Техническое задание
на выполнение работ по комплексному обслуживанию автоматизированного пункта весового и габаритного контроля транспортных средств, расположенного на автомобильной дороге «Елизово - Паратунка» км 12 – км 13.

Наименование объекта:	Автоматизированный пункт весового и габаритного контроля транспортных средств, расположенный на автомобильной дороге общего пользования регионального значения Камчатского края «Елизово – Паратунка» км 12 – км 13.

Основные определения, терминология, сокращения.
Для удобства работы с документом в тексте введены следующие сокращения:

Сокращение	Расшифровка
АПВГК	Автоматизированный пункт весогабаритного контроля
ТС	Транспортное средство
ГРЗ	Государственный регистрационный знак ТС
ТПИ	Табло переменной информации
Зона контроля	ограниченный участок дороги, на который направлены обзорные и фиксирующие камеры автоматизированного поста весового и габаритного контроля
Подрядчик	Лицо (физическое или юридическое), выполняющее Работы для Заказчика
СВК	Комплекс автоматического весогабаритного контроля
СМ	Силоприемный модуль. Основной элемент СВК
МПС	Датчик Модуля определения числа колес (скатов) на оси ТС
Индикатор обнаружения ТС	Индукционные петли
МВР	Модуль Видеонаблюдения и Регистрации ГРЗ. Состоит из нескольких обзорных камер видеонаблюдения и АПК ФВФ.
МИГ	Оптический лазерный излучатель
ШЭ	Климатический Шкаф с электронной частью СВК, МВР

ПО	Программное обеспечение
ЛВС	Локальная вычислительная сеть
КТС	Контрольное транспортное средство
ТО	Техническое обслуживание, совокупность технических работ и мероприятий, направленных на обеспечение бесперебойного безаварийного функционирования (эксплуатации) и максимального увеличения срока службы оборудования. Обеспечение безаварийного, бесперебойного функционирования (эксплуатации) оборудования – комплекс операций по поддержанию работоспособности Систем при использовании по назначению, включая обеспечение работы совокупности устройств и программного обеспечения, объединенных в единую систему и выполняющих основную функцию Систем, принятие мер по сохранению значения установленных эксплуатационных показателей в заданных пределах, обеспечение постоянного электропитания поста.
ЕТО	Ежедневное техническое обслуживание
МТО	Месячное техническое обслуживание
ППГ	Правила перевозки грузов автомобильным транспортом. Утверждены Постановлением Правительства РФ от 21.12.2020 N 2200

1. Наименование:

Выполнение работ по комплексному содержанию и обслуживанию автоматизированных пунктов весового и габаритного контроля транспортных средств (АПВГК ТС)

№	АПВГК ТС	Место расположения объекта	Модификация
1	АПВГК ТС № 2	автомобильная дорога «Елизово – Паратунка», Елизовский район, Камчатский край	СВК-2-Р(М)ВС

2. Общие положения:

2.1 Цель выполнения работ:

Комплексное обслуживание проводится с целью обеспечения стабильности метрологических характеристик АПВГК ТС, поддержания работоспособности модулей системы, предупреждения и своевременного устранения причин, способных привести к их отказу.

2.2. Сроки выполнения работ.

Подрядчик обязуется выполнять работы по комплексному обслуживанию в установленные Договором сроки: в течение шести месяцев с даты заключения Договора. Сдача-приёмка результатов выполнения работ осуществляется по окончанию выполнения работ, но не позднее указанного срока. Подрядчик несет ответственность перед Заказчиком за несоответствие качества, объема и периодичности выполнения работ согласно настоящему техническому заданию.

2.3. Описание АПВГК ТС:

2.3.1. АПВГК ТС предназначен для оперативного круглосуточного измерения весовых и габаритных параметров ТС, прошедших через зону весогабаритного контроля, фото и видео- фиксации ТС в зоне весогабаритного контроля, передачи информации о транспортных средствах на серверное оборудование Краевого государственного казенного учреждения «Управление автомобильных дорог Камчатского края» (КГКУ «Камчатуправтодор») (далее – Государственный заказчик) для дальнейшей обработки, выявления нарушений правил движения тяжеловесных и (или) крупногабаритных ТС и передачи информации о выявленных нарушениях в центр обработки данных контрольно-надзорных органов для возбуждения административного делопроизводства и оформления постановлений (протоколов) по делам об административных правонарушениях. Режим работы: автоматический, круглосуточный.

2.3.2. АПВГК ТС обеспечивает выполнение следующих основных функций и задач:

2.3.2.1 Функции СВК:

- измерение осевых нагрузок, нагрузок от групп осей и полной массы ТС;
- вычисление количества осей ТС;
- измерение межосевых расстояний ТС;
- вычисление числа колес (скатов) на оси ТС;
- измерение габаритных размеров ТС (длина, ширина, высота);
- определение класса ТС;
- измерение скорости ТС;
- фотографирование ТС в момент измерения системой его параметров;
- распознавание ГРЗ ТС;
- определение даты и времени следования ТС.

2.3.2.2 Автоматический учет, хранение и обработку информации о ТС, в том числе информации о тяжеловесных и крупногабаритных ТС, зафиксированных в зоне весогабаритного контроля.

2.3.2.3 Автоматическую передачу информации о ТС и тяжеловесных и крупногабаритных ТС, зафиксированных в зоне весогабаритного контроля, на серверное оборудование Государственного заказчика.

2.3.3. Технические средства АПВГК ТС не препятствуют и не создают помех участникам дорожного движения, в том числе не влияют на скорость движения транспортного потока. Технические свойства оборудования, входящего в состав АПВГК ТС, обеспечивают надежный контроль весогабаритных параметров транспортных средств.

3. Описание и состав выполнения работ по комплексному обслуживанию АПВГК ТС

3.1. Выполнение работ по комплексному обслуживанию АПВГК ТС, расположенных на автомобильных дорогах регионального значения Камчатского края, должны соответствовать ГОСТ Р 59105-2020.

3.2. Для выполнения функциональных задач, описанных в п.2.3 настоящего технического задания и поддержания функциональных, метрологических и технических характеристик АПВГК ТС в установленном рабочем диапазоне, необходимо обеспечить реализацию следующих мероприятий по комплексному обслуживанию АПВГК ТС:

- круглосуточное поддержание технических средств, а также системы энергопитания и связи АПВГК ТС в работоспособном состоянии, при этом обеспечение бесперебойного функционирования технических средств, а также системы энергопитания и связи АПВГК ТС должно осуществляться без потери существующей гарантии (в случае ее наличия на какой-либо из компонентов);

- организация сопровождения работы АПВГК ТС, а именно ежедневную передачу в установленное время донесений в диспетчерскую службу КГКУ «Камчатуправтодор» о состоянии работоспособности АПВГК ТС, выявленных сбоях в работе оборудования и мерах принятых к устранению причин выявленных неисправностей.

- обеспечение постоянной и бесперебойной работы системы энергопитания и связи АПВГК ТС в рабочих диапазонах, установленных технической документацией до границы балансовой принадлежности;

- проведение регламентированных работ по комплексному обслуживанию, диагностике АПВГК ТС, оперативному восстановлению работоспособности технических, средств, а также системы энергопитания и связи АПВГК ТС при сбоях и отказах в работе оборудования, указанного в разделе 5 настоящего Технического задания, в объеме и с периодичностью, согласно разделу 6 настоящего Технического задания;

- диагностика двух ТПИ, предназначенных для информирования водителей тяжеловесных и габаритных ТС о факте нарушения;

- поддержание соответствия метрологического обеспечения АПВГК ТС требованиям федерального закона Российской федерации от 26 июня 2008 года №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений», приказа Министерства транспорта РФ 13 апреля 2026 г. N 148 "Об утверждении Порядка осуществления весового и габаритного контроля транспортных средств" и ГОСТов по метрологии.

4. Требования к выполнению работ по комплексному обслуживанию АПВГК ТС

4.1. Подрядчик должен иметь свидетельства и(или) сертификаты, другие подтверждающие документы на выполнение работ и обеспечить выполнение всех видов работ по комплексному содержанию и обслуживанию АПВГК ТС с применением материалов, изделий и необходимого оборудования, имеющего соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, подтверждающие надлежащее качество применяемых материалов, изделий и оборудования.

4.2. Выполнение работ по комплексному обслуживанию АПВГК ТС, оперативному восстановлению работоспособности технических средств АПВГК ТС, должны выполняться в объеме и с периодичностью, согласно разделу 6 настоящего Технического задания, строго в соответствии с требованиями настоящего Технического задания, действующими нормативными документами, руководством по эксплуатации автоматизированного поста весового и габаритного контроля производства компании АО «ВИК Тензо-М».

4.3. Выполнение работ по комплексному обслуживанию АПВГК ТС не должно повлечь утрату гарантийных обязательств со стороны завода-производителя.

4.4. Выполнение работ по комплексному обслуживанию АПВГК ТС, оперативному восстановлению работоспособности технических средств модулей и элементов Объекта Подрядчик обязан выполнять в строгом соответствии с требованиями настоящего технического задания, действующих нормативных документов и руководств по эксплуатации оборудования.

4.5. Для оперативного реагирования на аварийные ситуации и сбои в работе оборудования Подрядчиком должен быть предоставлен контактный телефон и адрес электронной почты технической поддержки.

При выполнении работ по комплексному обслуживанию АПВГК ТС допускается кратковременная, не более 8 часов, остановка работы АПВГК ТС с ее отключением от внешних сетей производятся по согласованию с Государственным заказчиком.

4.6. Порядок выполнения работ по комплексному содержанию и обслуживанию АПВГК ТС в случае возникновения аварийных ситуаций.

Под аварийной ситуацией понимается любая ситуация, последствиями которой является выход из строя и неработоспособность оборудования.

Работы по комплексному обслуживанию АПВГК ТС в случае возникновения аварийных ситуаций осуществляются в следующем порядке:

4.7.1. В случае выявления Подрядчиком факта возникновения аварийной ситуации в процессе мониторинга, Подрядчик незамедлительно должен уведомить об этом Государственного заказчика (по электронной почте и (или) по телефону) и обеспечить прибытие на место дислокации АПВГК ТС, своих работников в срок, не позднее 1 календарного дня.

4.7.2. В случае установления факта возникновения аварийной ситуации Государственный заказчик должен немедленно довести данную информацию до Подрядчика путем направления сообщения в диспетчерскую службу Подрядчика.

В срок не позднее 1 календарного дня с момента поступления информации от Государственного заказчика о возможной аварийной ситуации Подрядчик должен обеспечить прибытие на место дислокации АПВГК ТС своих работников.

4.7.3. В течение восьми часов с момента прибытия работников Подрядчика на основании пункта 4.7.1. или 4.7.2. настоящего Технического задания на место дислокации АПВГК ТС, Подрядчик должен установить причину неработоспособности оборудования путем проведения предварительной диагностики.

4.7.4. Подрядчик обязан в течение восьми часов с момента прибытия сотрудников на место дислокации неисправного АПВГК ТС:

- в случае возможности устранения аварийной ситуации на месте - устранить неисправность;
- в случае невозможности устранения аварийной ситуации на месте - вызвать представителя Государственный заказчика и составить Акт обследования АПВГК ТС.

4.7.5. Акт обследования АПВГК ТС составляется с указанием:

- причин сбоев или выхода из строя оборудования или отдельных комплектующих;

- сроков восстановления работоспособности оборудования АПВГК ТС, в случае устранения причин сбоев или выхода из строя оборудования или отдельных комплектующих, в рамках выполнения работ по комплексному содержанию и обслуживанию АПВГК ТС;

-предложений о проведении необходимых мероприятий по восстановлению работоспособности оборудования АПВГК ТС.

Акт обследования АПВГК ТС оформляется в течение 24-х часов с момента выявления факта выхода из строя технических средств АПВГК ТС.

Все аварийно-восстановительные работы оказываются по согласованию с Государственным заказчиком. Работы по восстановлению работоспособности оборудования относятся к аварийно-восстановительным, если выход из строя оборудования АПВГК ТС произошел не по вине Подрядчика.

Подрядчик оказывает Государственному заказчику полное содействие в получении информации об условиях ремонта или приобретения необходимого оборудования и (или) отдельных комплектующих средств АПВГК ТС.

По факту выполнения работ по восстановлению работоспособности АПВГК ТС, связанных с заменой оборудования АПВГК ТС, Подрядчиком оформляется Акт восстановительных работ.

4.8. При отсутствии электроснабжения АПВГК ТС (за исключением случаев отсутствия электроэнергии на границе балансовой принадлежности) восстановление

электроснабжения должно быть произведено Подрядчиком в срок не более 24 (двадцати четырех) часов с момента обнаружения неисправностей указанной системы электроснабжения службой технической поддержки Подрядчика или с момента обращения Заказчиком в службу технической поддержки Подрядчика. Об обнаружении данных неисправностей Подрядчик должен немедленно уведомить Заказчика (по электронной почте и (или) по телефону).

4.9. В случае неисправности элементов (комплектующих) АПВГК ТС (коммутационных блоков, систем электропитания), ремонт которых предусматривается исключительно заводом-изготовителем либо специализированными мастерскими, сроки проведения ремонтных работ определяются заводами-изготовителями либо специализированными мастерскими. На основании анализа причин выхода из строя технических и программных средств, а также системы энергопитания АПВГК ТС, Заказчиком принимается решение о дальнейшем проведении необходимых мероприятий и действий, направленных на восстановление работоспособности вышедшего из строя оборудования АПВГК ТС.

4.12. Подрядчик обязан при обнаружении неисправностей каналов связи для передачи данных между АПВГК ТС и серверным оборудованием Государственного заказчика, незамедлительно передать информацию уполномоченному лицу Заказчика.

5. Перечень оборудования АПВГК ТС

В составе АПВГК ТС установлено и функционирует следующее оборудование и специализированное ПО, подлежащее комплексному обслуживанию в рамках настоящего Технического задания:

Спецификация оборудования АПВГК ТС

№	Наименование	Ед. измерения	Кол-во
1	2	3	4
1	Контроллер управления комплексом весового и габаритного контроля	шт.	2
2	Детекторы измерения осевых нагрузок, силоприемные модули (СМ)	шт.	8
3	Детекторы определения скатности колес на осях	шт.	4
4	Индуктивные детекторы (петли)	шт.	4
5	Лазерные детекторы измерения габаритных параметров	шт.	2
6	Комплексы ФВФ МВР	шт.	2
7	Шкаф сетевым оборудованием для подключения системы весогабаритного контроля на опоре РМП	шт.	2
9	Обзорная камера с ИК прожектором	шт.	2
10	Охранная видеокамера	шт.	3
11	Шкаф связи на опоре РМП	шт.	1

12	Датчик параметров атмосферы	шт.	1
13	Датчик состояния дорожного полотна	шт.	1
14	Шкаф центрального блока метеостанции	шт.	1
15	Табло переменной информации для информирования водителей о факте нарушения весовых и габаритных параметров ТС	шт.	2
16	Шкаф антивандальный с оборудованием для подключения ТПИ	шт.	2
17	Обзорные камеры видеонаблюдения (по одной камере на каждую контролируемую полосу движения)	шт.	2
18	Оборудование передачи данных (коммутаторы, медиаконвертеры и т. д.)	комплект	1
19	Система пожарно-охранной сигнализации		
20	П-образная опора	шт.	1
21	Г-образные опоры	шт.	2
22	Система энергопитания (кабельные линии и щитовые устройства)	комплект	1

6. Состав и периодичность выполнения работ по комплексному содержанию и обслуживанию АПВГК ТС:

№	Виды работ	Периодичность
Ежедневная экспресс-оценка состояния АПВГК		
1	Контроль состояния дорожного покрытия измерительного участка на предмет наличия загрязнений, снежного покрова, снежного наката, наледи, наличия посторонних предметов.	на постоянной основе[2], в соответствии с руководством по эксплуатации
Ежемесячное техническое обслуживание АПВГК		
2 А	**Обслуживание дорожного покрытия измерительного участка** АПВГК Внешний осмотр, диагностика и устранение дефектов дорожного покрытия в зоне установки СМ Контроль колейности в зоне установки СМ Санация трещин дорожного покрытия в зоне установки СМ	1 раз в месяц
2 Б	**Обслуживание модулей СВК, установленных в дорожном покрытии** Внешний осмотр СМ, МПС, индукционных петель Индикаторов обнаружения ТС и кабельных линий на предмет повреждений.	1 раз в месяц

	Проверка неплоскостности сопряжения поверхности СМ и МПС и дорожного покрытия	
	Восстановление целостности, устранение дефектов и повреждений полимерного слоя СМ, МПС и кабельных линий *(при необходимости)*	
	Восстановление эластомера СМ, а также герметизирующего слоя кабельных каналов индукционных петель Индикаторов обнаружения ТС *(при необходимости)*	
	Выравнивание (шлифовка) полимерного слоя СМ, МПС и кабельных линий в соответствии с текущим поперечным профилем дорожного покрытия. Повторное устранение дефектов и герметизация трещин *(при необходимости)*	
	Измерение контрольных параметров СМ и МПС с занесением результатов измерений в Акт ТО АПВГК	
	Измерение параметров и проверка целостности индукционных петель индикаторов обнаружения ТС (с занесением результатов измерений в Акт ТО АПВГК	
2 В	**Обслуживание навесных модулей** АПВГК**, установленных на металлоконструкциях**	1 раз в месяц
	Внешний осмотр на предмет наличия следов вандализма и других механических повреждений, коррозии	
	Очистка от загрязнений корпусов лазерных излучателей МИГ, АПК ФВФ и камер наружного видеонаблюдения МВР от пыли и грязи *(постоянно, при необходимости)*	
	Проверка надежности креплений МВР и МИГ	
	Проверка герметичности и функционирования систем термостатирования корпусов МВР и МИГ	
	Контроль состояния кабельных линий МВР и МИГ, проверка надежности их присоединения к устройствам. Проверка разъемных соединений	
	Проверка световой индикации МИГ	
	Контроль наличия диагностических сообщений о состоянии МИГ	
2 Г	**Обслуживание шкафов электрических**	1 раз в месяц
	Внешний осмотр антивандального корпуса и внутреннего шкафа ШЭ на предмет наличия следов вандализма и других механических повреждений, коррозии	
	Очистка от пыли и грязи, восстановление лакокрасочного покрытия ШЭ	

	Проверка надежности креплений ШЭ, работы запирающих механизмов, целостности уплотнителей. Смазка дверных петель и запирающих механизмов *(при необходимости)*	
	Проверка чистоты гнезд, разъемов, клемм. Проверка монтажа на клеммах, состояния соединительных проводов и кабелей, контроль надежности их присоединения к устройствам	
	Контроль текущего входного напряжения электропитания ШЭ, анализ диапазона изменения напряжения в процессе эксплуатации СВК. Проверка состояния плавких предохранителей	
	Проверка заземления ШЭ	
	Диагностика источника питания ШЭ, контрольный замер входного и выходного напряжений. Контрольный замер входных напряжений устройств ШЭ	
	Проверка работы ИБП и контроллера питания: нормальный режим, режим работы от батарей. Проверка состояния и измерение текущей емкости аккумуляторных батарей *(без разборки)*	
	Проверка температурного режима внутри климатического ШЭ, проверка работоспособности системы термостатирования. Очистка вентиляторов. Контроль герметичности ШЭ	
	Проверка светодиодной индикации устройств, входящих в состав ШЭ	
	Проверка работы маршрутизатора и коммутаторов ЛВС СВК. Корректировка настроек маршрутизатора АПВГК (при необходимости)	
3	**Проверка соответствия мест установки оборудования** АПВГК	
	Проверка соответствия мест установки оборудования АПВГК с помощью КТС согласно главы V Приказа Министерства транспорта РФ 31 августа 2020 г. N 348 "Об утверждении Порядка осуществления весового и габаритного контроля транспортных средств"	1 раз в месяц
5	**Проведение аварийно-восстановительных работ**	При необходимости

Другие виды работ

№	Виды работ	Периодичность
	Техническое обслуживание ТПИ осуществляется в соответствии с требованиями глав 1.6 и 1.7 «Правил эксплуатации электроустановок потребителей»	
1	В процессе эксплуатации не реже одного раза в месяц производится внешний осмотр ТПИ, при этом визуально определяется крепление и работоспособность модулей ТПИ, а также состояние соединений всех кабелей и проводов с аппаратурой и клеммами. При необходимости производится	1 раз в месяц

	восстановление антикоррозийного покрытия металлических элементов ТПИ	
2	Контроль оборудования передачи данных и коммутации канала связи Контроль комплекса охранного видеонаблюдения (посредством предоставления допуска к системе) и очистка от загрязнений	на постоянной основе[2], в соответствии с руководством по эксплуатации

7. Техника безопасности при выполнении Работ по комплексному обслуживанию АПВГК ТС:

7.1. Подрядчик обязан обеспечить в ходе выполнения работ по комплексному обслуживанию АПВГК ТС мероприятия по технике безопасности, обеспечению безопасности дорожного движения.

7.2. В целях обеспечения безопасности жизни людей при выполнении работ по комплексному обслуживанию АПВГК ТС необходимо обеспечить выполнение требований методических рекомендаций ОДМ 218.6.019-2016 – «Рекомендации по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ», ГОСТ Р 58350-2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения, а также иметь согласованную с Государственным заказчиком схему организации дорожного движения в месте производства работ.

7.3. К работе по установке ограждения допускаются лица, прошедшие специальный инструктаж и обучение.

7.4. При выполнении работ по комплексному обслуживанию АПВГК ТС необходимо использование защитных средств и, при нахождении на проезжей части, сигнальных жилетов со светоотражающими элементами.

7.5. Дорожные машины, участвующие в работах, должны быть оборудованы проблесковыми маячками желтого или оранжевого цвета (п. 3.4 Правил дорожного движения Российской Федерации).