ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
(*ПРОЕКТ, ПЕРВАЯ РЕДАКЦИЯ*)

Дороги автомобильные общего пользования

ДОРОГИ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА СОДЕРЖАНИЯ СВЕТОФОРНЫХ ОБЪЕКТОВ

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения

Москва

2020

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__г.№__ -ст

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. N 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". 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 (www.gost.ru).

© Стандартинформ, 2020

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения национального органа Российской Федерации по стандартизации.

Содержание

1 Область применения…….....
2 Нормативные ссылки……
3 Термины и определения……..
4 Сокращения…….
5 Общие положения……..
6 Технические правила содержания светофорных объектов……
6.1 Общие требования к содержанию светофорных объектов……
6.2 Требования к техническому надзору за состоянием светофорных объектов…….
6.3 Требования к техническому обслуживанию светофорных объектов...
6.4 Требования к текущему ремонту и планово-предупредительному ремонту светофорных объектов…….
6.5 Требования к запасным частям, инструментам и принадлежностям..
6.6 Сроки устранения дефектов……...
7 Требования к документации…….
8 Требования к безопасности……..
9 Требования к охране окружающей среды……
Приложение А (рекомендуемое) Контрольный лист осмотра светофорного объекта…….
Приложение Б (рекомендуемое) Форма журнала учета неисправностей…….
Библиография……...

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дороги автомобильные общего пользования

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА СОДЕРЖАНИЯ СВЕТОФОРНЫХОБЪЕКТОВ

Automobile roads of general use. Technical regulations of maintenance of traffic signals

Дата введения –

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает технические правила содержания светофорных объектов на автомобильных дорогах общего пользования с целью повышения качества выполнения работ по содержанию и обеспечения требуемых межремонтных сроков, а также для обеспечения требований безопасности к автомобильным дорогам при их эксплуатации, изложенных в п. 13 статьи 3 ТР ТС 014/2011.

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

Настоящий стандарт распространяется на автомобильные дороги общего пользования, за исключением улиц населенных пунктов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ТР ТС 014/2011 Технический регламент таможенного союза. Безопасность автомобильных дорог.

ГОСТ Р ИСО 23600-2013 Вспомогательные технические средства для лиц с нарушением функций зрения и лиц с нарушением функций зрения и слуха. Звуковые и тактильные сигналы дорожных светофоров

ГОСТ 32758-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения. Технические требования и правила применения

ГОСТ 33220 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к эксплуатационному состоянию (Переиздание)

ГОСТ 33385-2015 Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные светофоры. Технические требования

ГОСТ Р 50597-2017 Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля (с Поправками)

ГОСТ Р 52289-2004 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств

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

ГОСТ Р (проект) Дороги автомобильные общего пользования. Работы (услуги) по содержанию. Периодичность для планирования проведения работ (оказания услуг)

ГОСТ Р (проект) Дороги автомобильные общего пользования. Технические правила содержания автоматизированных систем

метеообеспечения, управления дорожным движением, интеллектуальных транспортных систем, пунктов весового и габаритного контроля

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил и/или классификаторов) в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты»,который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта (документа) с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта (документа) с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт (документ), 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 (документ) 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 термины по ГОСТ Р (проект) «Дороги автомобильные общего пользования. Работы (услуги) по содержанию. Периодичность для планирования проведения работ (оказания услуг)», ГОСТ 27.002-2015, ГОСТ 33385 и ГОСТ Р 52289, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **светофорный объект:** Группа светофоров, установленных на участке улично-дорожной сети, очередность движения по которому конфликтующих транспортных потоков или транспортных и пешеходных потоков регулируется светофорной сигнализацией. [ГОСТ Р 52289-2004, п. 3.10]
3.2 **светофор дорожный:** Светосигнальное устройство, применяемое для регулирования очередности пропуска транспортных средств и пешеходов. [ГОСТ 33385-2015, п.3.1]
3.3 **сигнальная секция:** Структурный элемент дорожного светофора, обеспечивающий формирование светового сигнала определенного размера, формы, цвета, с установленными параметрами силы света. [ГОСТ 33385-2015, п.3.2]
3.4 **контроллер дорожный**: Устройство для управления дорожным движением путем переключения сигналов светофоров и многопозиционных дорожных знаков как на локальных пересечениях автомобильных дорог, так и на пересечениях, входящих в систему координированного управления дорожным движением. [ТР ТС 014/2011, п. 3.]
3.5 **звуковой сигнал перехода (acoustic walk initiation signal)**: Звук, используемый для того, чтобы обозначать лицам с нарушением функций зрения время, предназначенное для перехода.

[ГОСТ Р ИСО 23600-2013, п. 2.6]

3.6 **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.

3.7 **содержание светофорного объекта:** Комплекс работ по поддержанию надлежащего технического состояния светофорного объекта в целях обеспечения безопасности дорожного движения.

3.8 **текущий ремонт**: Ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности элемента и состоящий в замене и (или) восстановлении его отдельных частей.

3.9 **планово-предупредительный ремонт:** Текущий ремонт группы элементов системы, выполняемый по отдельному проекту производства работ.

3.10 **предельное состояние** (limiting state): Состояние объекта, в котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно

Примечание - Недопустимость дальнейшей эксплуатации устанавливается на основе оценки рисков, тогда как нецелесообразность или невозможность восстановления может устанавливаться различными способами.

[ГОСТ 27.002-2015, статья 3]

3.11 **срок службы** (useful life): Календарная продолжительность эксплуатации от начала эксплуатации объекта или ее возобновления после капитального ремонта до момента достижения предельного состояния

[ГОСТ 27.002-2015, статья 3]

3.12 **критичность отказа** (criticality of a failure): Совокупность

признаков, характеризующих последствия отказа Примечания: 1 Фактические значения параметров в определенный момент времени характеризуют степень готовности объекта к выполнению заданных функций в рассматриваемых условиях. 2 Классификация отказов по критичности: критический, некритический (например, по уровню прямых и косвенных потерь, связанных с наступлением отказа, или по трудоемкости восстановления после отказа) устанавливается документацией на основании технического и экономического анализа. [ГОСТ 27.002-2015, статья 3]
3.13 **запасные части, инструменты и принадлежности; ЗИП:** Совокупность запасов материальных средств, сформированная в зависимости от назначения и особенностей использования объекта и предназначенная для его функционирования, технического обслуживания и ремонта [ГОСТ 27.002-2015, статья 3.5.15]
3.14 **элемент, объект** (Item): 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]

3.15 **критический отказ**: Отказ в работе светофорного объекта, негативные последствия которого непосредственно влияют на безопасность дорожного движения на данном участке автодороги.

3.16 **элемент-аналог**: Часть, компонент, устройство, механизм, подсистема, функциональный блок, оборудование или система,

технические характеристики которого аналогичны либо превосходят технические характеристики оригинального элемента.

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

3.18 **заказчик**: Исполнительный орган государственной власти, местная администрация (исполнительно-распорядительный орган муниципального образования) или юридическое лицо, владеющее автомобильной дорогой на вещном праве в соответствии с законодательством Российской Федерации либо получившее автомобильную дорогу в доверительное управление.

4 Сокращения

4.1 **ИБП**: источник бесперебойного питания

4.2 **ППР**: Планово-предупредительный ремонт

4.3 **ТВП**: Табло вызывное пешеходное

4.4 **ТО**: Техническое обслуживание

4.5 **ТООВ**: Табло обратного отсчета времени

4.6 **ТР**: Текущий ремонт

4.7 **ТС**: Транспортное средство

4.8 **ТСОДД**: Технические средства организации дорожного движения

4.9 **УЗСП**: Устройство звукового сопровождения для слабовидящих пешеходов

5 Общие положения

5.1 Заказчик должен обеспечить содержание светофорных объектов в составе автомобильной дороги в исправном состоянии.

5.2 В процессе содержания светофорных объектов в составе автомобильной дороги общего пользования должны соблюдаться требования ТР ТС 014/2011.

5.3 Планирование и организацию содержания светофорных объектов выполняют на основе проекта содержания.

Примечание – Здесь и далее под проектом содержания светофорных объектов подразумевается как отдельный проект содержания автомобильной дороги, так и проект содержания в составе проектной документации на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт автомобильной дороги.

5.4 Проект содержания разрабатывается Заказчиком.

5.5 Требования к эксплуатационному состоянию светофорных объектов установлены в ГОСТ Р 52289,ГОСТ 33385, ГОСТ 33220, ГОСТ Р 50597, ГОСТ Р ИСО 23600.

5.6 Светофорные объекты в составе автомобильной дороги или ее участка, а также в составе сети автомобильных дорог могут быть объединены в систему координированного управления движением. Содержание таких систем должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ Р (проект) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические правила содержания автоматизированных систем метеообеспечения, управления дорожным движением, интеллектуальных транспортных систем, пунктов весового и габаритного контроля» и настоящего стандарта.

6 Технические правила содержания светофорных объектов

6.1 Общие требования к содержанию светофорных объектов

6.1.1 Содержание светофорных объектов должно производиться с учетом требований настоящего стандарта.

6.1.2 До начала производства работ по содержанию необходимо произвести разграничение зон эксплуатационной ответственности.

6.1.3 Комплекс работ по содержанию должен обеспечивать поддержание нормативного технического состояния светофорных объектов при минимальных затратах материально-технических и трудовых ресурсов и обеспечении безопасности дорожного движения.

6.1.4 Работы по содержанию светофорных объектов выполняются специализированной организацией, располагающей необходимыми техническими средствами, материально-технической базой, технологическим оборудованием.

6.1.5 Специализированная организация должна иметь необходимые допуски и лицензии на проведение соответствующих видов работ согласно действующему законодательству Российской Федерации.

6.1.6 Специализированная организация должна располагать достаточным количеством технического персонала, имеющего профессиональную подготовку и соответствующую квалификацию.

6.1.7 Квалификация персонала специализированной организации подтверждается документом о прохождении профессиональной подготовки по учебным программам, разработанным на основе соответствующих профессиональных стандартов.

6.1.8 Работы по содержанию электрооборудования светофорных объектов выполняет специально подготовленный персонал, имеющий соответствующие допуски по электробезопасности.

6.1.9 В состав светофорного объекта входят следующие элементы:

- конструкции (опоры, стойки, консоли, тросы) для размещения элементов светофорного объекта;
- светофоры и их сигнальные секции;
-датчики, дорожные контроллеры, детекторы;
- видеокамеры;
- аккумуляторные батареи;
- устройства звукового и тактильного сигналов переходов;

- табло вызывные пешеходные;
- устройства подсветки консолей;
- питающие кабельные линии;
- оборудование проводных и беспроводных линий связи;
- шкафы управления;
- автономные источники электроснабжения.

Примечание - оборудование внешнего электроснабжения вне зоны эксплуатационной ответственности в состав светофорного объекта не входит.

6.1.10 При планировании работ по содержанию светофорных объектов необходимо обеспечить приоритет работ, непосредственно связанных с обеспечением безопасности движения и требующих их выполнения в срочном порядке.

6.1.11 В рамках содержания светофорных объектов в составе автомобильной дороги реализуют следующие основные мероприятия:

- разработка проектной документации по содержанию светофорных объектов;
- очистка и мойка элементов светофорных объектов;
- проведение постоянного технического надзора за состоянием светофорных объектов;
- проведение периодических осмотров светофорных объектов;
- техническое освидетельствование светофорных объектов после чрезвычайной ситуации, либо в иных установленных нормативной документацией случаях;
- организация и содержание рабочих мест круглосуточной дежурно-диспетчерской службы для непрерывного мониторинга светофорных объектов;
- организация и проведение регламентированного ТО в сроки, установленные в нормативных документах, утвержденных в установленном порядке;
- внеплановое ТО (по мере необходимости);

- калибровка, юстировка отдельных элементов светофорных объектов;

- создание и поддержание ЗИП, необходимого для проведения ТО, ТР и ППР на объекте;

- проведение ТР, в том числе с использованием ЗИП;

- проведение ППР;

- своевременная отправка неисправных элементов в ремонт и получение их из ремонта;

- организация и содержание рабочих мест для проведения ремонтов собственным персоналом;

- организация и содержание автоматизированных рабочих мест для диспетчерского персонала систем координированного управления движением;

- организация и содержание помещений для хранения приборов, оборудования, материалов и инструментов, необходимых для проведения работ, и содержание помещений и зданий, в которых установлено оборудование систем координированного управления движением;

- организация сбора, хранения и вывоза для последующей утилизации пришедших в негодность и выработавших установленные сроки службы или достигших предельного состояния элементов светофорных объектов;

- поддержание работоспособности программного обеспечения элементов светофорных объектов и систем координированного управления движением, включая регулярное обновление программного обеспечения в соответствии с требованиями предприятий-изготовителей;

- ведение документации (журналов производства работ, журналов регистрации неисправностей, паспортов светофорных объектов);

- ведение статистического анализа неисправностей в процессе эксплуатации светофорных объектов;

- проведение оценки технического состояния светофорного объекта по истечении назначенного срока службы с целью определения возможности и условий продления срока использования светофорного объекта по назначению.

Примечание - Для конкретных условий эксплуатации светофорных объектов перечень мероприятий может быть дополнен.

6.1.12 Специализированная организация должна разработать и (или) утвердить регламенты проведения работ по содержанию светофорных объектов на основании проекта содержания. После утверждения специализированной организацией, регламенты согласовывает Заказчик.

6.1.13 Регламенты проведения работ по содержанию светофорных объектов должны содержать виды, состав работ и их периодичность, безопасные методы выполнения работ по содержанию, применяемые инструменты и приспособления.

6.1.14 Вид, состав и периодичность работ определяют в соответствии с требованиями, установленными в эксплуатационной документации предприятиями-изготовителями элементов или разработчиками систем координированного управления движением, ГОСТ Р (проект, доработанная редакция) «Дороги автомобильные общего пользования. Работы (услуги) по содержанию. Периодичность для планирования проведения работ (оказания услуг)”, ГОСТ Р (проект) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические правила содержания автоматизированных систем метеообеспечения, управления дорожным движением, интеллектуальных транспортных систем, пунктов весового и габаритного контроля» и настоящем стандарте.

Примечание – при отсутствии информации о периодичности работ в указанной документации используют данные статистического учета ранее выполненных работ по содержанию данных или аналогичных светофорных объектов.

6.1.15 При проведении работ по очистке и мойке элементов светофорных объектов в весенне-летне-осенний период необходимо использовать моющие средства; в зимний период - моющие средства с добавлением незамерзающих жидкостей.

Примечания

1 Применяемые моющие средства не должны оказывать негативного воздействия на очищаемые поверхности и конструкции элементов; если производителем оборудования светофорного объекта рекомендованы специальные моющие средства, то необходимо использовать указанные средства.

2 Применяемые моющие средства должны иметь свидетельства о государственной регистрации, внесенные в Единый реестр свидетельств о государственной регистрации в соответствии с [1].

6.1.16 В процессе содержания необходимо проводить мероприятия по исключению доступа посторонних лиц к оборудованию светофорных объектов.

6.1.17 Специализированная организация должна осуществлять входной контроль элементов светофорных объектов, материалов и изделий, используемых при проведении работ по содержанию светофорных объектов, в порядке, установленном в п.24 ТР ТС 014/2011.

6.1.18 При проведении работ по содержанию оборудования связи и оборудования, содержащего программное обеспечение, необходимо соблюдать меры по защите информации.

6.1.19 По истечении назначенного срока службы светофорного объекта Заказчик проводит оценку технического состояния с целью определения возможности и условий продления срока использования светофорного объекта по назначению.

6.1.20 При достижении светофорным объектом предельного состояния Заказчик принимает необходимые меры, направленные на выведение такого светофорного объекта из эксплуатации.

6.2 Требования к техническому надзору за состоянием светофорных объектов

6.2.1 Технический надзор за состоянием светофорных объектов состоит из постоянного, в том числе дистанционного, мониторинга работоспособности светофорных объектов в целом и их отдельных элементов, проведения плановых и внеплановых осмотров, ведения журналов регистрации неисправностей и паспортов светофорных объектов.

6.2.2 Дистанционный мониторинг реализуется с использованием существующих программно-аппаратных комплексов и средств связи силами дежурно-диспетчерской службы специализированной организации.

6.2.3 Состав и периодичность работ, выполняемых при проведении осмотров, устанавливаются регламентом, разработанным в соответствии с требованием настоящего стандарта.

6.2.4 При проведении осмотров обязательно проводить визуальную проверку герметичности элементов и кабельных соединений, при необходимости производить ее восстановление.

6.2.5 При проведении осмотров необходимо осуществлять проверку на соответствие проектному положению всех элементов светофорного объекта.

6.2.6 При проведении осмотров светофорных объектов, в состав которых входят датчики состояния транспортного потока, необходимо контролировать состояние дорожной разметки в зоне действия датчиков.

6.2.7 При наличии технической возможности, в процессе проведения осмотров работоспособность неисправных элементов светофорного объекта восстанавливают на месте.

6.2.8 Внеплановые осмотры необходимо проводить в случаях выявления неисправностей элементов светофорного объекта, в том числе в результате проведения дистанционного мониторинга.

6.3 Требования к техническому обслуживанию светофорных объектов

6.3.1 В рамках содержания светофорных объектов необходимо осуществлять их техническое обслуживание (ТО).

6.3.2 По составу работ ТО разделяют на ежемесячное (ТО-1), ежеквартальное (ТО-3), полугодовое (ТО-6) и годовое (ТО-12).

6.3.3 Состав работ, входящих в номерные ТО, определяется регламентом, разработанным в соответствии с требованием настоящего стандарта.

6.3.4 При проведении ТО необходимо контролировать параметры:

- установки светофорных объектов с учетом требований п.7.3 ГОСТ Р 52289-2004;

- видимости сигналов с учетом требований п.5.4.1 ГОСТ 33385-2015 и п.7.3 ГОСТ Р 52289-2004;

- режимов работы светофоров с учетом требований п.7.4 ГОСТ Р 52289-2004.

6.3.5 Проверка соответствия светофорного объекта электротехническим требованиям при ТО производится с учетом п.5.2 ГОСТ 33385-2015.

6.3.6 При проведении ТО светофорного объекта, оборудованного УЗСП и тактильным сигналом перехода, необходимо учитывать требования п.4 ГОСТ Р ИСО 23600-2013.

6.3.7 Периодичность ТО устанавливают с учетом требований ГОСТ Р (проект, доработанная редакция) «Дороги автомобильные общего пользования. Работы (услуги) по содержанию. Периодичность для планирования проведения работ (оказания услуг)” и требований настоящего стандарта.

6.4 Требования к текущему ремонту и планово-предупредительному ремонту светофорных объектов

6.4.1 ППР и ТР выполняются для обеспечения или восстановления работоспособности светофорных объектов.

6.4.2 Планирование ППР и ТР осуществляют на основании результатов проведения технического надзора.

6.4.3 ППР должен выполняться в соответствии с отдельным проектом производства работ, разрабатываемым специализированной организацией, выполняющей работы по содержанию светофорных объектов.

6.4.4 При выполнении ППР и ТР производят замену и (или) восстановление отдельных элементов светофорных объектов.

6.4.5 После проведения работ по монтажу новых или восстановленных элементов в случаях, установленных предприятиями-изготовителями, необходимо проводить работы по калибровке и юстировке таких элементов.

6.4.6 После смены линз или самого светофора обязательно проверяется его видимость с учетом требования п. 5.4.1 ГОСТ 33385-2015 и п.7.3 ГОСТ Р 52289-2004.

6.4.7 При определении допустимых объемов замены элементов светофорных объектов в рамках ТР необходимо учитывать требования ГОСТ Р (проект, доработанная редакция) «Дороги автомобильные

общего пользования. Работы (услуги) по содержанию. Периодичность для планирования проведения работ (оказания услуг)”.

6.4.8 В целях соблюдения принципа унификации установленного оборудования, при проведении ППР и ТР необходимо осуществлять замену вышедших из строя элементов на идентичные элементы. В необходимых случаях допускается замена на элементы–аналоги.

Примечание – Использование элемента-аналога допускается при невозможности использования идентичного элемента по техническим, экономическим или иным причинам.

6.4.9 Списание ремонтопригодных элементов проводят по истечении назначенных сроков службы или по достижении ими предельного состояния, в зависимости от того, что наступит раньше.

6.5 Требования к запасным частям, инструментам и принадлежностям

6.5.1 ЗИП формируется Заказчиком или специализированной организацией, ведущей работы по содержанию светофорных объектов, на основании рекомендаций предприятий-изготовителей элементов светофорных объектов, установленных в эксплуатационной документации, и/или на основании требований проекта содержания, с учетом требований настоящего стандарта.

6.5.2 В случае формирования ЗИП специализированной организацией комплектность ЗИП подлежит согласованию с Заказчиком.

6.5.3 При формировании ЗИП необходимо предусматривать наличие в его составе в достаточном количестве страховых (аварийных) запасных частей (элементов или их деталей), которые обычно не требуются в течение срока эксплуатации, но при этом их недоступность повлечет неприемлемый вынужденный простой из-за необходимости их поставки.

6.5.4 В процессе содержания светофорных объектов необходимо принимать меры по поддержанию ЗИП в комплектном состоянии.

6.6 Сроки устранения дефектов

6.6.1Критерии критичности отказов устанавливает Заказчик в проекте содержания в зависимости от категории дороги, интенсивности движения, социальной значимости светофорных объектов и типа неисправности.

6.6.2 Сроки устранения критических отказов для каждого светофорного объекта должны быть минимальными, с учетом состава ЗИП, доступности запасных частей, удаленности элементов светофорного объекта от производственных баз специализированных организаций.

6.6.3 Сроки устранения дефектов светофорного объекта устанавливают в соответствии с ГОСТ Р 50597-2017 (пункт 6.2.4) и требованиями настоящего стандарта.

6.6.4 В случаях, когда технология проведения работ по устранению дефектов требует определенных погодно-климатических условий, требуемый срок устранения дефекта исчисляется с момента наступления таких условий.

6.6.5 В случаях возникновения дефектов, возникших по причине неисправности электрической сети в зоне ответственности энергоснабжающей организации, требуемый срок устранения дефекта исчисляется с момента устранения неисправности энергоснабжающей организацией.

6.6.6 В случаях возникновения дефектов, непосредственно влияющих на безопасность движения, устанавливают временные ограничения или прекращают движение в установленном порядке.

7 Требования к документации

7.1 Все проводимые работы по содержанию светофорных объектов должны быть зафиксированы в журнале производства работ установленной формы.

7.2 Результаты осмотров светофорных объектов фиксируются в контрольных листах.

Примечание – Форма контрольного листа осмотра светофорного объекта приведена в Приложении А.

7.3 Выявленные в результате осмотров дефекты должны быть зафиксированы в журнале регистрации неисправностей.

Примечание - Форма журнала регистрации неисправностей приведена в Приложении Б.

7.4 На каждый светофорный объект должен быть оформлен паспорт светофорного объекта.

7.5 Паспорт светофорного объекта включает следующие документы:

- сведения о времени установки светофорного объекта и проведении ТР и ППР;
- сведения об организации, осуществляющей содержание светофорного объекта;
- план прокладки кабельных трасс с привязками к соответствующему светофорному объекту;
- утвержденные графики всех режимов работы светофорного объекта;
- электрическую схему включения ламп светофоров;
- схему расстановки средств регулирования;
- ведомость элементов светофорного объекта с указанием типов и марок;
- сведения о произведенных изменениях в результате ТР и ППР.

7.6 При замене неисправного элемента необходимо внести соответствующие изменения в паспорт светофорного объекта и приложить следующие документы:

- сертификат соответствия или декларацию соответствия;

- паспорт элемента, выданный предприятием-изготовителем, с указанием гарантийных сроков;

- другие документы по требованию Заказчика.

7.7 Специализированная организация осуществляет ведение статистического учета неисправностей в процессе эксплуатации светофорных объектов в целях последующего анализа эффективности работы светофорных объектов.

Примечание – перечень показателей статистического учета определяется Заказчиком и указывается в проекте содержания или в иных нормативных документах.

8 Требования к безопасности

8.1 При производстве работ по содержанию элементов светофорных объектов, расположенных на проезжей части дороги, а также других работ, требующих ограничения и организации особого режима движения транспортных средств, место производства работ необходимо ограждать временными техническими средствами организации дорожного движения согласно утвержденной в установленном порядке схеме организации движения в соответствии с требованиями ГОСТ 32758 и ГОСТ Р 58350.

8.2 Работы по содержанию светофорных объектов следует выполнять с минимальными помехами для движения ТС, с предоставлением соответствующей информации о задержках и ограничениях движения пользователям автомобильных дорог.

8.3 Работы, выполняемые с отключением оборудования, влияющего на безопасность движения, проводят во временные интервалы с пониженной интенсивности движения.

9 Требования к охране окружающей среды

9.1 При выполнении работ по содержанию светофорных объектов на автомобильных дорогах общего пользования необходимо учитывать требования Законов Российской Федерации и соответствующих нормативных документов по охране окружающей среды.

9.2 Образующиеся в процессе содержания светофорных объектов отходы подлежат сбору, хранению, транспортированию и утилизации в соответствии с требованиями по обращению с отходами соответствующего класса опасности.

Приложение А

(рекомендуемое)

Контрольный лист осмотра светофорного объекта

Номер документа: _____

Адрес объекта: _____

Дата/время осмотра: _____

Наименование группы элементов и пункт проверки	**Номер (идентификатор) элемента в составе светофорного объекта и результат проверки**					
1 Конструкции для размещения элементов светофорного объекта	**1) Эл-т №_____**		**2) Эл-т №_____**		**n) Эл-т №_____**	
	Оценка состоя-ния	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**
1.1 Вертикальность стойки/опоры, провисание троса						
1.2 Состояние фундамента						
1.3 Наличие несанкционированных надписей и рекламы						
1.4 Наличие внешних загрязнений						
1.5 Наличие ржавчины и повреждений лакокрасочного покрытия						
1.6 Наличие повреждений (дефектов) люка (люков) на опоре						
2 Шкафы управления	**1) Эл-т №_____**		**2) Эл-т №_____**		**n) Эл-т №_____**	
	Оценка состоя-ния	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**
2.1 Контроль положения шкафа						
2.2 Наличие несанкционированных надписей и рекламы						
2.3 Наличие внешних загрязнений						
2.4 Наличие ржавчины и повреждений лакокрасочного покрытия						
2.5 Наличие повреждений конструкции шкафа						
2.6 Состояние фурнитуры шкафа (петли дверей, замок)						
2.7 Наличие загрязнений внутри шкафа						
2.8 Состояние фундамента шкафа						
2.9 Точность времени в элементах управления						
2.10 Наличие и правильность ведения паспорта светофорного объекта						
2.11 Маркировка кабелей						
2.12 Плотность контактов соединительных клемм						
2.13 Наличие повреждений изоляции кабелей						
2.14 Состояние заземляющего кабеля						
3 Резервные источники питания (ИБП, аккумуляторные батареи), при наличии	**1) Эл-т №_____**		**2) Эл-т №_____**		**n) Эл-т №_____**	
	Оценка состоя-ния	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**
3.1 Наличие повреждений (дефектов)						

корпуса источника питания						
3.2 Внешнее состояние аккумуляторных батарей						
3.3 Электрические параметры аккумуляторных батарей						
3.4 Состояние индикации ИБП						
3.5 Работоспособность ИБП						
4 Кабели различного назначения	**1) Эл-т №_____**		**2) Эл-т №_____**		**n) Эл-т №_____**	
	Оценка состоя-ния	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**
4.1 Наличие натяжений, критичных изгибов						
4.2 Состояние соединений заземляющей рейки, контроль заземления						
4.3 Состояние подключений к оборудованию						
5 Колодцы кабельной канализации	**1) Эл-т №_____**		**2) Эл-т №_____**		**n) Эл-т №_____**	
	Оценка состоя-ния	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**
5.1 Наличие крышки люка						
5.2 Наличие мусора и иловых отложений в колодце						
5.3 Наличие воды в колодце						
6 Светофоры	**1) Эл-т №_____**		**2) Эл-т №_____**		**n) Эл-т №_____**	
	Оценка состоя-ния	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**
6.1 Работоспособность светофора						
6.2 Наличие вышедших из строя ламп (у светофоров ламповых типов)						
6.3 Наличие вышедших из строя светодиодных модулей (у светофоров светодиодных типов)						
6.4 Наличие загрязнений корпуса						
6.5 Наличие загрязнений оптической части светофора (линзы, отражателя и прочего)						
6.6 Целостность и центровка козырьков (бленд) светофора						
6.7 Проектное положение светофора						
6.8 Видимость сигналов с расстояния не менее 100 м						
6.9 Установленный режим работы						
6.10 Режим ручного управления						
7 ТВП	**1) Эл-т №_____**		**2) Эл-т №_____**		**n) Эл-т №_____**	
	Оценка состоя-ния	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**
7.1 Наличие загрязнений корпуса						
7.2 Наличие повреждений (дефектов) корпуса ТВП						
7.3 Работоспособность ТВП (совершение контрольного вызова)						
7.4 Работоспособность индикатора ожидания						
8 Дополнительное оборудование светофорного объекта для лиц с нарушением функций зрения и лиц с нарушением функций зрения и слуха	**1) Эл-т №_____**		**2) Эл-т №_____**		**n) Эл-т №_____**	
	Оценка состоя-ния	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**
8.1 Работоспособность УЗСП (для						

сигналов ориентации и перехода)						
8.2 Зона слышимости сигнала ориентации						
8.3 Продолжительность сигнала ориентации						
8.4 Зона слышимости сигнала перехода						
8.5 Продолжительность сигнала перехода						
8.6 Высота установки УЗСП						
8.7 Работоспособность устройства тактильной сигнализации						
8.8 Продолжительность действия тактильного сигнала						
8.9 Высота установки устройства тактильной сигнализации						
8.10 Соответствие между звуковым и тактильным сигналами и сигналами светофора						
9 Дорожная разметка	**1) Эл-т №_____**		**2) Эл-т №_____**		**n) Эл-т №_____**	
	Оценка состоя-ния	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**
9.1 Состояние дорожной разметки в зоне действия датчиков светофорного объекта						
9.2 Состояние тактильной разметки						
10 Источники автономного питания	**1) Эл-т №_____**		**2) Эл-т №_____**		**n) Эл-т №_____**	
	Оценка состоя-ния	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**
10.1 Работоспособность						
10.2 Наличие повреждений корпуса						
10.3 Наличие повреждений панелей						
10.4 Наличие загрязнений						
10.5 Надежность крепления						
11 ТООВ	**1) Эл-т №_____**		**2) Эл-т №_____**		**n) Эл-т №_____**	
	Оценка состоя-ния	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**
11.1 Работоспособность						
11.2 Наличие повреждений корпуса						
11.3 Наличие загрязнений						
11.4 Состояние индикации						
11.5 Надежность крепления						
12 Датчики, детекторы, видеокамеры	**1) Эл-т №_____**		**2) Эл-т №_____**		**n) Эл-т №_____**	
	Оценка состоя-ния	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**	**Оценка состоя-ния**	**Примеча-ние**
12.1 Работоспособность						
12.2 Наличие повреждений корпуса						
12.3 Наличие загрязнений						
12.4 Надежность крепления						
Примечание – В графе «Оценка состояния» проставляют оценку «удовлетворительно» при отсутствии замечаний, «неудовлетворительно» - при наличии замечаний.						

Приложение Б
(рекомендуемое)

Форма журнала регистрации неисправностей

Информация о возникновении неисправности							Информация об устранении неисправности			
Дата	Время	Наименование системы	Элемент	Идентификатор элемента*	Описание неисправности	Результат диагностики	Дата	Время	Способ устранения неисправности**	Описание нового элемента (в случае замены)

*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, ремонт с демонтажом, ремонт на месте, др.).

Библиография

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

УДК 656.13; 656.13.08ОКС 93.080.30

Ключевые слова: светофорные объекты, светофоры, содержание светофорных объектов, периодичность проведения работ по содержанию светофорных объектов

Руководитель организации-разработчика

Дорожная Ассоциация
“Содружество эксплуатирующих организаций”

Президент Ассоциации	_____	А.Б.Амелехин
должность	личная подпись	инициалы, фамилия

Руководитель разработки	_____	_____	А.Б.Амелехин
	должность	личная подпись	инициалы, фамилия
Ответственный исполнитель	_____	_____	М.В.Ланщаков
	должность	личная подпись	инициалы, фамилия
Исполнитель	_____	_____	И.А.Двойников
	должность	личная подпись	инициалы, фамилия