты телефонной связи, видеокамеры и прочие элементы, в том числе входящие в состав АУП, АПС, СПИ и СОУЭ];
- кабельные линии связи и системы телемеханического и дистанционного управления;
- трубопроводы (в том числе трубопроводная обвязка);
- запорно-пусковая арматура (задвижки, клапаны, вентили и прочее);
- пожарные резервуары (в т. ч. изотермические);
- колодцы для размещения элементов системы пожарной безопасности, крышки люков;
- устройства аварийного слива пожароопасных жидкостей;
- оборудование станций пожаротушения [в том числе генераторы огнетушащего аэрозоля в составе АУП, измерительные приборы (манометры, уровнемеры), компрессоры, узлы управления, насосные станции];

- вентиляционное оборудование системы противодымной защиты;
- термокабель;
- контрольно-управляющая автоматика (приемно-контрольные приборы и приборы управления пожарные и охранно-пожарные, расположенные вне станций пожаротушения, устройства контроля работоспособности шлейфов, устройства оконечные пультовые, шкафы управления);
- источники бесперебойного питания;
- противопожарные двери;
- огнетушители;
- пожарное оборудование (в т. ч. пожарное оборудование водопроводных сетей (пожарные гидранты, рукава, гидрант-колонки и пожарные краны, соединительные головки и проч.);
- пожарный ручной инструмент;
- пожарный инвентарь;
- кабельные линии электроснабжения;
- оборудование в пунктах управления системой пожарной безопасности [программно-аппаратные комплексы управления и мониторинга (включая оборудование хранения данных), климатическое оборудование, технологическое оборудование пунктов управления];
- здания и сооружения, в которых размещены диспетчерские пункты дистанционного управления системой пожарной безопасности, пожарные станции и/или оборудование пунктов управления системами.

5.4 Планирование и организацию содержания системы пожарной безопасности выполняют на основе проекта содержания.

Примечание — Здесь и далее под проектом содержания подразумевается отдельный проект содержания системы пожарной безопасности либо соответствующий раздел, устанавливающий требования к содержанию системы пожарной безопасности в составе проектной документации на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт автодорожного тоннеля или в составе проекта содержания автомобильной дороги.

5.5 Проект содержания системы пожарной безопасности разрабатывают в соответствии с [2].

5.6 В процессе содержания системы пожарной безопасности следует соблюдать требования [1].

5.7 Организация, выполняющая работы по содержанию системы пожарной безопасности, должна иметь необходимые лицензии на проведение соответствующих видов работ согласно [3].

5.8 Квалификацию персонала организации, выполняющей работы по содержанию системы пожарной безопасности, подтверждают документом о прохождении профессиональной подготовки по учебным программам, разработанным на основе соответствующих профессиональных стандартов. В необходимых случаях квалификацию персонала подтверждает разработчик или предприятие — изготовитель элементов.

5.9 Для непрерывного мониторинга системы пожарной безопасности и устранения критических отказов обеспечивают содержание АРМ круглосуточной дежурно-диспетчерской службы.

5.10 Следует производить уборку помещений для хранения приборов, оборудования, материалов и инструментов, используемых при проведении работ по содержанию системы пожарной безопасности, ЗИП, временно демонтированных элементов, а также уборку помещений, в которых установлено оборудование системы пожарной безопасности.

5.11 При выполнении работ по содержанию системы пожарной безопасности осуществляют входной контроль материалов и изделий в порядке, установленном в [1] (статья 5, пункт 24).

5.12 Для выполнения требований к срокам устранения дефектов рекомендуется обеспечить формирование ЗИП в соответствии с 7.5.

5.13 При работах с оборудованием передачи данных и оборудованием, содержащим программное обеспечение, соблюдают требования по защите информации с учетом [4].

5.14 В процессе содержания системы пожарной безопасности выполняют ведение учета неисправностей для обеспечения возможности проведения анализа эффективности работы элементов.

6 Требования к эксплуатационному состоянию

6.1 Система пожарной безопасности не должна иметь дефектов, указанных в таблице 1.

Таблица 1 — Дефекты системы пожарной безопасности

Наименование дефекта	Описание дефекта
Утрата работоспособности периферийным элементом	Периферийный элемент утратил работоспособность (полностью или частично) по любой причине*
Нарушение герметичности корпуса периферийного элемента	Видимые нарушения герметичности корпуса, следы попадания влаги внутрь
Неисправность корпуса элемента	Наличие ржавчины и повреждений лакокрасочного покрытия, деформаций корпуса, повреждений фурнитуры (петель, дверей, замков). Наличие несанкционированных надписей и рекламы, ослабление креплений
Утрата периферийного элемента	Отсутствие элемента, предусмотренного проектом
Изменение проектного положения элемента	Отклонение конструкции для размещения элемента или самого элемента от проектного положения более чем на 15 градусов**
Нарушение обязательных требований нормативно-технической документации к инвентаризационному учету, наличию пломб и необходимой информации на элементе	Отсутствие учетных (инвентаризационных) номеров, пломб на дверцах пожарных шкафов, устройств ручного пуска огнетушителей и установок пожаротушения, номеров телефонов ближайшей пожарной части и порядковых номеров на дверце пожарных шкафов с внешней стороны, на пожарных щитах, стендах, ящиках для песка и бочках для воды, надписей или бирок с указанием рабочего и предельных значений измеряемых величин или контролируемого диапазона на измерительных приборах и сигнализаторах уровня давления или потока жидкости, входящих в состав АУП
Недостаточное заполнение сосудов и баллонов установок пожаротушения	Масса огнетушащего вещества и (или) давление среды в сосудах и баллонах установок пожаротушения менее расчетного на 10 % и более при температуре (20 ± 2) °С
Недостаточное заполнение газовых и закачных огнетушителей	Масса огнетушащего заряда и (или) давление рабочей среды менее расчетных на 5 % и более при температуре (20 ± 2) °С
Нарушение герметичности трубопроводов АУП	Видимые следы протечек трубопроводов, трубопроводной обвязки
Утрата работоспособности средством измерения	Средство измерения утратило работоспособность (полностью или частично) по любой причине
Утрата работоспособности программно-аппаратным комплексом управления и мониторинга	Программно-аппаратный комплекс утратил работоспособность (полностью или частично) по любой причине
Утрата работоспособности технологическим оборудованием в пунктах управления системой, в помещениях пожарных станций	Технологическое оборудование утратило работоспособность (полностью или частично) по любой причине
Дефект колодца для размещения элементов системы пожарной безопасности	Отсутствие или повреждение крышек, наличие мусора, воды, иловых отложений в колодцах
Дефект кабельной линии	Отсутствие маркировки кабелей, наличие повреждений изоляции электрических кабелей или оболочки волоконно-оптических или медных кабелей, наличие натяжений и/или критичных изгибов, нарушение подключений к оборудованию и заземляющим рейкам, нарушение герметичности кабельных соединений
Нарушение несущей способности конструкции для размещения элементов	Разрушение конструкций или их фундаментов, сквозная коррозия металлических конструкций, разрушение фланцевых соединений и шпилек креплений, силовые трещины в фундаментах и т. п., связанные с необходимостью замены конструкций или их фундаментов

Окончание таблицы 1

Наименование дефекта	Описание дефекта
Мелкие дефекты конструкции для размещения элемента	Наличие незначительных сколов и трещин в конструкции или ее фундаменте, ржавчины и повреждений лакокрасочного покрытия, несанкционированных надписей и рекламы, ослабление креплений элементов, прочие неисправности конструкций, не влияющие на их несущую способность
Внешние загрязнения	Наличие грязевых или снежно-ледяных отложений на элементах, визуально определяемых с расстояния более 10 м
* Наличие трещин, вмятин или иных деформаций оросителей установок водяного пожаротушения автоматических и насадок установок газового пожаротушения автоматических означает утрату их работоспособности. ** Для элементов, являющихся средством измерений, допустимое значение отклонений может устанавливаться эксплуатационной документацией предприятия-изготовителя.	

6.2 Сроки устранения дефектов установлены в разделе 8.

7 Регламентные работы

7.1 Общие положения

7.1.1 При осуществлении работ по содержанию системы пожарной безопасности выполняют следующие виды регламентных работ:

- контроль технического состояния;
- ТО;
- устранение дефектов.

7.1.2 Регламентные работы не имеют сезонного характера, за исключением работ по очистке элементов.

7.1.3 При проведении работ по очистке и мойке элементов системы пожарной безопасности при температуре воздуха ниже 0 °С рекомендуется использовать моющие средства с добавлением незамерзающих жидкостей.

7.1.4 Применяемые моющие средства не должны оказывать негативного воздействия на очищаемые поверхности и конструкции элементов; если предприятием — изготовителем элемента системы рекомендованы специальные моющие средства, то необходимо использовать указанные средства.

7.1.5 Применяемые моющие средства должны иметь свидетельства о государственной регистрации, внесенные в Единый реестр свидетельств о государственной регистрации в соответствии с [5], или документальное подтверждение об отсутствии необходимости в данной регистрации.

7.1.6 Периодичность регламентных работ определяют с учетом требований, установленных в эксплуатационной документации предприятиями-изготовителями и/или разработчиками элементов, а также с учетом требований настоящего стандарта и ГОСТ Р 58862.

Примечание — При отсутствии информации о периодичности работ в указанной документации используют данные статистического учета ранее выполненных работ по содержанию данных или аналогичных систем.

7.1.7 Регламентные работы по содержанию установок противодымной защиты проводят в соответствии с ГОСТ Р 70703.

7.2 Контроль технического состояния

7.2.1 Контроль технического состояния проводят с целью своевременного выявления неисправностей, нарушений работоспособности элементов и предотвращения критических отказов.

7.2.2 Контроль технического состояния системы пожарной безопасности состоит из постоянного дистанционного мониторинга работоспособности системы в целом и ее отдельных элементов, проведения плановых и внеплановых осмотров.

7.2.3 Дистанционный мониторинг реализуется с использованием существующих программно-аппаратных комплексов и оборудования передачи данных, включая дистанционную сигнализацию состо-

яния системы пожарной безопасности, силами дежурно-диспетчерской службы и состоит в контроле текущих параметров работы и правильности функционирования системы пожарной безопасности.

7.2.4 В состав осмотров включают следующие работы:

- визуальный контроль всех групп элементов по 5.3, в том числе на наличие несанкционированных надписей, внешних повреждений, состояние креплений и соединений, соответствие фактического положения проектному, проверку свободных подходов (подъездов) к месту размещения пожарной техники;
- очистку корпуса элемента и креплений;
- проверку надежности соединений внешних кабелей и разъемов;
- проверку соответствия рабочего положения запорных устройств, входящих в состав узла управления, требованиям эксплуатационной безопасности;
- проверку внешней индикации, наличия учетных (инвентаризационных) номеров по принятой на объекте системе нумерации, целостности пломб, наличия надписей или бирок с указанием рабочего и предельных значений измеряемых величин или контролируемого диапазона на измерительных приборах и сигнализаторах уровня давления или потока жидкости, входящих в состав АУП, состояния заземления электрооборудования.

7.2.5 При осмотре проводят визуальный контроль герметичности периферийных элементов и кабельных соединений, при необходимости осуществляют ее восстановление.

7.2.6 При осмотре на дверце пожарных шкафов с внешней стороны, на пожарных щитах, стендах, ящиках для песка и бочках для воды проверяют наличие порядковых номеров и номера телефона ближайшей пожарной части.

7.2.7 При осмотре учитывают, что узлы управления и краны ручного включения установок необходимо оградить и опломбировать по ГОСТ 12.4.009, за исключением узлов управления и кранов ручного включения, установленных в помещениях насосных станций или пожарных постов.

7.2.8 При осмотре установок водяного пожаротушения автоматических осуществляют проверку прочности и герметичности соединений труб при заданном давлении и присоединений их к арматуре и приборам, надежность закрепления труб на опорных конструкциях и самих конструкций на основаниях, возможность их осмотра, а также промывки и продувки.

7.2.9 При осмотре следует учитывать, что в установках водяного пожаротушения автоматических не допускается использовать оросители, имеющие трещины, вмятины и другие дефекты, влияющие на надежность их работы, определяемые конструкторско-эксплуатационной документацией.

7.2.10 Внеплановые осмотры необходимо проводить в случаях выявления неисправностей элементов системы пожарной безопасности, в том числе в результате проведения дистанционного мониторинга, а также после стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера.

7.2.11 При наличии технической возможности работоспособность неисправных элементов системы пожарной безопасности восстанавливают на месте после проведения осмотра.

7.3 Техническое обслуживание

7.3.1 ТО системы пожарной безопасности проводят с целью своевременной регулировки элементов, устранения возможных причин и раннего выявления отказов.

7.3.2 При проведении ТО выполняют инструментальную проверку контролируемых параметров элементов и, в случае необходимости, их регулировку, выявление и устранение неисправностей, регламентированную замену элементов.

7.3.3 В состав работ по ТО включают:

- работы, указанные в 7.2.4;
- снятие крышек корпусов и кожухов, удаление пыли и загрязнений с внутренних поверхностей элементов;
- очистку разъемов, протяжку контактов;
- контроль основного и резервного источников питания, проверку автоматического переключения питания с основного источника на резервный и обратно;
- измерение и регулировку параметров;
- проверку работоспособности элементов и системы в целом в различных режимах работы;
- калибровку, юстировку отдельных элементов систем;
- проведение метрологических поверок и испытаний;

- поддержание работоспособности программного обеспечения элементов системы, включая регулярное обновление программного обеспечения в соответствии с требованиями предприятий-изготовителей;
- создание резервных копий конфигураций программного обеспечения и баз данных;
- устранение мелких неисправностей, повреждений лакокрасочных покрытий, коррозии;
- регламентированную замену расходных элементов.

7.3.4 По составу работ номерное ТО разделяют на ежемесячное (ТО-1), ежеквартальное (ТО-3), полугодовое (ТО-6) и годовое (ТО-12) на основании требований, указанных в эксплуатационной документации предприятий — изготовителей элементов, требований настоящего стандарта и ГОСТ Р 58862.

Примечание — Иная периодичность номерного ТО может быть предусмотрена эксплуатационной документацией предприятий — изготовителей элементов или проектом содержания.

7.3.5 Периодичность и порядок организации проверки работоспособности АУП, автономных установок пожаротушения, автономных устройств пожаротушения, АПС, СОУЭ, систем противодымной защиты, внутренних противопожарных водопроводов устанавливают в соответствии с ГОСТ Р 57974.

7.3.6 Внеплановое ТО проводят в случае выявления неисправностей элементов системы пожарной безопасности на основании результатов контроля технического состояния по 7.2.

7.3.7 Проверку работоспособности и поверку измерительных приборов АУП проводят в соответствии с ГОСТ Р 59636—2021 (раздел 9).

7.3.8 Проверку работоспособности пожарной сигнализации проводят в соответствии с ГОСТ Р 59638.

7.3.9 Испытания установок водяного пожаротушения автоматических следует проводить не реже одного раза в пять лет в соответствии с ГОСТ Р 50680—94 (раздел 7), пенного — в соответствии с ГОСТ Р 50800—95 (раздел 6), газового — в соответствии с ГОСТ Р 50969—96 (раздел 8).

7.3.10 При проведении испытаний установок водяного пожаротушения автоматических учитывают, что установки должны обеспечивать заданное время срабатывания согласно ГОСТ Р 50680—94 (пункт 4.4) и нормативной документации, утвержденной в установленном порядке.

7.3.11 Выбор участков спринклерных и дренчерных установок пенного пожаротушения, которые следует подвергнуть испытаниям, осуществляют представители владельца автомобильной дороги и государственного пожарного надзора на основании нормативной документации, утвержденной в установленном порядке.

При получении неудовлетворительных результатов испытаний спринклерных и дренчерных установок пенного пожаротушения хотя бы по одному из параметров необходимо определить и устранить причины, а затем провести повторные испытания. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

7.3.12 Сосуды и баллоны установок пожаротушения, масса огнетушащего вещества и (или) давление среды в которых менее расчетных на 10 % и более при температуре (20 ± 2) °С, подлежат дозарядке или перезарядке согласно ГОСТ 12.4.009—83 (пункт 2.2.2).

7.3.13 При проведении ТО пожарного оборудования водопроводных сетей необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.006.

7.3.14 При проведении ТО пожарных рукавов необходимо соблюдать требования ГОСТ 34779—2021 (раздел 7).

7.3.15 При проведении ТО установок водяного пожаротушения автоматических следует учитывать, что временный перевод дренчерных установок с автоматического режима на ручной пуск допускается производить только по согласованию с органами государственного пожарного надзора.

7.3.16 Окраска оросителей, извещателей, тепловых замков АУП не допускается. Окраска составных частей установок газового пожаротушения автоматических, включая трубопроводы, как правило, соответствует требованиям ГОСТ 12.4.026. Трубопроводы установок и баллоны модульных установок, расположенные в помещениях, к которым предъявляются особые требования по эстетике, возможно окрашивать в соответствии с этими требованиями. Окраска насадков, пожарных извещателей и термочувствительных элементов в побудительных системах не допускается.

7.3.17 Газовые и закачные огнетушители, масса огнетушащего заряда и (или) давление рабочей среды в которых менее расчетных на 5 % и более при температуре (20 ± 2) °С, подлежат дозарядке (перезарядке).

7.3.18 После проведенного обслуживания навеску огнетушителей на кронштейны, установку их в тумбы или пожарные шкафы следует выполнять так, чтобы обеспечивалась возможность прочтения маркировочных надписей на корпусе, а также удобство и оперативность пользования ими.

7.3.19 Крышки люков колодцев подземных пожарных гидрантов необходимо очистить от грязи, льда, снега, в холодный период утеплить, а стояк освободить от воды.

7.3.20 При проведении ТО немеханизированного пожарного ручного инструмента, размещаемого в составе комплектации пожарных щитов и стендов, выполняют следующие работы:

- очистку от пыли, грязи и следов коррозии;
- восстановление окраски на соответствие ГОСТ 16714 и ГОСТ 12.4.026;
- правку ломов и цельнометаллических багров для исключения остаточных деформаций после использования;
- восстановление требуемых углов заточки инструмента с соблюдением требований ГОСТ 32406.

7.3.21 Узлы управления и трубопроводы автоматических установок пенного пожаротушения следует подвергать промывке и очистке от грязи и ржавчины не реже одного раза в пять лет со сменой пришедших в негодность участков.

7.3.22 Трубопроводы спринклерных установок следует подвергать гидравлическим испытаниям раз в три года.

7.3.23 Испытания трубопроводной арматуры выполняют в соответствии с ГОСТ 34818.

7.3.24 Испытания насосов и компрессоров выполняют согласно [6].

7.3.25 Проверку качества пенообразователя или его раствора проводят в соответствии с ГОСТ Р 50588.

7.3.26 При проведении ТО сосудов под избыточным давлением, входящих в состав АУП, или оценки их технического состояния непосредственно перед истечением назначенного срока службы соблюдают требования [7], [8].

7.4 Устранение дефектов

7.4.1 Работы по устранению дефектов выполняют для восстановления работоспособности или исправности системы пожарной безопасности.

7.4.2 Работы по устранению дефектов осуществляют на основании анализа информации, полученной в результате проведения контроля технического состояния или ТО.

7.4.3 Работы по устранению дефектов включают в себя определение неисправного элемента и причин неисправности, устранение неисправности (в том числе с заменой неисправного элемента), наладку и регулирование, контроль функционирования.

7.4.4 Ремонтопригодные элементы восстанавливают силами организации, осуществляющей выполнение работ по содержанию системы пожарной безопасности, или в сервисных организациях, авторизованных предприятиями — изготовителями элементов. В случаях, прямо указанных в эксплуатационной документации, восстановление работоспособности элементов необходимо производить в авторизованных предприятиями-изготовителями сервисных организациях.

7.4.5 В случае отказа неремонтопригодного элемента осуществляют его замену.

7.4.6 Неисправные элементы заменяют на идентичные. Допускается замена на элементы-аналоги при невозможности или нецелесообразности использования идентичного элемента по техническим, экономическим или иным причинам. Если неисправный элемент является частью средства измерений, то его замена на элемент-аналог допускается с разрешения предприятия — изготовителя средства измерения.

7.4.7 Запрещается устанавливать взамен вскрывшихся и неисправных оросителей автоматических установок водяного пожаротушения пробки и заглушки.

7.4.8 Запрещается устанавливать взамен вскрывшихся и неисправных оросителей автоматических установок пенного пожаротушения пробки и заглушки, а также оросители диаметром, не соответствующим проекту установки.

7.4.9 При замене неисправного элемента на элемент-аналог необходимо проводить проверку работоспособности программно-аппаратного комплекса системы пожарной безопасности.

7.4.10 После проведения работ по монтажу новых или восстановленных элементов в случаях, установленных в [9], а также в случаях, установленных предприятиями-изготовителями и/или разработчиками элементов, необходимо проводить работы по регулировке (юстировке, калибровке) и метрологической поверке элементов.

7.4.11 Допустимые объемы замены элементов системы пожарной безопасности при выполнении регламентных работ указаны в таблице 2.

Таблица 2 — Допустимые объемы замены элементов системы пожарной безопасности

Элементы / группа элементов	Допустимый объем замены от общего количества (для кабельных линий — от общей протяженности), процентов в год
Конструкции для размещения элементов	4
Периферийные элементы	12
Кабельные линии связи и системы телемеханического и дистанционного управления	15
Запорно-пусковая арматура	15
Контрольно-управляющая автоматика	15
Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания АУП	25
Кабельные линии электроснабжения	7
Огнетушители	10
Пожарные рукава	15
Пожарные шкафы	15
Серверы и системные блоки в составе АРМ	20
Мониторы в составе АРМ	15
Климатическое и иное технологическое оборудование пунктов управления	15

7.4.12 Допустимые объемы замены элементов, не указанных в таблице 2, устанавливают в проекте содержания.

7.4.13 Непосредственно перед истечением назначенного срока службы элемента проводят оценку технического состояния с целью определения возможности установления нового назначенного срока службы.

Примечание — Порядок проведения оценки технического состояния устанавливает владелец автомобильной дороги на основании результатов ТО, с учетом требований [10] (пункт 1.6.7).

7.4.14 При достижении системой пожарной безопасности предельного состояния (в том числе в случае превышения допустимых объемов замены элементов) принимают решение о выводе ее из эксплуатации и монтаже новой.

7.5 Запасные части, инструменты и принадлежности

7.5.1 Установки водяного пожаротушения автоматические необходимо обеспечить запасом оросителей не менее 10 % от числа смонтированных на распределительных трубопроводах установки и не менее 2 % — для проведения испытаний.

7.5.2 Установки пенного пожаротушения автоматические необходимо обеспечить запасом пенных оросителей или пенообразующих устройств не менее 10 % от числа смонтированных и не менее 2 % — для проведения испытаний.

7.5.3 Установки газового пожаротушения автоматические должны быть обеспечены запасом пожарных извещателей и спринклерных оросителей для побудительной системы не менее 10 % от числа смонтированных.

7.5.4 Рекомендуемый минимальный объем ЗИП по прочим элементам системы пожарной безопасности равен $^{1}/_{12}$ части от годового допустимого объема замены элементов, указанного в 7.4.11, 7.4.12, но не менее одного элемента.

Примечание — Объем ЗИП может быть рассчитан на основании рекомендаций предприятий — изготовителей элементов системы, установленных в эксплуатационной документации, или указан в проекте содержания.

7.5.5 В процессе содержания системы необходимо принимать меры по поддержанию ЗИП в комплектном состоянии.

7.5.6 Элементы, находящиеся в ЗИП, следует включить в план ТО и периодически проверять на наличие признаков повреждения или коррозии.

8 Сроки устранения дефектов

8.1 Сроки устранения дефектов не должны превышать указанных в таблице 3.

Таблица 3 — Сроки устранения дефектов системы пожарной безопасности

Наименование дефекта	Категория дороги	Срок устранения, сут, не более
Утрата работоспособности периферийным элементом	IA-IB	10 (3*)
	II-V	14 (5*)
Нарушение герметичности корпуса периферийного элемента	Для всех категорий дорог	1
Неисправности корпусов периферийных элементов	IA-IB	10
	II-V	14
Утрата периферийного элемента	IA-IB	10 (3*)
	II-V	14 (5*)
Изменение проектного положения элемента	Для всех категорий дорог	5
Нарушение обязательных требований нормативно-технической документации к инвентаризационному учету, наличию пломб и необходимой информации на элементе	Для всех категорий дорог	10
Недостаточное заполнение сосудов и баллонов установок пожаротушения	Для всех категорий дорог	5
Недостаточное заполнение газовых и закачных огнетушителей	Для всех категорий дорог	10
Нарушение герметичности трубопроводов АУП	Для всех категорий дорог	3
Утрата работоспособности средством измерения	IA-IB	10 (3*)
	II-V	14 (5*)
Утрата работоспособности программно-аппаратным комплексом управления и мониторинга	Для всех категорий дорог	1
Утрата работоспособности технологическим оборудованием в пунктах управления системой, в помещениях пожарных станций	Для всех категорий дорог	3
Дефект колодца для размещения элементов системы пожарной безопасности (в скобках указаны сроки установки отсутствующих крышек кабельных колодцев)	IA-IB	10 (1)
	II-V	14 (2)
Дефект кабельной линии	IA-IB	7
	II-V	10
Нарушение несущей способности конструкции для размещения элементов	Для всех категорий дорог	14
Мелкие дефекты конструкции для размещения элементов	IA-IB	20
	II-V	30

Окончание таблицы 3

Наименование дефекта	Категория дороги	Срок устранения, сут, не более
Внешние загрязнения	IA-IB	7
	II-V	10
*Сроки устранения дефектов при условии наличия в составе ЗИП необходимых запчастей или элементов (для случаев утраты работоспособности неремонтопригодным элементом или утраты неремонтопригодного элемента).		

8.2 Сроки устранения не указанных в таблице 3 дефектов устанавливают в проекте содержания с учетом приоритета работ по восстановлению работоспособности элементов после критических отказов, в зависимости от категории дороги, интенсивности движения, состава ЗИП, доступности запасных частей, удаленности элементов от производственных баз организаций, выполняющих работы по содержанию.

8.3 Срок восстановления работоспособности элемента исчисляется с момента регистрации поступления информации об отказе уполномоченным лицом организации, осуществляющей дорожную деятельность или надзорные функции в области пожарной безопасности.

8.4 Допускается наличие в системе не более 10 % однотипных периферийных элементов от их общего количества, одновременно находящихся в неработоспособном состоянии, для которых установленный срок восстановления работоспособности не истек.

8.5 В случаях, когда технология проведения работ по восстановлению работоспособности элемента требует определенных погодно-климатических условий, необходимый срок восстановления исчисляется с момента наступления таких условий, при этом пожарная безопасность должна быть обеспечена другими техническими средствами.

9 Требования к документации

9.1 Регламентные работы по содержанию системы пожарной безопасности выполняют на основании разработанных технологических регламентов, содержащих состав работ, периодичность, безопасные методы выполнения, применяемые инструменты и приспособления.

9.2 Регламенты разрабатывают по группам элементов и видам работ.

9.3 Состав работ в регламентах определяют на основании настоящего стандарта с учетом требований эксплуатационной документации предприятий — изготовителей элементов и параметров размещения элемента.

9.4 Безопасные методы выполнения работ, применяемые инструменты и приспособления определяют в регламентах с учетом имеющейся в распоряжении материально-технической базы, требований эксплуатационной документации и настоящего стандарта.

9.5 Все проводимые регламентные работы необходимо зафиксировать в журналах производства работ.

Примечание — Рекомендуемая форма журнала производства работ приведена в [11] (приложения Г и Д).

9.6 Выявленные в результате проведения регламентных работ неисправности следует зафиксировать в журнале регистрации неисправностей.

Примечание — Форма журнала регистрации неисправностей приведена в приложении А.

9.7 Результаты повторных испытаний спринклерных и дренчерных установок пенного пожаротушения заносят в таблицу акта проведения испытаний установки по форме ГОСТ Р 50800—95 (приложение А).

9.8 Владелец автомобильной дороги определяет необходимость ведения иных журналов при выполнении работ по содержанию системы пожарной безопасности (журнал входного контроля материалов, журнал регистрации доступа в помещения и т. п.).

9.9 После замены неисправного элемента организация, выполняющая работы по содержанию, предоставляет следующие документы:

- сертификат соответствия или декларацию соответствия;

- паспорт предприятия-изготовителя с указанием гарантийных сроков;
- другие документы по требованию владельца автомобильной дороги.

9.10 При замене неисправного элемента на элемент-аналог дополнительно необходимо внести соответствующие изменения в техническую документацию системы пожарной безопасности.

9.11 В процессе содержания следует обеспечивать паспортизацию веществ, материалов, изделий, технологических процессов, зданий и сооружений объектов в части обеспечения пожарной безопасности.

10 Требования к безопасности

10.1 Работы по содержанию электрооборудования системы пожарной безопасности выполняет персонал, имеющий допуски по электробезопасности в соответствии с [10] (глава 1.4).

10.2 При выполнении работ по содержанию системы пожарной безопасности следует соблюдать требования охраны труда при эксплуатации электроустановок с учетом [10], [12], охраны труда при производстве работ в ограниченных и замкнутых пространствах — с учетом [13], охраны труда при производстве работ на высоте — с учетом [14], охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями — с учетом [15], требования пожарной безопасности — с учетом [16], [17], [18], а также требования ГОСТ 33153—2014 (пункт 8.5.9).

10.3 Работы по содержанию АУП необходимо выполнять с соблюдением требований безопасности, установленных в эксплуатационной документации. Приспособления, используемые при содержании АУП, должны удовлетворять требованиям ГОСТ 27321, ГОСТ 27372, ГОСТ Р 58758.

10.4 На период проведения испытаний АУП, а также работ по ТО, связанных с отключением АУП, следует предусмотреть мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность защищаемого объекта.

10.5 К работе с установкой газового пожаротушения автоматической должны допускаться лица, прошедшие специальный инструктаж и обучение безопасным методам труда, проверку знания правил безопасности и инструкций в соответствии с занимаемой должностью применительно к выполняемой работе по ГОСТ 12.0.004.

10.6 При работе со сжиженными газами обслуживающему персоналу необходимо использовать защитные средства (очки, брезентовые рукавицы и фартук), предохраняющие от попадания низкотемпературной жидкости на открытые участки кожных покровов.

10.7 К работе с модулем (батареей) установки газового пожаротушения автоматической следует допускать персонал, прошедший специальный инструктаж и обучение безопасным методам труда (в том числе с сосудами, работающими под давлением в соответствии с [7]), проверку знания правил безопасности и инструкций в соответствии с занимаемой должностью применительно к выполняемой работе согласно ГОСТ 12.0.004.

10.8 При выполнении работ по содержанию установки газового пожаротушения автоматической необходимо соблюдать требования безопасности правил [8], [10], [12] и [19], технической документации на ГОТВ и проекта на установку.

10.9 При выполнении работ по содержанию модулей и батарей установки газового пожаротушения автоматической необходимо соблюдать требования безопасности, которые указаны в технической документации на модули (батареи) и ГОТВ, разрешенные к применению с ними, в [8], а также в [19] (при наличии пиропатронов в составе модулей или батарей).

Лица, работающие с модулями установки газового пожаротушения автоматической, должны соблюдать требования безопасности, изложенные в нормативной и технической документации на огнетушащие вещества, газ-вытеснитель, газогенерирующие и пиротехнические элементы.

10.10 При выполнении работ по содержанию распределительных устройств установки газового пожаротушения автоматической необходимо соблюдать требования безопасности, которые указаны в технической документации на устройство и ГОТВ, разрешенные к применению с ним, и иной нормативно-технической документации при применении пиротехнических устройств.

10.11 При выполнении работ по содержанию резервуаров установки газового пожаротушения автоматической необходимо соблюдать требования безопасности, указанные в технической документации на резервуар и ГОТВ, разрешенные к применению в нем, а также ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.037 и [8].

10.12 Эксплуатация изотермического резервуара установки газового пожаротушения автоматической не допускается при:

- истечении сроков очередного технического освидетельствования;

- повреждении и неисправности сосуда, кожуха, арматуры, предохранительных устройств;
- отсутствии паспорта и установленных ГОСТ 19663 клейм, надписей и необходимой арматуры.

10.13 Момент силы, прикладываемый к устройству при его монтаже на трубопроводе установки газового пожаротушения автоматической, не должен превышать значения, установленного в технической документации на устройство.

10.14 При выполнении работ по содержанию модулей установки порошкового пожаротушения автоматической должно обеспечиваться выполнение требований безопасности, приведенных в инструкции по эксплуатации (паспорте).

Запрещается:

- эксплуатировать модули АУП при неисправном индикаторе давления;
- выполнять любые работы по устранению дефектов при наличии давления в корпусе модуля установки порошкового пожаротушения автоматической или при подключенных газогенераторах и пиротехнических элементах к линии электрического пуска.

10.15 К работе с установкой пенного пожаротушения автоматической допускаются лица, прошедшие специальный инструктаж и обучение безопасным методам труда, проверку правил безопасности и инструкций в соответствии с занимаемой должностью применительно к выполняемой работе по ГОСТ 12.0.004. Также их необходимо обеспечить средствами индивидуальной защиты.

Запрещается:

- использование трубопроводов установок для подвески или крепления какого-либо оборудования;
- присоединение к трубопроводам установок производственного оборудования и санитарных приборов;
- использование внутренних пожарных кранов, установленных на трубопроводах спринклерных установок для других целей, кроме тушения пожаров.

10.16 При выполнении регламентных работ необходимо контролировать запирание на замок шкафов и помещений, в которых расположено оборудование системы пожарной безопасности, с целью исключения физического доступа посторонних лиц к оборудованию.

Помещения станций пожаротушения должны быть постоянно закрыты. Ключи от помещения станции пожаротушения должны находиться в диспетчерской у персонала, ведущего круглосуточное дежурство, о чем при входе в помещение имеется в наличии соответствующая информация.

10.17 При выполнении работ по содержанию элементов системы пожарной безопасности, требующих ограничения движения или организации особого режима движения транспортных средств, место производства работ необходимо ограждать временными ТСОДД согласно схеме организации движения, выполненной в составе утвержденного проекта организации дорожного движения; размещение временных ТСОДД — выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 32758, ГОСТ Р 52289 и ГОСТ Р 58350.

10.18 Работы, выполняемые с отключением системы пожарной безопасности, проводят во временные интервалы с минимальной фактической интенсивностью движения.

10.19 В случаях критических отказов допускается вводить временное ограничение или прекращение движения транспортных средств в соответствии с требованиями [20].

10.20 Владельцы автомобильных дорог обязаны информировать пользователей автомобильных дорог о сроках временных ограничений или прекращения движения транспортных средств и о возможности воспользоваться объездом путем применения информационных щитов, табло переменной информации (динамических информационных табло), средств массовой информации, сети Интернет.

11 Требования к охране окружающей среды

11.1 При выполнении работ по содержанию системы пожарной безопасности учитывают требования [21], ГОСТ Р 59202—2021 (раздел 14), ГОСТ Р 59205.

11.2 В процессе работ по содержанию системы пожарной безопасности обеспечивают сбор, хранение и вывоз для последующей утилизации достигших предельного состояния элементов системы.

11.3 Образующиеся в процессе содержания системы пожарной безопасности отходы подлежат сбору, хранению, транспортированию и утилизации согласно требованиям по обращению с отходами конкретного класса опасности в соответствии с требованиями [22].

11.4 При техническом обслуживании и выполнении работ по устранению дефектов модуля (батареи) установки газового пожаротушения автоматической с использованием ГОТВ следует обеспечи-

вать соблюдение требований охраны окружающей среды, изложенных в технической документации на ГОТВ.

11.5 При техническом обслуживании и выполнении работ по устранению дефектов изотермических резервуаров установки газового пожаротушения автоматической с использованием ГОТВ необходимо обеспечивать выполнение действующих нормативных требований экологической безопасности, которые в обязательном порядке указывают в технической документации на изотермические резервуары

11.6 При техническом обслуживании и выполнении работ по устранению дефектов распределительного устройства установки газового пожаротушения автоматической с использованием ГОТВ следует обеспечивать требования охраны окружающей среды, изложенные в технической документации на ГОТВ.

11.7 В части охраны окружающей среды установки газового пожаротушения автоматические должны обеспечивать соответствующие требования технической документации к огнетушащим веществам при техническом обслуживании и выполнении работ по устранению дефектов.

Приложение А
(рекомендуемое)

Форма журнала регистрации неисправностей

Информация о возникновении неисправности						Информация об устранении неисправности				Ответственное лицо
Дата	Время	Элемент	Идентификатор элемента*	Описание неисправности	Причина неисправности	Дата	Время	Способ устранения неисправности**	Описание нового элемента (в случае замены)	Ф.И.О., должность, подпись

* Идентификатор элемента — координаты, адрес, пикетаж либо иной идентификатор, позволяющий однозначно идентифицировать вышедший из строя элемент системы.

** Способ устранения неисправности — точное краткое описание способа устранения неисправности (например, замена элемента, восстановление работоспособности с демонтажом, восстановление работоспособности на месте и др.).

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 014/2011 — Безопасность автомобильных дорог

[2] Отраслевой дорожный методический документ ОДМ 218.3.110—2019 — Правила разработки проектов содержания автомобильных дорог

[3] Федеральный закон от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»

[4] Требования к обеспечению защиты информации в автоматизированных системах управления производственными и технологическими процессами на критически важных объектах, потенциально опасных объектах, а также объектах, представляющих повышенную опасность для жизни и здоровья людей и для окружающей природной среды (утверждены приказом ФСТЭК России от 14 марта 2014 г. № 31)

[5] Решение Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299 «О применении санитарных мер в Евразийском экономическом союзе»

[6] Строительные нормы и правила СНиП 3.05.05-84 — Технологическое оборудование и технологические трубопроводы

[7] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 032/2013 — О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением

[8] Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением» (утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. № 536)

[9] Федеральный закон от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

[10] Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии (утверждены приказом Минэнерго России от 12 августа 2022 г. № 811)

[11] Отраслевой дорожный методический документ ОДМ 218.3.034—2013 — Рекомендации по технологии очистки, уборке и мойке проезжей части автомобильных дорог и искусственных сооружений в их составе, элементов обстановки и оформления

[12] Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (утверждены приказом Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н)

[13] Правила по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах (утверждены приказом Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 902н)

[14] Правила по охране труда при работе на высоте (утверждены приказом Минтруда России от 16 ноября 2020 г. № 782н)

[15] Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями (утверждены приказом Минтруда России от 27 ноября 2020 г. № 835н)

[16] Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»

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

[18] Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479)

[19] Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов промышленного назначения» (утверждены Приказом Ростехнадзора от 3 декабря 2020 г. № 494)

[20] Федеральный закон от 8 ноября 2007 г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

[21] Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

[22] Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»

УДК 656.13; 656.13.08:006.354 ОКС 93.080.30

Ключевые слова: технические правила содержания, автодорожные тоннели, система пожарной безопасности, системы безопасной эксплуатации тоннелей

Редактор *М.В. Митрофанова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *М.В. Малеевой*

Сдано в набор 16.05.2023. Подписано в печать 18.05.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,51.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

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

gost.e-ecolog.ru