

УТВЕРЖДЕН
приказом Государственной компании
«Российские автомобильные дороги»
от «04» апреля 2013 г. № 56

**Стандарт
Государственной
компании «Автодор»**

**СТО АВТОДОР
8.1-2013**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ

**СИСТЕМА КОНТРОЛЯ
МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ ПО
СОДЕРЖАНИЮ АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ
«АВТОДОР» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ГЛОБАЛЬНОЙ НАВИГАЦИОННОЙ
СПУТНИКОВОЙ СИСТЕМЫ ГЛОНАСС**

Москва 2013

Предисловие

1. РАЗРАБОТАН: Обществом с ограниченной ответственностью «Глобальные системы автоматизации».
2. ВНЕСЕН: Департаментом проектирования, технической политики и инновационных технологий Государственной компании «Автодор».
3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ: Приказом Государственной компании «Российские автомобильные дороги» от «04» апреля 2013 г. № 56.
4. ВВЕДЁН ВПЕРВЫЕ.

Настоящий стандарт организации запрещается полностью и/или частично воспроизводить, тиражировать и/или распространять без согласия Государственной компании «Российские автомобильные дороги».

Содержание

1. Область применения.....	4
2. Нормативные ссылки.....	4
3. Термины и определения.....	5
4. Общие положения.....	5
5. Контролируемые виды работы.....	6
6. Подключение к Системе	7
7. Наполнение и актуализация базовых справочников Системы	8
8. Планирование работ по содержанию автомобильных дорог с использованием Системы.....	9
9. Ведение рабочей (отчетной) документации с использованием Системы	11
10. Оперативный контроль выполнения работ с использованием Системы	13
11. Оценка результатов работ по содержанию автомобильных дорог с использованием Системы.....	14
12. Контроль работы и техническое обслуживание Системы	15
Приложение А Форма заявки на подключение к Системе структурных подразделений Государственной компании.....	17
Приложение Б Форма заявки на подключение к Системе подрядных организаций	19
Приложение В Общие технические требования к бортовому оборудованию	21
Приложение Г Форма заявки на подключение бортового оборудования к Системе	26
Приложение Д Отчетные формы Системы	27

Стандарт Государственной компании «Автодор»

**СИСТЕМА КОНТРОЛЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ ПО
СОДЕРЖАНИЮ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
КОМПАНИИ «АВТОДОР» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЛОБАЛЬНОЙ
НАВИГАЦИОННОЙ СПУТНИКОВОЙ СИСТЕМЫ ГЛОНАСС****The “Russian Highways” State Company control system of mechanized road
maintenance based on the global navigation satellite system (GNSS)
GLONASS**

1. Область применения

Настоящий стандарт устанавливает правила планирования, выполнения, контроля и оценки работ по содержанию автомобильных дорог с использованием автоматизированной системы контроля механизированных работ по содержанию автомобильных дорог Государственной компании «Российские автомобильные дороги» (далее – Государственная компания) с использованием глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС.

Настоящий стандарт предназначен для применения структурными подразделениями Государственной компании и подрядными (субподрядными) организациями в процессе выполнения работ по содержанию автомобильных дорог.

Условия применения настоящего стандарта подрядными организациями устанавливаются в договорах на выполнение работ по содержанию автомобильных дорог, находящихся в доверительном управлении Государственной компании.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные правовые акты:

Приказ Государственной компании от 04.10.2010 №154 «Об утверждении цифрового иерархического классификатора работ», в части механизированных работ по содержанию автомобильных дорог.

3. Термины и определения

В настоящем стандарте используются следующие термины и определения:

3.1. Система контроля механизированных работ по содержанию автомобильных дорог Государственной компании (Система) – система планирования, выполнения и контроля механизированных работ по содержанию автомобильных дорог.

4. Общие положения

4.1. Цель введения стандарта – повышение эффективности деятельности Государственной компании по управлению дорожным хозяйством и улучшение результативности работы подрядных организаций путем внедрения Системы.

4.2. Задачи введения стандарта:

- повышение уровня качества содержания автомобильных дорог, находящихся в доверительном управлении у Государственной компании;

- унификация технических требований к автоматизированным системам контроля транспорта подрядных организаций;

- утверждение системы организационно-технических мероприятий по внедрению Системы в структурных подразделениях Государственной компании и подрядных организациях, планированию, выполнению, оперативному контролю и оценке работ по содержанию автомобильных дорог с использованием Системы.

4.3. Для выполнения работ, в части контроля работы, программного администрирования, эксплуатации и обслуживания аппаратно-программных

средств Системы, предусмотренных настоящим стандартом, допускается привлечение сторонних организаций на договорной основе.

5. Контролируемые виды работы

5.1. Общий перечень работ, контролируемых с использованием Системы, приведен в цифровом иерархическом классификаторе работ, утвержденном Приказом Государственной компании от 04.10.2010 №154.

5.2. Общий перечень работ делится на работы, контролируемые в автоматизированном режиме с использованием данных, получаемых от бортового навигационно-связного оборудования дорожной техники подрядных организаций, и работы, контролируемые в ручном режиме, отметка о выполнении которых проставляется диспетчером подрядной организации.

5.3. К работам, контролируемым в автоматизированном режиме с использованием ГЛОНАСС, относятся механизированные работы, выполняемые с использованием дорожной техники:

- механизированная снегоочистка, расчистка проезжей части, обочин и тротуаров от снега;
- уборка снежных валов с обочин;
- погрузка и вывоз снега;
- распределение противогололедных материалов;
- механизированная мойка тротуаров, обочин и проезжей части, очистка проезжей части от посторонних предметов;
- механизированная очистка и мойка стоек, дорожных знаков;
- механизированная очистка и мойка ограждений, катафотов, сигнальных столбиков, светоотражающих щитков на дорожном ограждении и буферов перед дорожным ограждением и буферов перед дорожным ограждением;

- механизированная уборка наносного грунта у ограждений и удерживающих буферов;
- механизированное нанесение вновь и восстановление изношенной горизонтальной разметки, в том числе с удалением остатков старой разметки;
- механизированная уборка и мойка остановок общественного транспорта, автопавильонов, подземных и наземных пешеходных переходов, туалетов, площадок отдыха и элементов их обустройства, шумозащитных сооружений;
- механизированная эвакуация объектов, препятствующих проезду транспортных средств;
- механизированное скашивание травы на обочинах, откосах, разделительной полосе.

6. Подключение к Системе

6.1. Подключение (изменение прав доступа) к Системе структурных подразделений Государственной компании осуществляется по их заявке, поданной в Управление информационных технологий (Приложение А) и утвержденной Департаментом эксплуатации и безопасности дорожного движения Государственной компании (п. 4.3).

6.2. Подключение к Системе подрядных организаций осуществляется по заявкам подрядных организаций имеющих договорные отношения с Государственной компанией, поданной в Филиал Государственной компании (Приложение Б) и утвержденной Департаментом эксплуатации и безопасности дорожного движения Государственной компании (п. 4.3).

6.2.1. Для подключения к Системе на дорожной технике подрядной организации должно быть установлено бортовое оборудование, подключенное к Системе.

6.2.2. Бортовое оборудование дорожной техники подрядной организации должно удовлетворять общим техническим требованиям (Приложение В).

6.2.3. Правильность подключения и функционирования бортового оборудования подрядных организаций контролируется специалистами филиалов (территориальных подразделений) Государственной компании (п. 4.3).

6.3. При подключении к Системе структурным подразделениям Государственной компании и подрядным организациям на основании их заявок (п.п. 5.1, 5.2) выдаются учетные данные для входа в Систему. При необходимости Управление информационных технологий Государственной компании организует установку специального программного обеспечения и обучение работе с Системой (п. 4.3).

7. Наполнение и актуализация базовых справочников Системы

7.1. Наполнение и актуализацию справочника работ Системы, на основании которого производится планирование работ по содержанию автомобильных дорог, осуществляет Департамент эксплуатации и безопасности дорожного движения Государственной компании (п. 4.3) на основе утвержденного перечня работ (Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 06.09.2008 №122 «О внесении изменений в приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 12.11.2007 №160»), цифрового иерархического классификатора работ, утвержденного Приказом Государственной компании от 04.10.2010 №154, договоров с подрядной организацией и других нормативных документов Государственной компании.

7.2. Наполнение справочника технологий проведения работ Системы, регламентирующего правила выполнения отдельных технологических операций при выполнении работ по содержанию автомобильных дорог, осуществляется специалистами подрядных организаций (п. 4.3).

7.2.1. Добавляемые в справочник технологии подлежат согласованию специалистами филиалов Государственной компании с проставлением отметки о согласовании в Системе.

7.2.2. Согласованные технологии становятся доступны для использования при планировании и выполнении работ всеми подрядными организациями.

7.3. Наполнение справочника дорожной техники Системы осуществляется специалистами Департамента эксплуатации и безопасности дорожного движения Государственной компании (п. 4.3) по заявкам подрядных организаций, поданным через филиалы Государственной компании (Приложение Г).

7.3.1. Добавляемые в справочник единицы дорожной техники, оснащенные бортовым оборудованием, проверяются техническими специалистами филиалов (территориальных подразделений) подразделений Государственной компании (п. 6.2.2) с вводом результатов проверки (контроля) в Систему (п. 4.3).

7.3.2. При положительном результате проверки, добавленная в справочник единица дорожной техники, становится доступной для использования при планировании и выполнении работ подрядными организациями.

8. Планирование работ по содержанию автомобильных дорог с использованием Системы

8.1. Годовой план-график работ формируется специалистами филиалов (территориальных управлений) Государственной компании по согласованию с Департаментом эксплуатации и безопасности дорожного движения (п. 4.3) в процессе наполнения (актуализации) справочника работ Системы (п. 7.1).

8.2. Формирование месячного плана работ (линейного графика работ) в Системе осуществляется специалистами подрядных организаций (п. 4.3) в

электронном виде не позднее 20 числа месяца, предшествующего планируемому периоду.

Примечание – при формировании линейного графика работ в ручном режиме (п. 4.4) форма графика должна соответствовать форме, приведенной в Регламенте о приемке работ по содержанию автомобильных дорог Государственной компании.

8.2.1. Согласование и утверждение линейного графика работ в Системе осуществляют специалисты филиалов (территориальных управлений) Государственной компании, в ведении которых находятся подрядные организации, сформировавшие график.

8.2.2. Срок согласования (утверждения) подготовленного линейного графика при отсутствии замечаний составляет один рабочий день.

8.2.3. При наличии замечаний, они должны быть отражены в комментариях к электронной версии линейного графика.

8.2.4. Срок устранения замечаний к электронной версии линейного графика составляет один рабочий день.

8.2.5. Срок повторного рассмотрения (согласования и утверждения) составляет один рабочий день.

8.2.6. Отметка о согласовании электронной версии линейного графика в Системе служит основанием для проведения запланированных им работ.

8.2.7. Электронная версия линейного графика должна быть распечатана и подписана в двух экземплярах в срок до 10 числа планируемого месяца с отметкой в Системе о дате и времени согласования твердой копии графика.

8.3. Сменно-суточное планирование работ в Системе осуществляется специалистами подрядных организаций (п. 4.3) с делением запланированных в линейном графике работ на задачи и отдельные технологические операции с привязкой к месту выполнения работ, конкретным типам используемой дорожной техники и технологиям выполнения работ.

8.4. Оперативное планирование в Системе с указанием конкретных единиц техники, назначенных на выполнение запланированных задач и технологических операций (п. 8.3) и выпуск дорожной техники на работы (постановка техники на контроль) осуществляется диспетчером центра управления производством подрядной организации (п. 4.3).

8.5. Закрытие запланированных ранее работ (п. 8.4) может осуществляться как автоматически, в случае фиксации Системой факта выполнения работы по данным, полученным от конкретной единицы дорожной техники, так и вручную диспетчером, в случае невозможности проведения Системой автоматического закрытия работ.

9. Ведение рабочей (отчетной) документации с использованием Системы

9.1. Специалисты подрядных организаций (п. 4.3) осуществляют автоматизированное формирование (ведение) с использованием Системы следующей рабочей документации:

- журнал выполнения работ (рабочей смены);
- журнал ежедневных осмотров состояния автомобильной дороги, элементов обустройства и сооружений;
- журнал текущих осмотров искусственных сооружений (книга искусственного сооружения);
- журнал учета замены и установки технических средств организации дорожного движения (дорожные знаки, сигнальные столбики, ограждения барьерного типа и т.д.);
- донесение о транспортно-эксплуатационном состоянии автомобильных дорог и оперативной обстановке на них;
- донесение о метеорологических явлениях;
- донесение о перерыве (ограничении) в движении автомобильного транспорта на автомобильной дороге;

- донесение о дорожно-транспортном происшествии на автомобильной дороге;
- донесение о паводковой обстановке;
- донесение о возникновении чрезвычайной ситуации на автомобильной дороге;
- журнал отказов бортового оборудования (по данным результатов проведения процедур самодиагностики бортового оборудования).

Примечание – при ведении рабочей документации в ручном режиме (п. 4.4) формы документов должны соответствовать формам, приведенным в Регламенте о приемке работ по содержанию автомобильных дорог Государственной компании.

9.2. Специалисты филиалов и территориальных подразделений Государственной компании (п. 4.3) осуществляют автоматизированное формирование с использованием Системы следующей отчетной документации:

- промежуточные акты оценки уровня содержания участков автомобильных дорог;
- итоговые акты оценки уровня содержания автомобильных дорог;
- акты проверки исполнения предписания об устранении нарушений правил производства дорожных работ и (или) приостановки работ;
- акты приемки выполненных работ с оценкой уровня содержания (эксплуатационного состояния);
- акты проверки качества содержания искусственных дорожных сооружений.

Примечание – при ведении отчетной документации в ручном режиме (п. 4.4) формы документов должны соответствовать формам, приведенным в Регламенте о приемке работ по содержанию автомобильных дорог Государственной компании.

9.3. Все записи в рабочей (отчетной) документации ведутся в Системе с привязкой к объектам обслуживания (участкам автомобильных дорог, искусственным дорожным сооружениям и пр.).

9.4. В случае записи в рабочей документации, осуществляемой по результатам выезда специалиста на место выполнения работ (ДТП, ЧС и пр.) к записи в Системе должны быть прикреплены электронные материалы, подтверждающие содержание записи (фотографии, протоколы, акты, инструментальные измерения зафиксированные в фотоматериалах и пр.).

9.5. Все документы, формируемые с использованием Системы по п. 8.2 должны быть распечатаны и подписаны с последующим прикреплением отсканированной версии подписанного документа к записи в Системе.

10. Оперативный контроль выполнения работ с использованием Системы

10.1. Специалисты Департамента эксплуатации и безопасности дорожного движения Государственной компании, а также филиалов и территориальных подразделений Государственной компании (п. 4.3) осуществляют оперативный контроль выполнения работ по содержанию автомобильных дорог с использованием Системы.

10.2. В ходе оперативного контроля с использованием Системы выявляются факты нарушений графиков выполнения работ, ДТП, ЧС и пр., оценивается достаточность запланированных объемов работ для поддержания заданного уровня содержания автомобильных дорог.

10.3. Выполненные объемы работы, а также выявленные нарушения сводятся Системой в краткую ежедневную справку о выполненных работах, которая автоматически рассылается оперативным дежурным и руководителям Государственной компании по электронной почте в начале каждого рабочего дня (в соответствии с перечнем рассылки Системы).

10.4. В случае необходимости, руководители Государственной компании запрашивают у специалистов филиалов (территориальных управлений) Государственной компании дополнительные отчеты (выписки из журналов), которые формируются с использованием Системы.

11. Оценка результатов работ по содержанию автомобильных дорог с использованием Системы

11.1. Оценка результатов по содержанию автомобильных дорог с использованием Системы производится на основании оценки уровня (качества) содержания участков автомобильных дорог, закрепленных за подрядными организациями, с использованием в качестве справочной информации данных об оценке объемов выполненных работ.

11.2. Оценка объемов выполненных работ осуществляется Системой в автоматическом режиме, при этом оцениваются основные объемные показатели:

- степень соответствия объемов работ, запланированных линейным графиком, объемам работ, обязательным для выполнения в отчетный период, в соответствии со справочником работ Системы;

- степень соответствия запланированных объемов работ, фактически выполненным работам (по данным Системы) с оценкой разницы (недовыполнение, перевыполнение) работ;

- соотношение объемов работ закрытых Системой автоматически и закрытых диспетчером подрядной организации вручную (п. 7.4);

- фактически выполненные работы в натуральных объемах.

11.3. Формы отчетов оценки объемов выполненных работ приведены в Приложении Д.

Примечание – при проведении оценки объемов выполненных работ в ручном режиме (п. 4.4) допускается ручное заполнение приведенных форм.

11.4. Оценка уровня (качества) содержания участков автомобильных дорог проводится Системой на основании промежуточных актов приемки

работ, вводимых уполномоченными кураторами от филиалов (территориальных управлений) в автоматизированном режиме (п. 9.2); формирование итоговой ведомости оценки уровня содержания автомобильных дорог проводится Системой в автоматическом режиме.

Примечание – при проведении оценки объемов выполненных работ в ручном режиме (п. 4.4) допускается ручное заполнение приведенных форм; в этом случае заполненные формы должны предоставляться подрядными организациями в Государственную компанию совместно с ежемесячным отчетом.

11.5. Замечания уполномоченных кураторов от филиалов (территориальных управлений), зафиксированные в Системе (промежуточный акт оценки), подлежат устранению подрядными организациями в текущем отчетном периоде (если не указан иной срок устранения).

11.6. Факты устранения замечаний (п. 11.4) подлежат фиксации в Системе с приложением подтверждающих материалов (п. 9.4).

12. Контроль работы и техническое обслуживание Системы

12.1. Контроль работы Системы проводится с целью профилактики отказов Системы и минимизации возможности искажения реальных данных, поступающих в Систему от бортового оборудования дорожной техники подрядных организаций.

12.2. Контроль работы программной части Системы проводится специалистами Управление информационных технологий Государственной компании (п. 4.3) периодически, в соответствии с регламентом технического обслуживания Системы и по необходимости.

12.3. Результаты контроля (п. 12.2) вносятся в журнал технического обслуживания Системы.

12.4. Контроль работы бортового оборудования автоматизированных систем контроля транспорта подрядных организаций проводится

техническими специалистами филиалов и территориальных подразделений Государственной компании (п. 4.3).

12.4.1. Контроль работы бортового оборудования подразделяется на первичный, периодический и внеочередной.

12.4.2. Первичный контроль правильности установки и работы бортового оборудования дорожной техники подрядной организации проводится на основании заявки подрядной организации (Приложение Г) при первичной установке и вводе в эксплуатацию (подключения к Системе).

12.4.3. Периодический контроль работы комплектов бортового оборудования проводится не реже двух раз в год с целью профилактики нарушений правил эксплуатации бортового оборудования (в соответствии с технической документацией на бортовое оборудование) и внесения изменений в схемы подключения бортового оборудования с целью подтасовок первичных данных Системы.

12.4.4. Внеочередной контроль работы бортового оборудования проводится в случае наличия подозрений в достоверности данных, получаемых от конкретной единицы дорожной техники без предварительного уведомления руководства подрядной организации.

12.5. Техническое обслуживание аппаратно-программного комплекса Системы проводится в соответствии с регламентом технического обслуживания Системы и выполняется специалистами Управления информационных технологий Государственной компании (п. 4.3).

12.6. Техническое обслуживание бортового оборудования проводится в соответствии с технической документацией на них и организуется подрядными организациями (п. 4.3) с проставлением отметок о проведенном техническом обслуживании в журнале выполнения работ Системы.

Форма заявки на подключение к Системе структурных подразделений
Государственной компании

В адрес Управления информационных технологий

ЗАЯВКА

на подключение (изменение уровня прав доступа) структурного подразделения Государственной компании к автоматизированной системе контроля механизированных работ по содержанию автомобильных дорог

В связи с указать причину прошу предоставить доступ (изменить права доступа) к автоматизированной системе контроля механизированных работ по содержанию автомобильных дорог следующим специалистам указать наименование структурного подразделения:

Фамилия	Имя	Отчество	Должность
<u>Фамилия</u>	<u>Имя</u>	<u>Отчество</u>	<u>Должность</u>

Права доступа:

Справочник работ	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Справочник технологий	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Справочник дорожной техники	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Месячный график работ	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Сменно-суточный график работ	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Оперативный график работ	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Журнал выполнения работ	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование

Журнал ежедневных осмотров состояния автомобильной дороги, элементов обустройства и сооружений	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Журнал текущих осмотров искусственных дорожных сооружений	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Журнал учета замены и установки дорожных знаков	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Журнал текущих осмотров искусственных дорожных сооружений	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Журнала учета ДТП	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Журнал прохождения паводка	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Журнал о ЧС	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Журнал отказов бортового оборудования	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Подсистема контроля	<input type="checkbox"/>	Доступ
Подсистема анализа	<input type="checkbox"/>	Доступ
Подсистема отчетности	<input type="checkbox"/>	Доступ

Подрядные организации:

Указать подрядные организации, к данным которых необходимо предоставить доступ

1. ...

2. ...

3. ...

ДолжностьФ.И.О.

Форма заявки на подключение к Системе подрядных организаций

В адрес Филиала Государственной компании

ЗАЯВКА

на подключение (изменение уровня прав доступа) подрядной организации к автоматизированной системе контроля механизированных работ по содержанию автомобильных дорог Государственной компании

В связи с указать причину прошу предоставить доступ (изменить права доступа) к автоматизированной системе контроля механизированных работ по содержанию автомобильных дорог Государственной компании следующим специалистам указать наименование подрядной организации:

Фамилия <u>Фамилия</u>	Имя <u>Имя</u>	Отчество <u>Отчество</u>	Должность <u>Должность</u>
----------------------------------	--------------------------	------------------------------------	--------------------------------------

Права доступа:

Справочник работ	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Справочник технологий	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Справочник дорожной техники	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Месячный график работ	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Сменно-суточный график работ	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Оперативный график работ	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Журнал выполнения работ	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование

Журнал ежедневных осмотров состояния автомобильной дороги, элементов обустройства и сооружений	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Журнал текущих осмотров искусственных дорожных сооружений	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Журнал учета замены и установки дорожных знаков	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Журнал текущих осмотров искусственных дорожных сооружений	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Журнала учета ДТП	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Журнал прохождения паводка	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Журнал о ЧС	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Журнал отказов бортового оборудования	<input type="checkbox"/>	Просмотр
	<input type="checkbox"/>	Редактирование
Подсистема контроля	<input type="checkbox"/>	Доступ
Подсистема анализа	<input type="checkbox"/>	Доступ
Подсистема отчетности	<input type="checkbox"/>	Доступ

ДолжностьФ.И.О.

Общие технические требования к бортовому оборудованию

Общие технические требования к бортовому оборудованию подрядных организаций

1 Бортовые технические средства (бортовое оборудование) Системы должны быть установлены на дорожной технике подрядных организаций, выполняющей работы по обслуживанию автомобильных дорог.

2 В минимальный состав бортового оборудования должны входить:

- бортовой блок;
- датчики исполнительных механизмов;
- видеокамеры.

3 Бортовой блок должен включать в свой состав:

- навигационную антенну ГЛОНАСС/GPS;
- антенну сотовой связи GSM/GPRS;

Примечание: допускается использование как внешней, так и встроенной в бортовой блок навигационной антенны и антенны сотовой связи в случае удовлетворения такого решения прочим функциональным и техническим требованиям.

4 Бортовое оборудование должно обеспечивать выполнение следующего минимального набора функций:

- определение текущих результатов решения навигационной задачи: географических координат (широта, долгота), высоты над уровнем моря, скорости и направления движения, времени получения решения, достоверности полученного решения;
- получение, преобразование и нормализацию данных от датчиков из комплекта датчиков исполнительных механизмов, подключенных к бортовому блоку;

- запись полученных результатов решения навигационной задачи и данных от датчиков, с привязкой к единой шкале времени бортового блока, корректируемой по данным спутникового навигационного приемника, во внутреннюю память бортового блока;
- подключение и отправку данных, положения и работы исполнительных механизмов в Систему;
- получение, оцифровку и запись на носителе данных видеоизображения, полученного от видеокамер (не менее двух - фронтальной и задней), а также хранение записанного видеоархива в течение не менее 8 часов;
- привязку сохраненных кадров видеозаписи к единой шкале времени UTC, корректируемой по данным спутникового навигационного приемника;
- отправку отдельных сохраненных видеокадров (фрагментов видеозаписи), по запросу от Системы;
- периодическое проведение процедуры самодиагностики комплекта бортового оборудования с тестированием работоспособности всех подключенных датчиков и видеокамер.

5 Датчики исполнительных механизмов должны включать в свой состав датчики, подключенные к бортовому блоку и обеспечивающие получение бортовым блоком информации о положении и работе всех исполнительных механизмов, непосредственно задействуемых при выполнении задач по содержанию автомобильных дорог.

6 Под термином «исполнительный механизм» понимается устройство, являющееся составной частью дорожной техники (машины или механизма), воздействующее на автомобильную дорогу и (или) объекты дорожной инфраструктуры, в соответствии с получаемой от водителя дорожной техники командной информацией.

7 Датчик положения исполнительного механизма должен различать как минимум два положения исполнительного механизма:

- походное, предназначенное для движения дорожной техники без задействования исполнительного механизма;
- рабочее, предназначенное для использования исполнительного механизма в движении или на стоянке.

8 Датчик работы исполнительного механизма должен позволять фиксировать как минимум факты начала и окончания использования исполнительного механизма, который для выполнения своих функций должен находиться в движении (вращение, возвратно-поступательное движение и пр.) относительно дорожной техники, на которой он установлен.

Примечание: допускается установка одного датчика на приводной механизм (например, вал обора мощности) в случае, если он приводит в действие один или несколько исполнительных механизмов, которые не могут быть отключены от него по отдельности.

9 Датчики исполнительных механизмов должны устанавливаться непосредственно на исполнительный механизм или его привод. Установка датчиков в электрические цепи, приводящие в действие исполнительный механизм (кнопки, тумблеры) запрещается.

10 На бортовое оборудование должны быть составлены следующие документы:

- схема электрическая монтажная с указанием мест установки бортового блока и датчиков, мест прокладки соединительных жгутов, мест подключения к электрическим цепям дорожной техники;
- акт установки, подписанный представителями монтажной и подрядной организаций, содержащий дату установки и перечисление всех установленных элементов комплекта бортового оборудования.

11 После проведения монтажа подрядная организация уведомляет филиал (территориальное подразделение) Государственной компании о готовности ввода в эксплуатацию бортового оборудования.

12 Места установки бортового блока и датчиков должны быть опломбированы. Наличие и сохранность пломб контролируется специалистами филиала (территориального подразделения) Государственной компании.

13 Пломбирование элементов бортового оборудования должно исключать возможность его демонтажа или разборку без повреждения пломбы, для чего все оборудование, входящие в комплект, должны иметь специальные пломбировочные конструктивные элементы.

14 Видеокамеры должны включать:

- фронтальную камеру с комплектом крепежа на лобовое стекло дорожной техники;
- заднюю камеру в защитном кожухе с комплектом крепления на заднюю часть дорожной техники.

15 Бортовое оборудование должно передавать в Систему следующие данные:

- уникальный идентификатор бортового блока;
- данные результатов процедуры самодиагностики комплекта бортового оборудования;
- географическую широту местоположения дорожной техники;
- географическую долготу местоположения дорожной техники;
- скорость движения дорожной техники;
- путевой угол дорожной техники;
- время и дату фиксации местоположения дорожной техники по шкале времени UTC, синхронизированной с системной шкалой времени ГНСС ГЛОНАСС/GPS;

- скорость вращения приводного вала водяного насоса дорожной техники (об./мин.);
- положение подметальных щеток дорожной техники (транспортное/рабочее);
- скорость вращения валов подметальных щеток дорожной техники (об./мин.);
- скорость движения механического транспортера смета дорожной техники (м/мин.);
- скорость вращения привода вакуумного насоса дорожной техники (об./мин.);
- положение отвалов дорожной техники (транспортное/рабочее);
- скорость вращения распределителя (диска) песко-соляной смеси дорожной техники (об./мин.);
- привод лапового питателя лапового снегопогрузчика (об./мин.);
- привод фрезерного питателя снегопогрузчика (об./мин.);
- привод цепного скребкового конвейера (об./мин.);
- положение подъемного кузова самосвала (опущен/поднят);
- наличие (уровень) наполнителя в специальных бортовых емкостях дорожной техники (%);
- отдельные сохраненные видеокadres (фрагменты видеозаписи), по запросу от Системы;

Форма заявки на подключение бортового оборудования к Системе

В адрес филиала Государственной компании

ЗАЯВКА

на подключение бортового оборудования к автоматизированной системе контроля механизированных работ по содержанию автомобильных дорог Государственной компании

В связи с указать причину прошу подключить к автоматизированной системе контроля механизированных работ по содержанию автомобильных дорог Государственной компании следующее бортовое оборудование:

Далее следует перечисление бортового оборудования с указанием:

- состава (наименование, серийный номер, дата установки бортового блока, видеокамер и внешних датчиков);

- единицы дорожной техники, на которой установлен комплект (наименование, назначение, модель, VIN номер, гос. номер).

Должность

Ф.И.О.

Наименование подрядной организации _____

Отчетный период: с «__» _____ г. по «__» _____ г.

Общая статистика по работам отчетного периода:

Наименование параметра	Плановый показатель	Фактический показатель
Объем работ, км		
Объем работ, м ²		
Количество видов работ, ед.		
Трудоемкость работ, чел./час.		
Трудоемкость работ, маш./час.		

Статистика по видам работ отчетного периода:

Наименование вида работ	Плановый/фактический показатель				
	Объем работ (ед. изм.)	Трудоемкость, чел./час.	Трудоемкость, маш./час.	Степень выполнения, %	Часть обслуживаемого участка, %

Подробный отчет по датам работ:

№	Наименование работы	Объект работ	Дата выполнения		Типы дорожной техники	Кол-во рабочих	Степень выполнения, %
			Запланированная	Фактическая			

Статистика по использованию дорожной техники:

№	Объект обслуживания			Количество использованной дорожной техники						
	Наименование дороги	Область	Участок	Первая рабочая смена			Вторая рабочая смена			
				Тип дорожной техники	Кол-во	Всего за смену	Тип дорожной техники	Кол-во	Всего за смену	