

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по содержанию и обеспечению функционирования автоматических пунктов весового и габаритного контроля транспортных средств на автомобильных дорогах общего пользования регионального значения Курганской области

1. Общие положения.

Целью оказания услуг по содержанию и обслуживанию является:

- поддержание работоспособности системы в рабочем состоянии в режиме 24 часа в сутки 7 дней в неделю 365 дней в году в течение всего срока действия Договора;

- поддержание функциональных и технических характеристик системы в установленном рабочем диапазоне, согласно технической документации на элементы системы, путем обеспечения и своевременного проведения регламентированных работ по техническому обслуживанию, оперативному восстановлению работоспособности элементов системы при сбоях и отказах в работе технических и программных средств.

Места оказания услуг приведены в Таблице № 1.

Таблица № 1 – Места оказания услуг

№ п/п	Адрес расположения комплекса АПВГК (наименование а/д)	Количественный показатель
1.	автомобильная дорога «Сафакулево – Сарт-Абдрашево – Преображенка» - Большое Султаново – граница Челябинской области в Сафакулевском муниципальном округе Курганской области на участке км 15+138	объект

Срок оказания услуг: с момента заключения Договора по 31.07.2026 г.

Перечень сокращений, используемых в техническом задании:

Автоматический пункт весогабаритного контроля (АПВГК)	Системы дорожные весового и габаритного контроля «СВК» производства компании АО «ВИК «ТЕНЗО-М», являющиеся сертифицированным средством измерения веса и габаритных размеров и предназначенные для измерения в автоматическом режиме весовых и габаритных параметров движущихся транспортных средств
Система Весового контроля (СВК)	Система измерения параметров автомобильных транспортных средств в движении
Табло переменной информации (ТПИ)	Технические средства предоставляемые Заказчиком, предназначенные для информирования водителей и (или) собственников (владельцев) транспортных средств о превышении допустимых весогабаритных параметров транспортных средств
Оборудование	Автоматические пункты весогабаритного контроля, технические средства организации дорожного движения, табло переменной информации, система охранного видеонаблюдения, оборудование передачи данных
Рубеж контроля	Участок автомобильной дороги и/или прилегающей территории, на котором техническими средствами в автоматическом режиме выполняется фиксация административных правонарушений в области дорожного движения, обеспечивается измерение

	весовых и габаритных параметров движущихся транспортных средств, осуществляется информирование водителя и (или) собственника (владельца) транспортного средства о превышении допустимых весогабаритных параметров транспортного средства
Система охранного видеонаблюдения (СОВН)	Совокупность технических и программных средств, предназначенных для ведения непрерывного наблюдения и записи видеoinформации об обстановке в той или иной части рубежа контроля, предоставляемая Исполнителем, путем оказания услуг по ее установке и настройке
ГРЗ	Государственный регистрационный знак
ЛВС	Локальная вычислительная сеть
МВР	Модуль фото-видеофиксации ТС и распознавания ГРЗ ТС. Состоит из одной или нескольких видеокамер, а также инфракрасных прожекторов
МИГ	Модуль измерения габаритов
МПС	Модуль позиционирования и определения числа колес (скатов) оси
ПО	Модуль фотофиксации ТС и распознавания ГРЗ ТС. Состоит из одной или нескольких видеокамер, а также инфракрасных прожекторов
ЦАФАП	Центр автоматизированной фиксации административных правонарушений в области дорожного движения государственной инспекции безопасности дорожного движения Управления Министерства внутренних дел Российской Федерации по Курганской области
СМ	Силовприемный модуль. Основной элемент СВК
ШЭ	Шкаф с электронной частью СВК
АПК	Аппаратно программный комплекс
УСВ	Устройство синхронизации времени
ВОЛС	Волоконно-оптические линии связи
ТПИ	Табло переменной информации
ТКТС	Тяжеловесные и (или) крупногабаритные транспортные средства
ТС	Транспортное средство

2. Описание предмета содержания.

2.1. Комплексная система контроля перевозки тяжеловесных и крупногабаритных грузов на дорогах регионального и (или) межмуниципального значения Курганской области (Система) является сложным технологическим объектом и представляет собой совокупность неразрывно технологически и/или функционально связанных между собой конструктивных элементов, работающих в автоматическом режиме, обеспечивающих круглосуточный непрерывный контроль движения транспортных средств и грузоперевозок на региональных и межмуниципальных автомобильных дорогах Курганской области.

2.2. Автоматические пункты весового и габаритного контроля предназначены для:

- фиксации административных правонарушений правил движения крупногабаритных и (или) тяжеловесных транспортных средств с применением технических средств контроля, работающих в автоматическом режиме и имеющих функции фото и кино съемки;
- сбора, обработки и хранения фото-видеоинформации, информации о весовые и габаритные параметры транспортных средств на контролируемых участках автомобильных дорог;
- информирования участников дорожного движения о выявленных нарушениях правил движения крупногабаритных и (или) тяжеловесных транспортных средств.
- передачи собранной информации на АПВГК в информационные системы Государственного Заказчика посредством ВОЛС.

2.3. Оборудование АПВГК выявляет параметры и данные о ТКТС, проходящих через зону весового и габаритного контроля.

2.4. АПВГК обеспечивает:

- 1) измерение нагрузок, приходящихся на каждую ось транспортного средства;
- 2) измерение общей массы транспортного средства;
- 3) определение количества осей транспортного средства и отнесение транспортного средства к соответствующей категории;
- 4) измерение межосевых расстояний транспортного средства;
- 5) определение количества колес (скатности) на осях транспортного средства;
- 6) измерение габаритов транспортного средства;
- 7) фотофиксация и распознавание государственного регистрационного знака транспортного средства;
- 8) фотофиксация фронтального изображения транспортного средства;
- 9) фотофиксация общего вида транспортного средства (вид сбоку) в момент проезда через весоизмерительные датчики (получение обзорной фотографии транспортного средства, на которой отражены его контуры и количество осей);
- 10) фиксацию иных данных:
 - дата, время проезда;
 - адрес места расположения АПВГК;
 - географические координаты места расположения АПВГК;
 - серийный номер АПВГК;
 - автоматическую привязку измеренной массы, габаритов, скорости ТС к его изображению.
 - направление движения ТС:
 - а) попутные,
 - б) встречные.
 - контроль и фотовидеофиксацию всех проходящих ТС в зоне действия рубежа с распознаванием ГРЗ ТС, в том числе проходящих без нарушения ПДД с передачей сформированной информации о проезде ТС по каналам связи.
 - передачу информации с АПВГК в АПК с дальнейшей передачей в ЦАФАП по проводным каналам связи в формате веб-сервиса «Дупло 2». АПВГК функционально и технологически должны быть интегрированы в СПО «Паутина».
 - инфракрасное освещение зоны контроля, с целью достоверной идентификации ГРЗ ТС в ночное время, яркость устройств подсветки зоны контроля должна регулироваться автоматически в зависимости от внешних условий.
 - АПВГК обеспечивает сбор данных и параметров (информации) ТС в объеме и качестве, достаточном для формирования постановлений по делам об административных правонарушениях в области дорожного движения.
 - АПВГК «СВК» производства компании ЗАО «ВИК «ТЕНЗО-М» имеют метрологические характеристики, указанные в Таблице № 2.

Таблица № 2 – Метрологические характеристики АПВГК

Требования	Значения
Диапазон измерений полной массы и нагрузки от группы осей ТС, т (N – число осей ТС, G - число осей в группе)	от (1,5xN) до (20xN) от (1,5xG) до (20xG)
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении полной массы ТС, %	±5
Наибольший предел измерения осевых нагрузок ТС, т	20
Наименьший предел измерения осевых нагрузок ТС, т	1,5
Пределы допускаемой относительной погрешности	±10

измерений осевой нагрузки ТС, %	
Дискретность отсчета осевых нагрузок и полной массы ТС, кг	10
Диапазон измерений межосевых расстояний ТС, м	от 0,5 до 32
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений межосевого расстояния ТС, м	±0,03
Диапазон определения количества осей ТС	от 1 до 40
Диапазон подсчета числа скатов на оси ТС	от 2 до 6
Диапазон подсчета количества колес на оси ТС	от 2 до 6
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений габаритных размеров ТС, м:	
- длины, м	±0,6
- ширины, м	±0,1
- высоты, м	±0,06
Рабочий диапазон скоростей при измерении полной (общей) массы ТС, нагрузки на группу осей ТС, нагрузки на ось ТС, нагрузки на ось в группе осей ТС, межосевых расстояний ТС, габаритных размеров (длина, ширина, высота) ТС, км/ч	от 1 до 140
Рабочий диапазон температур, °С	от -40 до +50
Атмосферное давление, кПа	от 86,6 до 106,7
Относительная влажность, %	до 100
Потребляемая мощность, не более, ВА	1500

- ТПИ информирует участников дорожного движения о превышении допустимых весогабаритных параметров транспортного средства. ТПИ обеспечивает ручной и автоматический вывод информации на устройства визуального отображения информации при следующих событиях в автоматическом режиме: Превышение габаритов, превышение нагрузки на ось, превышение общей массы, превышение общей массы и нагрузки на ось, превышение габаритов и нагрузки на ось, превышение габаритов и общей массы.

3. Содержание и обеспечение функционирования АПВГК.

3.1. Общие положения.

3.1.1. Исполнитель оказывает услуги по содержанию и обеспечению функционирования технических и программных средств, входящих в состав оборудования АПВГК, и организует взаимодействие АПВГК с информационными системами Государственного заказчика.

3.1.2. Исполнитель обеспечивает автоматическую фиксацию материалов измерений и проверки транспортных средств для возможности вынесения постановлений об административном правонарушении в области дорожного движения с каждого АПВГК и информационное взаимодействие (обмен данными) с ИС Государственного заказчика.

3.1.3. Исполнитель своевременно оказывает услуги по техническому обслуживанию, оперативному восстановлению работоспособности АПВГК при сбоях и отказах в работе технических и программных средств. Обеспечивает автоматическую выгрузку информации, зафиксированной на АПВГК (проезды ТКТС), через каналы связи посредством ВОЛС.

3.1.4. Исполнитель обязан осуществлять:

- поддержание технических и программных средств АПВГК в работоспособном состоянии в режиме: 24 часа 7 дней в неделю (круглосуточно), при этом обеспечение бесперебойного функционирования технических и программных средств должно осуществляться без потери существующей гарантии (в случае ее наличия на какой-либо из компонентов);

- поддержание заданной точности всех компонентов АПВГК;

- обновление специализированного программного обеспечения АПВГК в целях предоставления корректной информации в информационные системы Государственного заказчика

- поддержание в круглосуточном работоспособном состоянии элементов управления электропитанием;

- поддержание в круглосуточном работоспособном состоянии табло переменной информации и метеостанций.

- поддержание в круглосуточном работоспособном состоянии оборудования связи, предназначенное для передачи информации посредством ВОЛС.

3.1.5. Исполнитель осуществляет ежегодную плановую поверку метрологических параметров СВК, в порядке, установленном действующим во время действия Договора законодательством.

Поверка выполняется в соответствии с Федеральным законом от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства средств измерений», приказом Министерства промышленности и торговли РФ от 31.07.2020 № 2510 «Об утверждении порядка проведения поверки средств измерений, требований к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке», а также в соответствии с методикой поверки СВК. Поверка системы должна осуществляться только аккредитованными в установленном порядке в области обеспечения единства измерений государственными региональными центрами метрологии (на основании постановления Правительства РФ от 20.04.2010 № 250).

По результатам поверки метрологических параметров СВК Исполнитель составляет акт проведения поверки системы измерений параметров автомобильных транспортных средств в движении (форма акта устанавливается изготовителем системы) и предоставляет Заказчику свидетельство о поверке с подтверждением внесения сведений о результатах поверки средств измерений в Федеральную государственную информационную систему Росстандарта (ФГИС «АРШИН»).

3.1.6. Исполнитель не реже одного раза в 2 месяца проводит:

- инструментально обследование участков автомобильных дорог, на которых установлено оборудование АПВГК, на предмет их соответствия требованиям пункта 39 Приказа Министерства транспорта Российской Федерации от 31.08.2020 № 348. По результатам инструментального контроля Исполнитель составляет соответствующий акт, который предоставляет Заказчику;

- измерение колеечности и выступания датчиков весоизмерительного оборудования в зоне их размещения и в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

- контроль метрологических характеристик СВК с использованием контрольного транспортного средства.

- измерение продольного и поперечного уклонов в зоне размещения АПВГК

3.1.7. Исполнитель ежемесячно готовит и предоставляет Заказчику акт установленной формы за отчетный период (прошедший месяц) с указанием технических сбоев (каких-либо нарушений) в работе оборудования АПВГК, причин, сопутствующих их совершению, и принятых мер по устранению недостатков. В случае отсутствия технических сбоев (нарушений в работе) в акте отражается соответствующая информация.

3.1.8. При поступлении запросов из надзорного органа (Ространснадзор) по жалобам на постановления по делам об административных правонарушениях, вынесенные на основании актов результатов измерения весовых и габаритных параметров транспортных средств, сформированных на АПВГК, Исполнитель обязан предоставить в адрес Заказчика информацию, подтверждающую корректность фиксации весовых и габаритных параметров транспортных средств с приложением анализа проездов, совершенных через АПВГК.

3.1.9. Выявленные неисправности устраняются Исполнителем в следующем порядке (согласно параметрам оказания сервиса):

Наименование параметра	Требования оказания сервиса
Нормативное время устранения (полная неработоспособность Оборудования АПВГК продолжительностью более 15 минут)	не более 2 (двух) рабочих дней
Нормативное время устранения (любые возникающие неисправности элементов Оборудования АПВГК, приводящие к ограничению функционала Оборудования)	не более 5 (пяти) рабочих дней
Нормативное время устранения (любые возникающие неисправности Оборудования АПВГК, не приводящие к ограничению функционала Оборудования)	не более 15 (пятнадцати) рабочих дней

Замена и (или) ремонт оборудования, включая замену дорожных датчиков при ремонте дорожного полотна, в месте установки АПВГК, не входят в состав обязательств Исполнителя по настоящему Техническому заданию и оплачиваются Исполнителю Заказчиком отдельно на основании счета.

3.1.10. Содержание АПВГК, не формирующее материалы об административном правонарушении, осуществляется по согласованию с Заказчиком. Не формирующим материалы об административном правонарушении, считается АПВГК, не производящий формирование материалов об административном правонарушении по причинам:

- отключения данного функционала Государственным заказчиком;
- выхода из строя оборудования или программного обеспечения вследствие чего формирование материалов об административном правонарушении невозможно;

3.1.11. Исполнитель должен обеспечить оказание услуг с применением материалов, изделий и необходимого оборудования, имеющего соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, подтверждающие надлежащее качество применяемых материалов, изделий и оборудования.

3.1.12. Оказываемые услуги по содержанию, обеспечению функционирования и оперативному восстановлению работоспособности технических и программных средств АПВГК, должны выполняться в объеме и с периодичностью, согласно пунктам 3.2 настоящего Технического задания, строго в соответствии с требованиями настоящего Технического задания и действующими нормативными документами.

3.1.13. В рамках оказания услуг при наступлении случаев выхода из строя оборудования АПВГК, находящегося на гарантии производителя (поставщика) Исполнитель осуществляет демонтаж такого оборудования, отправку демонтированного оборудования производителю (поставщику), получение отремонтированного или замененного по гарантии оборудования, монтаж гарантийного оборудования в течение 5 рабочих дней с момента получения гарантийного оборудования от производителя (поставщика). Плановые сроки ремонта или обмена гарантийного оборудования указываются в Акте обследования АПВГК и в дальнейшем согласовываются Заказчиком.

3.1.14. Ежемесячно, перед приемкой оказанных услуг Исполнитель формирует отчет о проведенных работах за прошедший месяц, с приложением подтверждающих материалов.

3.1.15. Во всех случаях выхода из строя технических и (или) программных средств АПВГК, Исполнителем составляется Акт обследования АПВГК с указанием:

- причин сбоев или выхода из строя оборудования или отдельных компонентов;
- сроков восстановления работоспособности оборудования, в случае устранения причин сбоев или выхода из строя оборудования или отдельных компонентов, в рамках проведения оказываемых услуг;

- предложений о проведении необходимых мероприятий по восстановлению работоспособности оборудования, в случае возникновения необходимости в устранении причин сбоев или выхода из строя оборудования или отдельных компонентов, в рамках проведения работ, не определенных настоящим Техническим заданием (далее – нерегламентированных работ), с указанием плановых сроков и ориентировочной стоимостью выполнения необходимых работ.

3.1.16. Все необходимые мероприятия и действия, направленные на восстановление работоспособности оборудования АПВГК, осуществляемые в рамках нерегламентированных работ, выполняются Исполнителем после подписания Государственным заказчиком Акта обследования АПВГК и согласования стоимости этих работ.

3.1.17. Акт обследования АПВГК оформляется Исполнителем в течение 24-х часов с момента выявления факта выхода из строя технических и программных средств АПВГК и направляется Заказчику.

3.1.18. На основании Акта обследования АПВГК и анализа причин выхода из строя технических и программных средств АПВГК, Государственным заказчиком принимается решение о дальнейшем проведении необходимых мероприятий и действий, направленных на восстановление работоспособности оборудования АПВГК. Исполнитель обеспечивает оперативное устранение причин сбоев или выхода из строя оборудования или отдельных комплектующих, в рамках проведения нерегламентированных работ. По факту выполнения нерегламентированных работ по восстановлению работоспособности оборудования АПВГК, Государственным заказчиком и Исполнителем оформляется Акт ввода в эксплуатацию нового и (или) отремонтированного оборудования и (или) отдельных комплектующих и (или) восстановленных программных средств АПВГК (далее – Акт ввода в эксплуатацию восстановленного оборудования).

3.1.19. После проведения нерегламентированных работ, направленных на восстановление работоспособности оборудования АПВГК и подписания Акта ввода в эксплуатацию восстановленного оборудования, Исполнитель в течение 24-х часов с момента подписания Акта ввода в эксплуатацию восстановленного оборудования, выполняет необходимый объем работ, определенных настоящим Техническим заданием, направленных на полное восстановление работоспособности и функционирование технических и программных средств АПВГК.

3.1.20. В счет общей стоимости оказания услуг по Договору Исполнитель обеспечивает комплексы АПВГК электроснабжением, в том числе производит оплату за потребленную электроэнергию.

Каналы связи должны обеспечивать стабильную передачу данных, без потерь объема и качества передаваемых сведений от АПВГК до информационных систем Государственного Заказчика.

Адрес расположения комплекса АПВГК (наименование а/д)	Технология подключе- ния	Скорость подклю- чения	Адрес ЦОД
Автомобильная дорога «Сафакулево – Сарт-Абдрашево – Преображенка» - Большое Султаново – граница Челябинской области в Сафакулевском муниципальном округе Курганской области на участке км 15+138	Волоконно – оптическая линия связи	50 Мбит	г. Курган, ул. Володарского, д. 103, оф. 1

3.1.21. Исполнитель обязан обеспечить выгрузку материалов о зафиксированных несогласованных нарушениях с АПВГК на сервер Заказчика с ИС несогласованного контроля «Ангел: Весогабаритный контроль». Для организации выгрузки нарушений с АПВГК Заказчик должен обеспечить:

- регистрацию АПВГК в реестре Росдормониторинга, получить ПВК-коды на АПВГК;
- настройку FTR на АПВГК и предоставить к нему доступ со стороны Сервера Ангел ВГК.

3.1.21.1. Для обеспечения стабильного функционирования ИС (СПО) и передачи данных, без потерь объема и качества передаваемых сведений исполнитель обеспечивает следующие параметры каналов связи:

- от сервера с развернутой ИС (СПО) до АПВГК - не менее 10 Мбит/сек
- от АРМ до сервера с развернутой ИС (СПО) - не менее 10 Мбит/сек
- от сервера с развернутой ИС (СПО) до СМЭВ - не менее 10 Мбит/сек

3.2. Объемы и периодичность оказания услуг по предоставлению услуг по содержанию и обеспечению функционирования автоматических пунктов весового и габаритного контроля транспортных средств:

№ п/п	Работы, выполняемые в рамках оказания услуг по содержанию АПВГК	Периодичность
Проведение профилактического обслуживания на объекте		
1	Шкаф всепогодный (антивандальный)	
1.1	Визуальный контроль шкафов на наличие дефектов (трещин, повреждений, коррозии)	ежемесячно
1.2	Проверка дверных петель, резиновых уплотнений и запирающих устройств, и концевых датчиков контроля открытия дверей	ежемесячно
1.3	Очистка внутренней части шкафов (при необходимости)	ежемесячно
1.4	Проверка, очистка, наладка, смазка подвижных узлов	ежемесячно
1.5	Визуальный контроль зажимов, зажимных планок и клеммных соединений	ежемесячно
1.6	Визуальный контроль состояния оборудования по индикаторам состояния	ежемесячно
2	Контроллер управления комплексом весового и габаритного контроля	
2.1	Внешний осмотр на наличие повреждений, очистка от загрязнений	ежемесячно
2.2	Проверка целостности кабельных соединений	ежемесячно
2.3	Замер входного напряжения	ежемесячно
2.4	Проверка работы светодиодной индикации	ежемесячно
2.5	Проверка разъемных соединений с внешними устройствами	ежемесячно
2.6	Проверка температурного режима, контроль работы системы охлаждения	ежемесячно
2.7	Проверка электрических соединений, проверка состояния изоляции	ежемесячно
2.8	Локальная диагностика блока, просмотр и корректировка настроек, обновление ПО (при необходимости)	ежемесячно
2.9	Тестирование работы контроллера в составе локальной сети	ежемесячно
3	Детекторы измерения осевых нагрузок	
3.1	Осмотр на предмет повреждений, очистка от загрязнений	ежемесячно
3.2	Проверка участка дороги на предмет колейности по 10 метров в каждую сторону от мест установки датчиков, шлифовка датчиков в случае выступания датчика над дорожным полотном	ежемесячно
3.3	Осмотр кабельных соединений на предмет повреждения	ежемесячно
3.4	Проверка характеристик входного напряжения и элементов заземления	ежемесячно
3.5	Проверка режимов работы, контроль точности и верности	ежемесячно

№ п/п	Работы, выполняемые в рамках оказания услуг по содержанию АПВГК	Периодичность
	измерения	
4	Детекторы определения скатности колес на осях	
4.1	Осмотр на предмет повреждений, очистка от загрязнений	ежемесячно
4.2	Осмотр кабельных соединений на предмет повреждения	ежемесячно
4.3	Проверка характеристик входного напряжения и элементов заземления	ежемесячно
4.4	Проверка режимов работы, контроль точности и верности измерения	ежемесячно
5	Индуктивные детекторы (петля)	
5.1	Визуальный осмотр целостности шва укладки петли и дорожного полотна на отсутствие трещин и выбоин.	ежемесячно
5.2	Проверка электрической целостности индуктивного элемента петли (омметром).	ежемесячно
5.3	Проверка изоляции кабеля подключения на отсутствие повреждений	ежемесячно
6	Лазерные детекторы измерения габаритных параметров (сканер)	
6.1	Внешний осмотр, проверка надежности креплений, очистка внешних поверхностей, очистка линзы и корпуса от пыли и грязи	ежемесячно
6.2	Проверка на наличие механических повреждений	ежемесячно
6.3	Проверка целостности кабельного соединения, в том числе между лазерными детектором и коммутационным блоком	ежемесячно
6.4	Визуальный контроль работоспособности светодиодной индикации	ежемесячно
6.5	Диагностика кодов ошибок	ежемесячно
6.6	Юстировка лазерного датчика в трех плоскостях	ежемесячно
6.7	Проверка работоспособности излучателя программным тестированием устройства	ежемесячно
7	Камеры распознавания	
7.1	Внешний осмотр камеры, очистка корпуса, объектива, контроль по нагреву	ежемесячно
7.2	Проверка надежности крепления, кронштейнов, клемных соединений	ежемесячно
7.3	Корректировка сектора обзора видеокамеры по изображению	ежемесячно
7.4	Очистка устройств, визуальный контроль соединительных разъемов и кабелей и распаячных коробок	ежемесячно
7.5	Проверка ориентации видеокамеры, при необходимости юстировка	ежемесячно
7.6	Проверка герметичности и режима термостабилизации термокожуха	ежемесячно
7.7	Визуальный контроль изображения на наличие артефактов и абберации	ежемесячно
7.8	Проверка надежности крепления, клемных соединений	ежемесячно
7.9	Проверка сектора обзора по изображению	ежемесячно
7.10	Проверка герметичности и режима термостабилизации	ежемесячно
7.11	Проверка контактных соединений кабелей видеотракта	ежемесячно

№ п/п	Работы, выполняемые в рамках оказания услуг по содержанию АПВГК	Периодичность
7.12	Проверка синхронизированной работы видеокамер и инфракрасных прожекторов в дневном и ночном режиме	ежемесячно
7.13	Проверка экрана вывода изображения транспортных средств, проверка наличия имени файла, фокуса изображения, качества зафиксированного изображения, установленной даты и времени	ежемесячно
7.14	Визуальная проверка правильности распознавания ГРЗ, зафиксированных изображений и синхронизации данных по проездам	ежемесячно
7.15	Проверка функционирования механизма позиционирования видеокамеры	ежемесячно
8	Обзорные камеры для получения изображения ТС	
8.1	Внешний осмотр камеры, очистка корпуса, объектива, контроль по нагреву	ежемесячно
8.2	Проверка надежности крепления, кронштейнов, клемных соединений	ежемесячно
8.3	Корректировка сектора обзора видеокамеры по изображению	ежемесячно
8.4	Очистка устройств, визуальный контроль соединительных разъемов и кабелей и распаячных коробок	ежемесячно
8.5	Проверка ориентации видеокамеры, при необходимости юстировка	ежемесячно
8.6	Проверка герметичности и режима термостабилизации термокожуха	ежемесячно
8.7	Визуальный контроль изображения на наличие артефактов и аберрации	ежемесячно
8.8	Проверка надежности крепления, клемных соединений	ежемесячно
8.9	Проверка сектора обзора по изображению	ежемесячно
8.10	Проверка герметичности и режима термостабилизации	ежемесячно
8.11	Проверка контактных соединений кабелей видеотракта	ежемесячно
9	Устройство диагностики состояния и комплексного наблюдения за АПВГК	
9.1	Внешний осмотр на наличие повреждений, очистка от загрязнений	ежемесячно
9.2	Проверка целостности кабельных соединений	ежемесячно
9.3	Замер входного напряжения	ежемесячно
9.4	Проверка работы светодиодной индикации	ежемесячно
9.5	Проверка разъемных соединений с внешними устройствами	ежемесячно
9.6	Проверка температурного режима, контроль работы системы охлаждения	ежемесячно
9.7	Проверка электрических соединений, проверка состояния изоляции	ежемесячно
9.8	Локальная диагностика, просмотр и корректировка настроек, обновление ПО (при необходимости)	ежемесячно
9.9	Тестирование работы устройства в составе локальной сети	ежемесячно
10	Опоры стальные П-образные и Г-образные оцинкованные в комплекте с фундаментом и кабельной канализацией	
10.1	Визуальный осмотр металлоконструкций на предмет повреждений	ежемесячно

№ п/п	Работы, выполняемые в рамках оказания услуг по содержанию АПВГК	Периодичность
10.2	Осмотр металлоконструкций на наличие коррозии и ржавчины, устранение при необходимости	ежемесячно
10.3	Осмотр металлоконструкций на предмет отклонения от исходных значений, деформации металлических элементов опор	ежемесячно
10.4	Контроль состояния и восстановление защитного слоя железобетонного фундамента опоры полимерцементным раствором	ежемесячно
10.5	Проверка качества заземления металлической конструкции, измерение сопротивления растекания тока заземлителя, измерение полного сопротивление цепи	ежемесячно
11	Профилактические работы по предотвращению разрушения покрытия в местах установки датчиков, заделка трещин и дефектов в дорожном покрытии в зоне установки датчиков (участок покрытия на всю ширину проезжей части по 10 метров в каждую сторону от мест установки датчиков)	
11.1	Визуальный осмотр состояния дорожного покрытия на предмет имеющихся разрушений	еженедельно
11.2	Восстановление целостности дорожного покрытия в местах установки датчиков (при появлении дефектов)	ежемесячно
11.3	Выравнивание профиля датчиков под образовавшуюся колею (при появлении дефектов)	по мере необходимости
11.4	Восстановление целостности компаунда силоприемных модулей (при появлении дефектов)	по мере необходимости
11.5	Оповещение Заказчика и эксплуатирующей организации о дефектах дорожного покрытия в зоне весогабаритного контроля	по мере необходимости
12	Опоры освещения и светодиодные светильники	
12.1	Проверка системы крепления светильника к стойке опоры	ежемесячно
12.2	Проверка подводящей кабельной линии к опоре освещения	ежемесячно
12.3	Проверка целостности кабельных и клеммных соединений	ежемесячно
12.4	Проверка кабеля питания светильника	ежемесячно
12.5	Очистка корпуса и линзы светильника от пыли и грязи	ежемесячно
12.6	Окраска внешних поверхностей оборудования и элементов крепления (при появлении дефектов)	по необходимости
13	Мониторинг работоспособности комплекса, включая инженерные системы	
13.1	Мониторинг работоспособности комплекса, включая инженерные системы	ежедневно
13.2	Мониторинг работоспособности системы освещения дороги в тёмное время суток, для определения неработающих светильников и принятию мер по их включению	ежедневно
14	Табло переменной информации (ТПИ)	
14.1	Осмотр на предмет повреждений, очистка от загрязнений	ежемесячно
14.2	Визуальный контроль соединительных разъемов, кабелей, распаячных коробок, вентиляционных отверстий	ежемесячно
14.3	Проверка характеристик входного напряжения и элементов	ежемесячно

№ п/п	Работы, выполняемые в рамках оказания услуг по содержанию АПВГК	Периодичность
	заземления	
14.4	Проверка надежности крепления, кронштейнов, клеммных соединений	ежемесячно
14.5	Визуальный контроль работоспособности светодиодной индикации	ежемесячно
14.6	Проверка и настройка оборудования связи	ежемесячно
14.7	Проверка удаленного вывода информации (текст, графика) на табло переменной информации	ежемесячно
14.8	Диагностика экрана на предмет неработающих элементов информационного поля (проверка функционирования светодиодных ячеек)	ежемесячно
14.9	Регулировка яркости светоизлучающих знаков по отношению к внешней освещенности	ежемесячно
14.10	Проверка целостности специализированного программного обеспечения ТПИ, устранение ошибок	ежедневно
14.11	Диагностика и мониторинг работы заданий обработки данных специализированного программного обеспечения ТПИ, устранение ошибок	ежедневно
14.12	Осмотр и проверка электроснабжения шкафа электропитания ТПИ	ежемесячно
14.13	Проверка состояния вводного автомата электропитания ТПИ	ежемесячно
14.14	Электролабораторные измерения шкафа электропитания ТПИ	ежегодно
14.15	Проверка состояния кабельной линии электроснабжения от шкафа АПВГК до шкафа ТПИ	ежемесячно
15	Приборы электроавтоматики и электрозащиты	
15.1	Проверка работы реле защиты от перенапряжения	ежемесячно
15.2	Проверка работы реле защиты от короткого замыкания	ежемесячно
15.3	Перед наступлением холодного времени года (с октября по апрель): проверка работы теплового реле	два раза в месяц
15.4	Перед наступлением холодного времени года (с октября по апрель): проверка работы электронагревателей	два раза в месяц
15.5	В летний сезон (с мая по сентябрь): проверка работы системы вентиляции	два раз в месяц
16	Поверка и калибровка СВК	
16.1	Плановая поверка метрологических параметров СВК с оформлением акта	ежегодно
16.2	Проверка метрологических характеристик оборудования СВК	1 раз в 2 месяца
17	Внешнее электроснабжение	
17.1	Проверка состояния кабельной линии, кабеля электропитания от точки присоединения энергоснабжающей компании до шкафа АПВГК	ежемесячно
17.2	Осмотр и проверка прибора учета шкафа электропитания точки присоединения энергоснабжающей компании	ежемесячно
17.3	Электролабораторные измерения шкафа электропитания точки присоединения энергоснабжающей компании	ежегодно
18	Дорожная одежда	

№ п/п	Работы, выполняемые в рамках оказания услуг по содержанию АПВГК	Периодичность
18.1	Визуальный осмотр целостности дорожной одежды	ежедневно
18.2	Визуальный осмотр дорожного полотна на предмет образования наледи на участке дислокации комплекса и очистка проезжей части от снега	ежедневно
18.3	Замеры ровности (контроль колейности) дорожного полотна в месте дислокации комплекса (100 м до и после)	ежемесячно
18.4	Санация трещин дорожного покрытия в зоне установки АПВГК (100 м до и после)	по мере необходимости
19	Состав работ по летнему содержанию участка автомобильной дороги	
19.1	Очистка полосы отвода, обочин и откосов от мусора и посторонних предметов (100 м до и после)	еженедельно
19.2	Скашивание травы на обочинах и откосах земляного полотна механизированным и ручным способом (100 м до и после)	по мере необходимости
19.3	Скашивание травы вручную на обочинах - у дорожных знаков и ограждений	по мере необходимости
19.4	Очистка покрытия от пыли и грязи	по мере необходимости
19.5	Очистка и мойка дорожных знаков, барьерного ограждения	по мере необходимости
20	Состав работ по зимнему содержанию участка дороги	
20.1	Очистка полосы отвода (не менее 5 м от откоса), обочин, откосов и разделительных полос от мусора и посторонних предметов (в осенний и весенний периоды)	по мере необходимости
20.2	Очистка проезжей части от снега после снегопада	по мере необходимости
20.3	Механизированная очистка покрытия автодороги (сметание щетками снежных отложений после прохода автогрейдера) щетками	по мере необходимости
20.4	Россыпь противогололедных материалов	по мере необходимости для ликвидации зимней скользкости
20.5	Очистка от грязи, снега и наледи вручную в местах установки датчиков весогабаритного контроля и метеостанций	по мере необходимости
20.6	Закрытие отверстий труб перед зимой и открытие их весной	при наличии
20.7	Очистка оголовков труб от снега экскаваторами с доработкой вручную	1 раз перед весенним паводком
20.8	Очистка дорожных знаков от снега	по мере необходимости
20.9	Очистка барьерного ограждения от снега и грязи	по мере необходимости

3.3. Требования к техническому обслуживанию информационной системы

Исполнитель берет на себя обязательства по поддержанию работоспособности информационной системы в течение действия Договора с момента подписания Заказчиком и Исполнителем акта приема-передачи.

3.3.1. Наименование и состав работ:

- Консультация пользователей;
- Работы по установке и настройке обновлений;
- Работы по профилактическому обслуживанию системы;
- Оказание услуг по восстановлению работоспособности информационной системы в случае аварийных сбоев и возникновении отклонений от заявленного функционала;
- Интеграция новых комплексов АПВГК региона в информационную систему, при предоставлении описания протоколов обмена данными технического средства;
- Внесение изменений в алгоритм работы информационной системы (модернизация) на основании вступивших в действие изменений законодательства;
- Осуществление работ по сопровождению следующих модулей информационной системы:
 - Модуль «Работа с нарушениями»;
 - Модуль «Работа с АПВГК»;
 - Модуль «Администрирование»;
 - Модуль «Статистика и отчёты»;
 - Модуль «Мониторинг качества измерений АПВГК»;
 - Модуль Web-информирования собственников ТС;
 - Модуль Telegram-информирования;
 - Подсистема взаимодействия;
 - Конструктор отчетов.

3.3.2. Общие требования к работам:

3.3.2.1. Консультация пользователей:

Необходимо наличие выделенной не лимитированной телефонной линии консультаций в рабочие дни с 9:00 до 18:00 (по московскому времени);

3.3.2.2. Работы по гарантийному и техническому обслуживанию проводятся удаленно (подключение к выделенному сегменту сети по средствам использования VPN-соединения (протоколы L2TP/IPSec, IKEv2) на базе программного обеспечения «Межсетевой экран Idco UTM»).

4. Требования к исполнителю.

Исполнитель обязан в течении 14 календарных дней после заключения Договора предоставить документы, подтверждающие квалификацию:

1. Обслуживание СВК должно осуществляться специалистами АО «ВИК «Тензо-М», ООО «Торговый дом «Тензо-М» или ООО «Тензо-М Интегратор» или их официальными партнерами, прошедшими обучение и имеющими Сертификат (Свидетельство) АО «ВИК «Тензо-М» с правом эксплуатации СВК. Квалификация специалистов подтверждается Свидетельством о прохождении обучения в АО «ВИК «Тензо-М».
2. Работы по обслуживанию электрооборудования и сетей электроснабжения, должны осуществляться оперативным, оперативно-ремонтным и ремонтным электротехническим персоналом не ниже III группы допуска, с действующими удостоверениями.

5. Требования к используемым материалам.

5.1. При оказании услуг по содержанию АПВГК необходимо использовать материалов, изделий и необходимого оборудования, имеющего соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, подтверждающие надлежащее качество применяемых материалов, изделий и оборудования.

5.2. Копии документов, подтверждающих качество, должны предоставляться Заказчику по его требованию.

6. Документация.

В ходе эксплуатации объекта Исполнитель ведет документацию, предусмотренную «Руководством по эксплуатации СВК-Система дорожного весового и габаритного контроля» и предоставляет её Заказчику при сдаче объемов оказанных услуг с предоставлением фотоматериалов.

Приложения:

1. Форма: Акт приема – передачи АПВГК Исполнителю;
2. Форма: Акт приема – передачи АПВГК Заказчику;
3. Форма: Указание о приостановке оказания услуг;
4. Форма: Указание об устранении нарушений правил оказания услуг;
5. Руководство по эксплуатации «СВК».

Приложение 1
к техническому заданию
ФОРМА

**Акт приема – передачи
автоматизированного пункта весового и габаритного контроля
транспортных средств Исполнителю**

« ____ » _____ 20__ г.

г. Курган

ПАО «Ростелеком», далее именуемое «Заказчик», в лице _____, действующего на основании _____, с одной стороны, и _____, далее именуемое «Исполнитель», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», составили настоящий Акт приема – передачи автоматизированного пункта весового и габаритного контроля транспортных средств о нижеследующем:

1. Заказчик, в соответствии с условиями Договора № _____ от «____» _____ 20__ г. (далее – Договор) передал, а Исполнитель принял автоматизированный пункт весового и габаритного контроля транспортных средств, расположенный на участке автомобильной дороги _____, км ____.

2. Заказчик передал копии эксплуатационной документации на автоматизированный пункт весового и габаритного контроля транспортных средств.

3. Стороны каких-либо претензий к друг другу по передаче автоматизированного пункта весового и габаритного контроля транспортных средств в соответствии условиями Договора (не имеют/имеют).

4. Настоящий Акт приема – передачи автоматизированного пункта весового и габаритного контроля транспортных средств составлен и подписан в двух экземплярах, имеющих равную силу, и хранится по одному у каждой из Сторон, подписавших настоящий Акт приема – передачи автоматизированного пункта весового и габаритного контроля транспортных средств.

Ответственное лицо Заказчика: _____ Ответственное лицо Исполнителя: _____
(подпись) / _____ / (подпись) / _____ /
МП МП

Приложение 1
к техническому заданию
ФОРМА

**Акт приема – передачи
автоматизированного пункта весового и габаритного контроля
транспортных средств Заказчику**

«____» _____ 20__ г

г. Курган

ПАО «Ростелеком», далее именуемое «Заказчик», в лице _____, действующего на основании _____, с одной стороны, и _____, далее именуемое «Исполнитель», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», составили настоящий Акт приема – передачи автоматизированного пункта весового и габаритного контроля транспортных средств о нижеследующем:

1. Исполнитель, в соответствии с условиями Договора № _____ от «___» _____ 20__ г. (далее – Договор) передал, а Заказчик принял автоматизированный пункт весового и габаритного контроля транспортных средств, расположенный на участке автомобильной дороги _____, км _____.

2. Исполнитель передал копии эксплуатационной документации на автоматизированный пункт весового и габаритного контроля транспортных средств.

3. Стороны каких-либо претензий к друг другу по передаче автоматизированного пункта весового и габаритного контроля транспортных средств в соответствии условиями Договора (не имеют/имеют).

4. Настоящий Акт приема – передачи автоматизированного пункта весового и габаритного контроля транспортных средств составлен и подписан в двух экземплярах, имеющих равную силу, и хранится по одному у каждой из Сторон, подписавших настоящий Акт приема – передачи автоматизированного пункта весового и габаритного контроля транспортных средств.

Ответственное лицо Заказчика: _____ Ответственное лицо Исполнителя: _____
(подпись) / _____ / (подпись) / _____ /
МП МП

ФОРМА СОГЛАСОВАНА:

ЗАКАЗЧИК

ИСПОЛНИТЕЛЬ

*Приложение 3
к техническому заданию*

**УКАЗАНИЕ № _____
о приостановке оказания услуг**

« ___ » _____ 20__ г.

(место составления)

Наименование _____ и _____ месторасположение
объекта: _____

Элемент АПВГК: _____

Вид услуг: _____

Наименование подрядной организации: _____

В лице: _____

На основании заключенного Договора от _____ 20__ № ____ на оказание услуг по содержанию и обеспечению функционирования автоматических пунктов весового и габаритного контроля транспортных средств на автомобильных дорогах общего пользования регионального значения Курганской области обязываю Исполнителя приостановить оказание услуг в связи с нарушением требований нормативных документов, проектной документации, технологических правил (нужное подчеркнуть), а именно:

_____ (местоположение, вид нарушений, брака, дефекта и т. д.)

_____ до устранения выявленных нарушений.

Контроль за устранением выявленных нарушений возложить на:

_____ (должность, Ф.И.О.)

Указание составлено в двух экземплярах, один из которых получен представителем Исполнителя.

Представитель Исполнителя:

_____ (должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель Заказчика:

_____ (должность, Ф.И.О., подпись)

Приложение 4
к техническому заданию
ФОРМА

УКАЗАНИЕ № ____
об устранении нарушений правил оказания услуг

« ____ » _____ 20__ г.

составления)

_____ (место

Наименование подрядной организации: _____

В лице: _____

На основании заключенного Договора от _____ 20__ № ____ года на оказание услуг по содержанию и обеспечению функционирования автоматических пунктов весового и габаритного контроля транспортных средств на автомобильных дорогах общего пользования регионального значения Курганской области (далее – Контракт) и _____ за _____ 20__ года обязываю Исполнителя принять меры по устранению выявленных нарушений.

п/п	Наименование мероприятий по устранению нарушений (в соответствии с требованиями Контракта)	Срок выполнения

Контроль за устранением выявленных нарушений возложить на: _____
(должность, Ф.И.О.)

Информацию и фотоматериалы об устранении выявленных нарушений представить в письменном виде Заказчику в срок до _____ 20__ года по адресу: 640000, г. Курган, ул. Свердлова, 13, или в электронном формате на электронную почту: pshenichnikova-nm@ural.rt.ru

Указание составлено в двух экземплярах, один из которых получен представителем Исполнителя.

Представитель Исполнителя:

(должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель Заказчика:

(должность, Ф.И.О., подпись)

Приложение 5
к техническому заданию

**Руководство по эксплуатации СВК – Система дорожного
весового и габаритного контроля
(МОДИФИКАЦИЯ: СВК-2-РВС)**



СБК
РҮКОВОДСТВО.pdf