

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Департамента
информационных технологий города
Москвы



А.В. Ермолаев

М.П.

« »

2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Департамента
жилищно-коммунального хозяйства
и благоустройства города Москвы



В.В. Говердовский

М.П.

2015 г.

РЕГЛАМЕНТ

взаимодействия участников в рамках обеспечения процесса сбора, передачи
и обработки телеметрических и навигационных данных в
АСУ ОДС ДЖКХиБ

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента развития проекта
«Информационное общество»
Макрорегионального филиала «Москва»
ОАО «Росгелеком»



О.Е. Гусевич

« »

2015 г.

Москва, 2015 г.

Курузов А.С.

1 Общие положения

1.1 Назначение и задачи регламента

Настоящий регламент определяет принципы и механизм взаимодействия участников в рамках обеспечения процесса сбора, передачи и обработки телеметрических и навигационных данных от телеметрического оборудования, смонтированного на дорожно-коммунальной технике комплекса городского хозяйства города Москвы, в Автоматизированную систему управления «Объединенной диспетчерской службы Департамента жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства» города Москвы.

1.2 Руководящие документы:

Техническое задание на оказание услуг по обеспечению бесперебойной передачи телеметрических данных в Автоматизированную систему управления «Объединённая диспетчерская служба Департамента жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства» города Москвы от телеметрического оборудования, смонтированного на дорожно-коммунальной технике комплекса городского хозяйства города Москвы.

1.3 Термины и сокращения

АСУ ОДС	Автоматизированная система управления «Объединенная диспетчерская служба Департамента жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства»
Подсистема мониторинга	Подсистема мониторинга, контроля и анализа процессов содержания и ремонта ОДХ с использованием геоинформационных технологий
ГЛОНАСС	Глобальная Навигационная Спутниковая Система
ПНД	Передача Навигационных Данных
КГХ	Комплекс Городского Хозяйства
ССД	Система Сбора Данных - функциональный модуль АСУ ОДС, в который поступают телеметрические и навигационные данные с БНСО
БНСО	Бортовое Навигационно-Связное Оборудование
ДУТ	Датчик уровня топлива, предназначенный для измерения уровня топлива в топливном баке транспортного средства и подключаемый к БНСО.
СТП	Служба Технической Поддержки

ЭСУО	Электронная Система Учета Обращений
СМКПД	Система Мониторинга и Контроля Передачи Данных
ТС	Единица дорожно-коммунальной техники
Достоверная координата	достоверные навигационные данные о местоположении (долгота, широта, высота), скорости движения, времени, дате в формате UTC.
Поток данных	Совокупность навигационных и телеметрических данных поступающих от БНСО
Точка входа	Адрес сетевого соединения с которого начинается обработка данных от БНСО в ССД
ТЗ	Техническое задание на оказание услуг по обеспечению бесперебойной передачи телеметрических данных в Автоматизированную систему управления «Объединённая диспетчерская служба Департамента жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства» города Москвы от телеметрического оборудования, смонтированного на дорожно-коммунальной технике комплекса городского хозяйства города Москвы
Передача телеметрических и навигационных данных	Процесс формирования данных на стороне БНСО и дальнейшая передача сформированных данных по каналам связи в ССД, размещённый на территории Заказчика
Предприятие	Организация - собственник единицы дорожно-коммунальной техники комплекса городского хозяйства
PDOP	Параметрическое описание геометрического взаиморасположения спутников относительно антенны приёмника
Единичная услуга	Передача телеметрических и навигационных данных по одному ТС в сутки
Услуга	Набор единичных услуг за отчётный период
Адаптация БНСО	Адаптация – комплекс работ по установке или замене БНСО, включая технический осмотр ТС, работы по монтажу и пуско-наладке нового оборудования, активации оборудования, установленного на заводе-изготовителе, и прочие работы.

1.4 Участники взаимодействия

Участник	Функционал в рамках процесса
Департамент информационных технологий города Москвы и (или) государственное учреждение города Москвы (далее – Заказчик)	Направляет Единому оператору заявки на оказание и прекращение услуг. Предоставляет Единому оператору доступ в подсистему мониторинга АСУ ОДС, оказывает техническую поддержку по вопросам функционирования АСУ ОДС.
Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы (далее – ДЖКХиБ)	Осуществляет координацию деятельности Предприятий при взаимодействии с Единым оператором в ходе подготовки и оказания услуг по передаче данных.
Государственные бюджетные учреждения города Москвы, участвующие в комплексном содержании территорий и ОДХ (далее – Предприятия)	Являются пользователями ТС, обеспечивают поддержание техники в состоянии работоспособности, взаимодействуют с Единым оператором на ежедневной основе по вопросам предоставления Единому оператору ТС для проведения работ по подготовительному этапу и сервисному обслуживанию, предоставляют Единому оператору информацию, необходимую для удалённой проверки БНСО, предоставляют данные о новой технике, об изменении параметров ТС и оборудования, о выводе техники из эксплуатации.
Поставщик телеметрических услуг (далее – Единый оператор)	Осуществляет комплекс работ, связанных с выполнением обязательств по непрерывной передаче телеметрических и навигационных данных в ССД АСУ ОДС включая контроль качества передаваемых данных, проверку и адаптацию навигационного оборудования, выезд к месту нахождения ТС КГХ, ремонт и инспектирование установленного оборудования, информирование других участников.

<p>Префектуры административных округов города Москвы - территориальные органы исполнительной власти города Москвы (далее – Префектуры)</p>	<p>Осуществляют сбор, обобщение и предоставление сводной информации в ДЖКХиБ, контроль корректности предоставляемых ГБУ данных о достоверном количественном составе техники, принятие мер при выявлении расхождений между данными, переданными Единому оператору и фактическим наличием (готовности) техники. Принятие оперативных мер по разрешению нештатных ситуаций, которые могут возникать при взаимодействии с Предприятиями в ходе реализации услуг по сбору и передаче данных.</p>
--	---

1.5 Описание ролей со стороны Единого оператора

<p>Наименование роли</p>	<p>Функционал в рамках процесса</p>
<p>Руководитель информационно-аналитического центра единой службы технической поддержки (далее – ЕСТП)</p>	<p>Общая координация служб по мониторингу, анализу состояния передачи данных и организации сервисных работ при возникновении аварийных ситуаций.</p>
<p>Оператор информационно-аналитического центра ЕСТП</p>	<p>Регистрация событий в ЭСУО, оперативная актуализация данных в АСУ ОДС и прикладных систем мониторинга Предприятий, проведение удалённых работ с БНСО.</p>
<p>Диспетчер информационно-аналитического центра ЕСТП</p>	<p>Осуществление оперативного мониторинга за состоянием потока передачи данных, мониторинг, координация взаимодействия между сервисными инженерами и Специалистами по работе с ГЛОНАСС Предприятия, приём обращений в call-центре ЕСТП.</p>
<p>Руководитель инженерно-технической службы ЕСТП</p>	<p>Общая координация служб по проведению сервисных работ. Организации сервисных работ при возникновении аварийных ситуаций. Контроль за соблюдением техники безопасности при сервисных работах. Контроль за качеством выполнения сервисных работ. Контроль за соблюдением технологических карт.</p>

Сервисный инженер ЕСТП	Проведения сервисных работ с БНСО на Предприятиях.
------------------------	--

1.6 Описание ролей со стороны Предприятия

Специалист по работе с ГЛОНАСС	Обеспечивает взаимодействие с Единым оператором в части проведения работ с установленным БНСО на транспортных средствах
Дежурный диспетчер	Обеспечивает прием обращений от Единого оператора и передачу их специалистам по работе с ГЛОНАСС в круглосуточном режиме

2 Методы коммуникации участников процессов

Уведомление участников, предоставление информации производится посредством телефонной связи с дублированием на электронную почту. Заявки на сервисное обслуживание БНСО со стороны предприятий размещаются посредством телефонного звонка на единый телефонный номер ЕСТП или отправки электронного сообщения на единый номер электронной почты ЕСТП.

Официальный документооборот между Предприятиями, Префектурами, ДЖКХиБ и ДИТ осуществляется через единую систему электронного документооборота (МосЭДО), если иное не определено другими распорядительными документами.

Разрешение оперативных вопросов осуществляется на уровне ответственных лиц Предприятия и Единого оператора. В случае разногласий Предприятие перенаправляет вопрос на уровень Префектуры (для ГБУ «Автомобильные дороги» - на уровень ДЖКХиБ), Единый оператор – на уровень Заказчика.

3 Порядок взаимодействия участников процессов

3.1 Этап 1: Подготовительные мероприятия

3.1.1 Определение лиц, ответственных за взаимодействие

Руководитель Предприятия назначает ответственных лиц (Специалист(-ы) по работе с ГЛОНАСС/ Дежурный диспетчер), для взаимодействия со специалистами служб Заказчика и Единого оператора в рамках настоящего

регламента, и направляет сведения в адрес Заказчика контактные данные назначенных сотрудников: должность, Ф.И.О., мобильный телефон и адрес электронной почты, наименование роли в рамках регламента.

Заказчик консолидирует перечень ответственных лиц со стороны предприятий и передает объединенную форму Руководителю информационно-аналитического центра ЕСТП.

Руководитель информационно-аналитического центра ЕСТП передает назначенным ответственным лицам со стороны предприятий информацию о едином телефонном номере ЕСТП, единым контактным адресе электронной почты ЕСТП.

3.1.2 Формирование заявки на оказание услуг

3.1.2.1. Специалист по работе с ГЛОНАСС Предприятия формирует и направляет заявку с приложением списка транспортных средств в службу поддержки Заказчика и в адрес ДЖКХиБ, Заказчик со своей стороны осуществляет контроль за обработкой заявок в части их выполнения.

3.1.2.2. Заказчик передаёт Руководителю информационно-аналитического центра ЕСТП консолидированную подписанную заявку на оказание услуг по подготовительному этапу (далее – Заявка) по форме, указанной в Приложении №1.

3.1.3 Предоставление доступа в АСУ ОДС

3.1.3.1. Руководитель информационно-аналитического центра ЕСТП направляет запрос с перечнем ответственных лиц Заказчику на предоставление прав доступа к АСУ ОДС, для ввода и актуализации данных по ТС.

3.1.3.2. Заказчик направляет Руководителю информационно-аналитического центра ЕСТП реквизиты доступа к АСУ ОДС, не позднее даты отправки заявки на оказание услуг по подготовительному этапу.

3.1.4 Работы по адаптации БНСО

3.1.4.1. Оператор информационно-аналитического центра ЕСТП проводит работы по адаптации БНСО и проверке работоспособности датчиков уровня топлива (далее - ДУТ) удаленным способом.

3.1.4.2. В случае, невозможности проведения работ удаленно, Диспетчер информационно-аналитического центра ЕСТП передаёт информацию Руководителю инженерно-технической службы ЕСТП Единого оператора, который связывается со специалистом по работе с ГЛОНАСС Предприятия и

согласовывает место и время проведения мероприятий, необходимых для выполнения работ по подготовительному этапу.

3.1.4.3. Специалист по работе с ГЛОНАСС Предприятия предоставляет Сервисному инженеру ЕСТП доступ на объект и транспортные средства, для проведения работ. По окончании работ на Предприятии Сервисный инженер ЕСТП уведомляет о проделанной работе Диспетчера информационно-аналитического центра СТП.

3.1.4.4. Диспетчер информационно-аналитического центра ЕСТП уведомляет специалиста по работе с ГЛОНАСС Предприятия об окончании работ по подготовительному этапу не позднее 1 часа с момента завершения работ.

3.2 Этап 2: Оказание услуг по обеспечению передачи данных

3.2.1 Ввод техники в эксплуатацию на регулярной основе

3.2.1.1. По мере ввода в эксплуатацию ранее не использованной единицы техники, Специалист по работе с ГЛОНАСС Предприятия направляет Заказчику заявку, с приложением списка ТС и указанием причин ввода в эксплуатацию.

3.2.1.2. Заказчик направляет заявку Диспетчеру информационно-аналитического центра ЕСТП, в течение 24 часов с момента получения запроса от Специалиста по работе с ГЛОНАСС Предприятия.

3.2.2 Актуализация данных в системе АСУ ОДС

3.2.2.1. При изменении регистрационных данных ТС и/или категории используемых уборочных механизмов на ТС, специалист по работе с ГЛОНАСС Предприятия направляет оператору информационно-аналитического центра ЕСТП заявку на изменение данных в АСУ ОДС не позднее, чем за 24 часа до ожидаемого выхода техники на линию.

3.2.2.2. Оператор информационно-аналитического центра ЕСТП подтверждает специалисту по работе с ГЛОНАСС Предприятия получение заявки и производит изменение данных в АСУ ОДС, в срок не более одного часа с момента получения информации.

3.2.2.3. В случае возникновения вопросов, связанных с работой подсистем АСУ ОДС, оператор информационно-аналитического центра ЕСТП обращается к Заказчику.

3.2.3 Получение ключей шифрования используемых при создании защищенного канала между БНСО и ССД АСУ ОДС

3.2.3.1. Для обеспечения защиты передаваемых данных от БНСО на сервер ССД АСУ ОДС, для каждого БНСО оператор информационно-аналитического центра

ЕСТП получает уникальный ключ, который используется для установки защищенного канала.

3.2.3.2. Оператор информационно-аналитического центра ЕСТП передаёт уникальный ключ Сервисному инженеру ЕСТП для его ввода в БНСО.

3.2.3.3. Генерация нового уникального для БНСО ключа, происходит в подсистеме «Телеметрический контроль».

3.2.4 Нарушение качества оказания услуг

3.2.4.1. При получении уведомлений, характеризующих нарушения в передаче данных с БНСО, диспетчер информационно-аналитического центра ЕСТП переводит БНСО в статус «Ремонт БНСО», начинает работу по устранению неисправностей БНСО и не позднее 1 часа с момента обнаружения уведомляет специалиста по работе с ГЛОНАСС Предприятия об изменении статуса БНСО.

3.2.4.2. По запросу диспетчера информационно-аналитического центра ЕСТП специалист по работе с ГЛОНАСС Предприятия предоставляет информацию о состоянии ТС, его возможном местонахождении и причинах нарушения качества передачи данных. Срок предоставления информации – 30 минут.

3.2.4.3. Специалист по работе с ГЛОНАСС Предприятия по возможности следует инструкциям диспетчера информационно-аналитического центра ЕСТП при проведении диспетчером информационно-аналитического центра ЕСТП работ по удалённому способу восстановлению качества передачи данных.

3.2.4.4. В случае, невозможности восстановления уровня качества передачи данных удалённым способом, диспетчер информационно-аналитического центра ЕСТП незамедлительно сообщает об этом специалисту по работе с ГЛОНАСС Предприятия, с указанием интервала времени выезда сервисного инженера ЕСТП к месту базовой стоянки ТС.

3.2.4.5. В указанное время специалист по работе с ГЛОНАСС Предприятия предоставляет ТС сервисному инженеру ЕСТП.

3.2.4.6. Диспетчер информационно-аналитического центра ЕСТП уведомляет Дежурного диспетчера Предприятия о восстановлении передачи данных и готовности ТС к использованию, по факту устранения причин неисправностей, не позднее 30 минут после восстановления передачи данных.

3.2.4.7. По завершению работ составляется АКТ выполненных работ и подписывается сервисным инженером ЕСТП со стороны Единого оператора и специалистом по работе с ГЛОНАСС со стороны Предприятия.

3.2.5 Контроль достоверности собираемых данных

3.2.5.1. При обнаружении отклонения данных БНСО (в том числе поступающих от ДУТ) от рабочих значений по отдельному ТС, Диспетчер информационно-аналитического центра ЕСТП не позднее 2-х часов с момента возникновения отклонения переводит БНСО в статус «Ремонт БНСО». Диспетчер информационно-аналитического центра ЕСТП и уведомляет Дежурного

диспетчера Предприятия о прекращении передачи данных и согласовывает список ТС, место и время проведения внеплановой проверки.

3.2.5.2. В указанное время, специалист по работе с ГЛОНАСС Предприятия предоставляет ТС сервисному инженеру ЕСТП, в рамках предварительного списка, для проведения проверки.

3.2.5.3. Диспетчер информационно-аналитического центра ЕСТП информирует специалиста по работе с ГЛОНАСС Предприятия о готовности ТС к Использованию не позднее 30 минут с момента восстановления качества и достоверности передачи данных.

3.2.5.4. По завершению работ составляется и подписывается АКТ выполненных работ между сервисным инженером ЕСТП со стороны Единого оператора и специалистом по работе с ГЛОНАСС со стороны Предприятия.

3.2.5.5. В случае выявления нарушения работоспособности ДУТ Руководитель инженерно-технической службы ЕСТП Единого оператора информирует специалиста по работе с ГЛОНАСС Предприятия о необходимости ремонта или замены неисправного ДУТ. Ремонт и обслуживание ДУТ обеспечивается Предприятием.

3.2.5.6. По завершению ремонта или замены ДУТ, Предприятие уведомляет Единого оператора о возможности возобновления передачи данных о расходе топлива.

3.2.5.7. В случае подтверждения факта несанкционированного физического перемещения БНСО, включая попытки несанкционированного физического перемещения БНСО, оператор информационно-аналитического центра ЕСТП направляет Заказчику акт с подтверждающими фотографиями в течение 3-х часов с момента получения подтверждающих материалов.

3.2.6 Прекращение услуг по передаче телеметрических данных

3.2.6.1. При необходимости прекращения услуг по передаче телеметрических данных, в случаи постановки техники на «сезонное хранение», специалист по работе с ГЛОНАСС Предприятия направляет запрос Заказчику, с указанием списка ТС, не позднее 24 часов со дня вывода техники из эксплуатации.

3.2.6.2. Заказчик направляет оператору информационно-аналитического центра ЕСТП заявку на прекращение услуг по форме, указанной в Приложении №1 ТЗ, не позднее даты вывода техники из эксплуатации, указанной в заявке.

3.2.6.3. Оператор информационно-аналитического центра ЕСТП подтверждает факт прекращения оказания услуги Заказчику в течение 24 часов.

3.2.6.4. Оператор информационно-аналитического центра ЕСТП направляет информацию специалисту по работе с ГЛОНАСС Предприятия о ТС, по которым прекращены услуги по передачи данных.

3.2.6.5. В случае обнаружения длительного «простоя» техники, Заказчик оставляет за собой право выяснить обстоятельства и при необходимости прекратить услуги по передаче телеметрических данных, в соответствии с пунктами 3.2.6.2-3.2.6.4.

3.2.7 Ремонт транспортных средств

3.2.7.1. При необходимости ремонта техники, связанного с отключением транспортного средства от электропитания, специалист по работе с ГЛОНАСС Предприятия незамедлительно уведомляет оператора информационно-аналитического центра ЕСТП, с указанием даты и предполагаемого времени отключения ТС от электропитания в срок не позднее 12 часов до предполагаемого момента отключения электропитания.

3.2.7.2. Оператор информационно-аналитического центра ЕСТП переводит БНСО в статус «Ремонт ТС» и подтверждает специалисту по работе с ГЛОНАСС Предприятия прекращение передачи данных с указанных ТС, за 1 час до предполагаемого времени отключения электропитания.

3.2.7.3. По факту завершения ремонта техники, связанного с отключения ТС от электропитания, специалист по работе с ГЛОНАСС Предприятия уведомляет оператора информационно-аналитического центра ЕСТП о необходимости возврата ТС из статуса «Ремонт ТС» в статус «Эксплуатация».

3.2.7.4. Оператор информационно-аналитического центра ЕСТП переводит БНСО в статус «Эксплуатация» и подтверждает специалисту по работе с ГЛОНАСС Предприятия возобновление передачи данных с указанных ТС, в течение 30 минут, с момента получения уведомления.

3.2.8 Действия в отношении транспортных средств с истекшим сроком гарантии

3.2.8.1. В случае необходимости ремонта навигационного оборудования на ТС с истекшим сроком гарантии все работы проводятся сертифицированными специалистами. В случае выхода из строя электрооборудования взаимосвязанного с установленным навигационным оборудованием, Предприятие информирует Диспетчера информационно-аналитического центра ЕСТП о необходимости присутствия Сервисного инженера ЕСТП для участия в определении причин неисправности.

3.2.9 Нарушение ретрансляции данных из ССД в СМКПД

3.2.9.1. В случае обнаружения нарушения ретрансляции данных из ССД в СМКПД Диспетчер информационно-аналитического центра ЕСТП проводит анализ возможных причин прекращения ретрансляции и, в случае локализации причины прекращения вне зоны ответственности Единого оператора, незамедлительно уведомляет Заказчика.

3.2.9.2. По факту восстановления ретрансляции данных из ССД в СМКПД, но не позднее одного часа с момента восстановления потока данных, Заказчик информирует Диспетчера информационно-аналитического центра ЕСТП о факте восстановления.

3.2.10 Информационное взаимодействие

3.2.10.1. По факту получения запроса от ДЖКХиБ Единый оператор предоставляет статистическую информацию о ходе работ и объеме работ, подаче техники предприятиями, расхождениями с данными учета и списками техники предприятий.

Форма заявки на оказание услуг

Прошу обеспечить оказание услуг, согласно указанным параметрам, на транспортных средствах предприятий согласно прилагаемому списку.

IP Адрес сервера:	
Порт:	

№	Дата начала оказания услуги	Округ	Предприятие	Гос. Номер ТС	Тип ТС	Марка и модель шасси

Заявку направил:

_____ / _____ /

(подпись)

(ФИО)