

ООО «ИТС-Сибирь»

**Пункт весового и габаритного контроля транспортных
средств на 5 км автомобильной дороги Н-2139 –
"Советское шоссе", в Новосибирском районе
Новосибирской области**

**ПАСПОРТ
АПВГК.201912.05 ПС**

№ 2019-12/13000026

1	Основные сведения о АПВГК и технические данные	3
1.1	Введение.....	3
1.2	Функциональные возможности АПВГК.....	4
1.3	Состав измерений	4
1.4	Основные сведения о АПВГК	5
1.5	Состав АПВГК.....	6
1.6	Основные технические данные установленного оборудования.....	6
2	Комплектность	9
3	Гарантии поставщика.....	10
4	Свидетельство о приёмке.....	11
5	Мероприятия на АПВГК при эксплуатации	12
5.1	Общие положения	12
5.2	Учет мероприятий, проводимых на АПВГК.....	12
5.3	Приём и передача АПВГК.....	14
6	Ремонт и учет работы	16
6.1	Краткие записи о произведенном гарантийном ремонте	16
6.2	Свидетельство о приемке и гарантии	17
6.3	Работы при эксплуатации	18
7	Заметки по эксплуатации.....	21
7.1	Калибровка АПВГК	21
7.2	Обслуживание АПВГК.....	21
7.3	Состав и периодичность работ.....	22
7.4	Предупреждение о необходимости сохранения пломб.	30
8	Особые отметки	31

1 Основные сведения о АПВГК и технические данные

1.1 Введение

Под автоматическим пунктом весогабаритного контроля (далее АПВГК) понимается совокупность стационарно установленного оборудования и программных средств, которые обеспечивают измерение весогабаритных параметров транспортного средства (далее – ТС) без снижения установленной на данном участке автомобильной дороги скорости движения, контроль проезда зоны весогабаритного контроля и передачу данных в установленном формате в следующие инстанции:

- Государственное казенное учреждение «Территориальное управление автомобильных дорог Новосибирской области»;
- Центр автоматизированной фиксации административных правонарушений в области дорожного движения Госавтоинспекции ГУ МВД Российской Федерации по Новосибирской области.

В состав АПВГК входит две системы, являющиеся средствами измерения утверждённого типа, Unicam WIM и «АвтоУраган-ВСМ2», каждая из которых имеет свое свидетельство об утверждении типа средств измерения, паспорт, руководство по эксплуатации и свидетельство о поверке.

Измерительное оборудование системы Unicam WIM предназначено для измерения в автоматическом режиме полной массы ТС, нагрузки, приходящейся на ось ТС, нагрузки, приходящейся на ось в группе осей ТС, межосевых расстояний, скатности колес (количества колес) на осях ТС, габаритных размеров ТС (длина, ширина, высота).

Измерительное оборудование аппаратно-программного комплекса «АвтоУраган-ВСМ2» предназначено для фото-, видеофиксации ТС, распознавания и фотофиксации государственного регистрационного знака (далее – ГРЗ) ТС в момент прохождения зоны весогабаритного контроля, фотофиксации выезда ТС на полосу дороги, предназначенную для встречного движения, и превышения ТС разрешенной скорости движения.

АПВГК предназначен для решения следующих задач:

- повышение качества контроля над проездом по автодорогам крупногабаритных и тяжеловесных ТС;
- поддержания необходимых эксплуатационных характеристик автомобильных дорог, на основе обобщения и анализа полученных данных о суммарной нагрузке, создаваемой ТС в процессе жизненного цикла автомобильных дорог;
- увеличения срока службы дорожного покрытия автомобильных дорог и искусственных сооружений;
- повышения уровня безопасности дорожного движения.

1.2 Функциональные возможности АПВГК

- измерение в круглосуточном режиме весовых и габаритных параметров грузовых ТС и выявление ТС, движущихся с превышением предельно допустимых весогабаритных норм, установленных законодательством Российской Федерации;

- сбор, обработка, хранение и передача сведений о результатах измерений всего транспортного потока и выявленных превышений ТС предельно допустимых весогабаритных норм;

- полное распознавание комбинации цифр и букв ГРЗ независимо от государственной принадлежности ТС и местоположения ГРЗ на передней части ТС;

- фотофиксация общего вида ТС, позволяющего однозначно идентифицировать ТС и его категорию в момент проезда через весоизмерительные датчики;

- проведение процедуры самодиагностики с отправкой сообщений о неисправностях ответственным за эксплуатацию АПВГК лицам;

- фиксация объезда измерительного оборудования по встречной полосе или обочине с распознаванием ГРЗ;

- фиксация нарушений скоростного режима;

- круглогодичное соответствие метрологических параметров АПВГК предъявляемым требованиям в межповерочный период времени;

- режим работы круглосуточный - 24/7/365-366.

1.3 Состав измерений

В процессе измерения весогабаритных параметров ТС (мониторинга транспортного потока) в автоматическом режиме, осуществляется:

- измерение нагрузок, приходящихся на каждую ось ТС;

- измерение общей (полной) массы ТС (путем суммирования осевых нагрузок);

- измерение габаритов (длина, ширина, высота) ТС;

- определение типа ТС (одиночное/автопоезд), количества осей ТС, а также присвоение категории ТС по классификации АС Мониторинга;

- измерение межосевых расстояний;

- определение скатности (количества колес на оси) ТС. Оборудование обеспечивает распознавание двух, четырех, шести, восьми или более колес на оси;

- измерение скорости движения ТС;

- полное распознавание комбинации цифр и букв ГРЗ независимо от государственной принадлежности ТС и местоположения ГРЗ на передней части ТС. При этом распознанная комбинация российских ГРЗ должны передаваться кириллицей, ГРЗ иностранных государств – латиницей;

- фотофиксация изображения лицевой стороны (кабины) ТС (фиксируется ГРЗ, марка ТС);

- фотофиксация общего вида ТС (вид сбоку) в момент проезда через весоизмерительные датчики (получение обзорной фотографии ТС,

на которой отчетливо будут видны контуры ТС, характер грузоперевозки, количество осей без лишних подробностей окружающего ландшафта);

- фотофиксация ТС, преднамеренно уклоняющихся от весогабаритного контроля путем полного или частичного объезда весоизмерительного оборудования (по полосе встречного движения или обочине).

1.4 Основные сведения о АПВГК

Наименование АПВГК	Автоматический пункт весогабаритного контроля транспортных средств в движении (WIM)
Обозначение	АПВГК.201912.05
Наименование и почтовый адрес поставщика	ООО «ИТС-Сибирь». Адрес: 630530, Россия, Новосибирская область, Новосибирский район, п. Восход, улица Шоссейная, дом 22. Телефон: (383) 347-75-00; телефон (факс) 251-03-20 Электронный адрес: info@its-sib.ru
Модификация системы Unicom WIM	Unicom WIM.B
Заводской номер системы Unicom WIM.B	CAM13000026
Заводской номер системы «АвтоУраган-ВСМ2»	1911012
Место установки АПВГК	5 км автомобильной дороги Н-2139 – "Советское шоссе", в Новосибирском районе Новосибирской области
Сведения о свидетельствах используемых средств измерений (регистрационный номер свидетельства и орган его выдавший)	Сертификат об утверждении типа средств измерений: «Системы измерений параметров автомобильных транспортных средств в движении типа Unicom WIM», регистрационный номер 52647-13, выдано Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. Свидетельство об утверждении типа средств измерений: «Комплексы аппаратно-программные «АвтоУраган-ВСМ2», регистрационный номер 61793-15, выдано Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

1.5 Состав АПВГК

АПВГК оснащен следующими техническими средствами, используемыми для автоматического измерения весогабаритных параметров ТС:

- датчики измерения осевых нагрузок ТС;
- датчики определения количества колес и скатности колес на осях ТС;
- индуктивные датчики для определения количества осей ТС, расстояния между ними и скорости;
- датчики измерения габаритных параметров ТС (длина, ширина, высота);
- датчик температуры дорожного полотна;
- камеры для получения изображения ТС в проекции 3/4;
- контроллер взаимодействия с измерительным оборудованием (контроллер);
- средства фото-видеофиксации ГРЗ ТС;
- телекоммуникационное оборудование;
- средства видеонаблюдения для контроля мест установки оборудования – шкафов, опор (купольная видео камера, обзорные камеры видеонаблюдения);
- антивандальный шкаф с силовым оборудованием;
- электронные информационные табло;
- дополнительные элементы АПВГК: дорожное ограждение, дорожные знаки, П- и Г-образные опоры.

1.6 Основные технические данные установленного оборудования

Наименование параметра	Значение
Оборудование контроля за весовыми и габаритными параметрами	
Диапазон измерений общей массы ТС, кг	от N x 1000 до N x 20 000 и выше, где N – количество осей ТС
Максимальная масса, приходящаяся на ось ТС, кг	35 000
Минимальная масса, приходящаяся на ось ТС, кг	1 000
Дискретность отсчета измерений массы, приходящейся на ось, кг	1
Дискретность отсчета измерений общей массы ТС, кг	1
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений общей массы ТС, %	±5
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы, приходящейся на ось ТС, %	±10

Наименование параметра	Значение
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы, приходящейся на группу осей ТС, %	±10
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы, приходящейся на ось в группе осей ТС, %	±11
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений расстояния между осями ТС, мм	±30
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений габаритных размеров ТС, мм	
- длины	±600
- ширины	±100
- высоты	±60
Диапазон измерений габаритных размеров ТС, м	
- длины	от 3 до 32
- ширины	от 1,6 до 5
- высоты	от 1,6 до 5
Размеры зоны контроля полосы движения, м:	
- длина	6
- ширина	4
Диапазон скоростей, при которых обеспечивается точность измерений общей массы, массы, приходящейся на ось, на группу осей, на ось в группе осей ТС, габаритных размеров, расстояний между осями, км/ч	от 5 до 140
Диапазон температур окружающей среды, при котором поддерживаются рабочий диапазон температур шкафа управления, °С	от -40 до +70
Диапазон измерений нагрузки на пьезоэлектрический датчик, кН	от 0 до 150
Степень защиты детекторов измерения нагрузки от окружающей среды, IP	68
Рабочий диапазон температур пьезоэлектрических датчиков, °С	от -40 до +80
Рабочий диапазон температур дополнительных внешних модулей, °С	от -40 до +60
Относительная влажность, %	до 100

Наименование параметра	Значение
Параметры электрического питания от сети переменного тока: - напряжение, В - частота, Гц	от 100 до 242 45-65
Лазерные детекторы измерения габаритных размеров	
Угол обзора детектора, Град °	180
Максимальная дальность измерений, м	49
Угловое разрешение, Град °	0.2
Степень защиты детекторов скатности от окружающей среды, IP	67
Оборудование фотофиксации и распознавания ГРЗ и знаков маркировки опасных грузов	
Ширина контролируемой проезжей части (зоны контроля)	7 метров
Разрешение видеокамеры	1920x1080 пикселей
Рабочий температурный режим	от -40°C до +50°C
Допустимый диапазон питающих напряжений	от 200 В до 240 В
Класс защиты клеммной коммутационной коробки, IP	65
Обзорные камеры видеонаблюдения	
Тип матрицы	1/2,8 " CMOS
Максимальное разрешение, пикселей	1920x1080
Стандарт сжатия	H.264/MJPEG/MPEG4
Скорость съемки при максимальном разрешении, кадр/сек.	25
Чувствительность, люкс	0.01 (цвет) / 0.028 (ч/б)
Диапазон рабочих температур, С°	От -40 до +50
Купольная камера видеонаблюдения	
Разрешение матрицы, пикселей	1920 x 1080
Частота кадров, кадр в секунду	25
Чувствительность, лк.	0.002 (цвет) / 0.0002 (ч/б)
Формат сжатия	H.265/ /H.264/MPEG4
Максимальный угол обзора, гр.	50
Минимальный угол обзора, гр.	3
Диапазон поворота, град	360
Скорость поворота, град/сек.	240
Минимальный угол наклона, град	-20
Максимальный угол наклона, град	90
Диапазон рабочих температур, С°	От -40 до +50

2 Комплектность

Наименование изделия	Кол-во	Срок гарантии
Детектор измерения осевых нагрузок: Kistler Lineas с кабелем 100м	16	12 месяцев
Детектор определения скатности колес на осях ТС с кабелем 100м	8	12 месяцев
Кабель индукционных петель с соединительным кабелем, 100м	8	12 месяцев
Термометр для измерения температуры дорожного полотна	2	12 месяцев
Датчик определения габаритов ТС 2D-LiDAR «SICK AG»	5	12 месяцев
Контроллер UnicamWIM	1	12 месяцев
Шкаф автоматики	1	12 месяцев
Вводно-коммутационный шкаф	1	12 месяцев
Комплекс аппаратно-программный «АвтоУраган-ВCM2» с комплектом кронштейнов	1	12 месяцев
Обзорная камера для получения изображения ТС в проекции3/4	4	12 месяцев
Информационное табло с вводно-коммутационным шкафом	2	12 месяцев
Обзорная камеры видеонаблюдения Hikvision	5	12 месяцев
Купольная камера видеонаблюдения Hikvision	1	12 месяцев
Программно-аппаратный комплекс криптографической защиты	1	12 месяцев
П – образная опора в сборе	1	12 месяцев

Эксплуатационная документация:

Наименование	Кол-во	Примечание
Руководство по эксплуатации UnicamWIM	1	
Обзор системы	1	
Техническое обслуживание	1	
Web-интерфейс UnicamWIM. Руководство пользователя.	1	

Комплексы аппаратно-программные «АвтоУраган-ВСМ2». Руководство по эксплуатации	1	
--	---	--

3 Гарантии поставщика

Гарантийный срок эксплуатации АПВГК составляет 12 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию.

В течение гарантийного срока поставщик бесплатно ремонтирует или заменяет оборудование при соблюдении потребителем правильности заполнения эксплуатационной документации, эксплуатации и других требований эксплуатационной документации изделия.

Изделие не подлежит гарантийному обслуживанию в следующих случаях:

- окончания гарантийного срока;
- нарушение опломбирования разъема в шкафу управления системой;
- наличия механических повреждений;
- наличия или попадание посторонних предметов внутрь изделия;
- вскрытия и самостоятельного ремонта;
- повреждения вызванного электрическим током либо напряжением, значения, которых были выше максимально допустимых, указанных в эксплуатационной документации.

4 Свидетельство о приёмке

Комплексный пост
дорожного контроля за
весовыми и габаритными
параметрами
транспортных средств в
движении (WIM)

АПВГК.201912.05 № 2019-12/13000026

Наименование комплекса

Обозначение

Заводской номер

укомплектован и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Представитель поставщика



Личная подпись

О.А. Сидоренко

Расшифровка подписи

год, месяц, число

5 Мероприятия на АПВГК при эксплуатации

5.1 Общие положения

Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с эксплуатационной документацией АПВГК.

При записи в паспорт не допускаются записи карандашом, смывающимися чернилами и подчистки.

Неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая. Новые записи должны быть заверены ответственным лицом.

После подписи проставляют личный штамп или фамилию и инициалы ответственного лица.

5.2 Учет мероприятий, проводимых на АПВГК

Дата	Содержание мероприятия (установка, перенос, снятие, ремонт)	Подпись лица, проводившего мероприятие	Примечание

Дата	Содержание мероприятия (установка, перенос, снятие, ремонт)	Подпись лица, проводившего мероприятие	Примечание

5.3 Приём и передача АПВГК

Состояние АПВГК	Основание (наименование, номер и дата документа)	Предприятие, должность и подпись		Примечание
		сдавшего	принявшего	

Дата	Состояние АПВГК	Основание (наименование, номер и дата документа)	Предприятие, должность и подпись		Примечание	Дата
			сдавшего	принявшего		

6 Ремонт и учет работы

6.1 Краткие записи о произведенном гарантийном ремонте

Комплексный пост дорожного контроля за весовыми и габаритными параметрами транспортных средств в движении (WIM)	АПВГК.201912.05	№	2019-12/13000026
Наименование комплекса	Обозначение		Заводской номер

Предприятие	Дата
Наработка с начала эксплуатации	
	Параметр, характеризующий ресурс или срок службы
Наработка после последнего ремонта	
	Параметр, характеризующий ресурс или срок службы
Причина поступления в ремонт	
Сведения о произведенном ремонте	
	Вид ремонта и краткие сведения о ремонте

Предприятие	Дата
Наработка с начала эксплуатации	
	Параметр, характеризующий ресурс или срок службы
Наработка после последнего ремонта	
	Параметр, характеризующий ресурс или срок службы
Причина поступления в ремонт	
Сведения о произведенном ремонте	
	Вид ремонта и краткие сведения о ремонте

6.2 Свидетельство о приемке и гарантии

Комплексный пост дорожного контроля за весовыми и габаритными параметрами транспортных средств в движении (WIM)		АПВГК.201912.05	№	2019-12/13000026
Наименование комплекса		Обозначение	Заводской номер	
<u>После ремонта</u>		на	согласно	эксплуатационным документам
Вид ремонта	Наименование предприятия условное обозначение	Вид документа		
принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации Гарантийный ресурс АПВГК при нормальной эксплуатации Параметр, определяющий ресурс месяцев (-а), Исполнитель ремонта гарантирует соответствие АПВГК требованиям действующей технической документацией при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации. Представитель исполнителя				
М.П.		Личная подпись	Расшифровка подписи	
год, месяц, число				

Комплексный пост дорожного контроля за весовыми и габаритными параметрами транспортных средств в движении (WIM)		АПВГК.201912.05	№	2019-12/13000026
Наименование комплекса		Обозначение	Заводской номер	
<u>после ремонта</u>		на	согласно	эксплуатационным документам
Вид ремонта	Наименование предприятия условное обозначение	Вид документа		
принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации Гарантийный ресурс АПВГК при нормальной эксплуатации Параметр, определяющий ресурс месяцев (-а), Исполнитель ремонта гарантирует соответствие АПВГК требованиям действующей технической документацией при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации. Представитель исполнителя				
М.П.		Личная подпись	Расшифровка подписи	
год, месяц, число				

6.3 Работы при эксплуатации

6.3.1 Итоговый учет работы АПВГК по годам

Год работы АПВГК	Кол-во часов	Итого с начала эксплуатации	Должность, Ф.И.О. и подпись ответственного лица
20____ г.			
20____ г.			
20____ г.			
20____ г.			
20____ г.			
20____ г.			
20____ г.			
20____ г.			
20____ г.			
20____ г.			

6.3.2 Поверка средств измерений

Наименование и обозначение средства измерения		Сертификат об утверждении типа средств измерений: «Системы измерений параметров автомобильных транспортных средств в движении Unicam WIM», регистрационный номер 52647-13	Отметка о первичной поверке Свидетельство о поверке № СП
Заводской номер		CAM 13000026	
Дата	Поверяющая организация, поверитель	Отметка о поверке	Дата следующей поверки

6.3.3 Поверка средств измерений

Наименование и обозначение средства измерения		Свидетельство об утверждении типа средств измерений: «Комплексы аппаратно-программные «АвтоУраган-ВСМ2», регистрационный номер 61793-15	Отметка о первичной поверке Свидетельство о поверке №СП	
Заводской номер		1911012		
Дата	Поверяющая организация, поверитель	Отметка о поверке	Дата следующей поверки	

6.3.4 Сведения о рекламации

Рекламация оформляется актом, который должен быть составлен комиссией. В акте указывается:

- реквизиты организации-владельца АПВГК;
- время и место составления акта;
- должности и фамилии лиц, составивших акт;
- дату выпуска АПВГК и его заводской номер;
- дату ввода АПВГК в эксплуатацию;
- подробное описание недостатков, по возможности с указанием причин, вызвавших недостатки, и обстоятельств, при которых они обнаружены;
- заключение комиссии, составившей акт, о причине неисправностей.

Сведения о составленных актах фиксируются в разделе 9 настоящего документа, где фиксируется: дата и номер акта, краткое содержание рекламации, меры, принятые поставщиком по рекламации.

7 Заметки по эксплуатации

7.1 Калибровка АПВГК

В составе АПВГК калибровки требует система Unicam WIM. Калибровка проводится в соответствии с эксплуатационной документацией (UnicamWIM.Weight-in-Motion System. Определение массы во время движения. Руководство по эксплуатации(РЭ)).

7.2 Обслуживание АПВГК

В соответствии с п. 15 Руководства по эксплуатации (Обзор системы) техническое обслуживание АПВГК, может осуществляться только обученными лицами, уполномоченными производителем или сервис-партнёром производителя. АПВГК обслуживается с помощью ПО Web-интерфейс. Обслуживание и модернизацию ПО Web-интерфейс может выполнять только лицо, прошедшее соответствующую подготовку и уполномоченное производителем АПВГК или его сервис-партнёром.

Для выполнения функциональных задач и поддержания функциональных, метрологических и технических характеристик АПВГК в установленном рабочем диапазоне, необходимо обеспечить реализацию следующих мероприятий по содержанию:

- круглосуточное поддержание технических и программных средств АПВГК в работоспособном состоянии, при этом обеспечение бесперебойного функционирования технических и программных средств должно осуществляться без потери существующей гарантии (в случае ее наличия на какой-либо из компонентов);
- организация диспетчерской службы сопровождения АПВГК;
- обеспечение возможности удаленного доступа (по RDP-протоколу) специалистам Заказчика;

- обеспечение постоянной и бесперебойной выгрузки данных о зафиксированных ТС непосредственно в информационную базу данных через телекоммуникационные сети по каналу связи, в соответствии с Регламентом информационного обмена между автоматизированной системой пункта весогабаритного контроля и внешними информационными системами;

- поддержание заданной точности всех измерительных приборов АПВГК, при их эксплуатации в условиях, установленных технической документацией на оборудование;

- обеспечение постоянной и бесперебойной работы системы электропитания АПВГК в рабочих диапазонах, установленных технической документацией;

- проведение регламентированных работ по техническому обслуживанию, оперативному восстановлению работоспособности технических и программных средств АПВГК при сбоях и отказах в работе оборудования, в требуемом объеме и с требуемой периодичностью;

- проведение нерегламентированных работ по техническому обслуживанию, оперативному восстановлению работоспособности конструкционных, технических, аппаратных и программных средств АПВГК.

- поддержание П-образной опоры в надлежащем техническом и эстетическом состоянии.

- поддержание соответствия метрологического обеспечения АПВГК требованиям федерального закона Российской Федерации от 26 июня 2008 года №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» и ГОСТов по метрологии, включая проведение калибровки и организации поверки оборудования АПВГК органами Государственной метрологической службы.

7.3 Состав и периодичность работ

Состав и периодичность выполнения регламентируемых работ по техническому обслуживанию и содержанию АПВГК. Работы по техническому обслуживанию и содержанию АПВГК подразделяются на:

- ежедневные ТО (ЕТО);
- ежемесячные ТО (МТО);
- ежеквартальные ТО (КТО)
- полугодовые ТО (ПТО);
- годовые ТО (ГТО).

№	Наименование регламентируемых работ	Периодичность работ,	Место проведения
Общесистемные базовые операции			
1	Проверка работоспособности комплекса в режиме удаленного мониторинга движения транспортных потоков в реальном времени, выборочный просмотр карточек проезда (зафиксированных записей) транспортных средствах и визуальная проверка зафиксированных данных на предмет корректности, комплектности, целостности измеренных и проверенных параметров транспортных средств	ЕТО	Удаленно
2	Проверка и фиксация номеров версий программного обеспечения и контрольной суммы метрологически значимого программного обеспечения	МТО	Удаленно
3	Фотофиксация места дислокации автоматического комплекса и состояние оборудования, включая все датчики, шкафы, оборудование, распределительные коробки, периферическое оборудование и т.д., с детализацией проблем и дефектов	МТО	На объекте
Общесистемные базовые операции для контроля качества			
4	Проведение эксплуатационных испытаний с помощью грузового автомобиля, проверка точности измерений, фиксация результатов эксплуатационных испытаний	КТО	На объекте
5	Проведение калибровки комплекса	КТО	На объекте
6	Проведение пост калибровочных испытаний с помощью калибровочного грузового автомобиля, проверка и подтверждение точности измерений, фиксация результатов проведенных испытаний	КТО	На объекте
Индуктивные детекторы (петли)			
7	Индуктивные детекторы (петли). Визуальная проверка состояния и восстановление: 1) В дорожном полотне (отсутствие посторонних предметов, отсутствие оголенных проводов, целостности заливки);	МТО	На объекте

№	Наименование регламентируемых работ	Период ичность работ,	Место проведения работ
	2) Соединений кабелей и электронного оборудования.		
8	Измерение сопротивления индукционной петли	ПТО	На объекте
9	Измерение изоляции индукционной петли относительно заземления	ПТО	На объекте
10	Измерение сопротивления индукционной петли относительно экрана	ПТО	На объекте
11	Измерение индуктивности петли	ПТО	На объекте
12	С помощью диагностического программного обеспечения проверить срабатывание петли и формы сигнала с петли	МТО	Удаленно
Детекторы измерения осевых нагрузок			
13	Детекторы измерения осевых нагрузок. Визуальная проверка состояния и восстановление: 1) В дорожном полотне (отсутствие посторонних предметов, отсутствие оголенных проводов, трещин и расслоения заливки, целостность датчика); 2) Соединений кабелей с электронным оборудованием.	МТО	На объекте
14	С помощью диагностического программного обеспечения проверка срабатывания детектора и корректности получаемого сигнала	МТО	Удаленно
Детекторы измерения скатности колес			
15	Детекторы определения колесной базы (скатности) транспортных средств. Визуальная проверка состояния и восстановление: 1) В дорожном полотне (отсутствие посторонних предметов, отсутствие оголенных проводов, трещин и расслоения заливки, целостность датчика); 2) Соединений кабелей с электронным оборудованием.	МТО	На объекте
16	С помощью диагностического программного обеспечения проверка срабатывания детектора и корректности получаемого сигнала	МТО	Удаленно

№	Наименование регламентируемых работ	Период ичность работ,	Место проведения работ
Блок управления АПВГК - основные блоки			
17	Проверка шкафов, электронных устройств и электрического оборудования: 1) Проверка и очистка внешних и внутренних деталей, включая панели, фильтры и вентиляторы; 2) Очистка и проверка всех поверхностей шкафов; 3) Визуальная проверка расположения оборудования; 4) Визуальная проверка шкафов на наличие следов вредителей или воды.	МТО	На объекте
18	Проверка механического состояния шкафов: 1) Проверка работы запорного механизма, защелок и замков; 2) Проверка положения двери при открытии; 3) Смазка запорного механизма и защелки; 4) Проверка состояния дверного уплотнения и уплотнителя пола; 5) Проверка прочности всех монтажных креплений шкафа и оборудования.	МТО	На объекте
19	Проверка кабелей, клеммных колодок и реек на коммутационной панели входных/выходных сигналов: 1) Проверка прочности винтовых соединений клеммных колодок; 2) Проверка прочности винтовых соединений клеммных реек полос; 3) Проверка прочности винтовых соединений всех остальных дополнительных компонентов; 4) Проверка надежности и целостности всех креплений кабелей и соединений.	МТО	На объекте
20	Проверка системы электроснабжения, бесперебойного и резервного питания: 1) Визуальная проверка всего электрического оборудования и связанных конструкций 2) Визуальная проверка целостности электрооборудования и связанных конструкций; 3) Проверка наличия входного напряжения электропитания 220 В;	МТО	На объекте

№	Наименование регламентируемых работ	Период ичность работ,	Место проведения
	4) Проверка наличия выходного напряжения электропитания; 5) Проверка системы резервного питания и устройства бесперебойного электроснабжения; 6) Проверка системы зарядки аккумуляторных батарей.		
21	Проверка средств связи (визуальный осмотр оборудования)	МТО	На объекте
Блок управления АПВГК - системные модули			
22	Задняя панель и стойка коммутации процессора и модулей: 1) Проверка надежности креплений задней и передней панели; 2) Проверка соединений в цепи заземления, питания и передачи сигналов.	МТО	На объекте
23	Модуль индуктивного, пьезоэлектрического и кварцевого детекторов, процессор управления и обработки: 1) Проверка затяжки контрольных винтов крепления платы в корзине; 2) Визуальная проверка исправности и правильности индикации светодиодного сигнала заряда, возможности передачи сообщений и правильность работы при прохождении транспортного средства.	МТО	На объекте
24	Модульный блок лазерных детекторов измерения габарита: 1) С помощью диагностического программного обеспечения проверка получения сигналов от лазерных детекторов, при прохождении транспортного средства и возможности передачи сообщений.	МТО	Удаленно
25	Обновление программного обеспечения комплекса АПВГК (по мере выпуска ПО у поставщика)	ГТО	Удаленно
26	Вычислительный блок автоматического комплекса весогабаритного контроля (UnicamCPU): 1) Проверка соединений с модулями и блоками обработки;	МТО	Удаленно

№	Наименование регламентируемых работ	Период ичность работ,	Место проведения
	2) С помощью диагностического программного обеспечения проверка получения данных от модулей и блоков обработки, при прохождении транспортного средства; 3) Проверка комплектности получаемых данных; 4) Проверка Вычислительного блока на наличие окислений и загрязнений, при необходимости продувка сжатым воздухом.		
Программное обеспечение АПВГК			
27	Проверка целостности системного и специализированного программного обеспечение комплекса, устранение ошибок	МТО	Удаленно
28	Диагностика и мониторинг работы заданий обработки данных специализированного программного обеспечение, устранение ошибок	МТО	Удаленно
29	Проверка целостности классификаторов и справочников специализированного программного обеспечения, устранение ошибок	МТО	Удаленно
30	Проверка целостности объектов, внесенных в комплекс, расписания и правил функционирования, устранение ошибок	МТО	Удаленно
31	Диагностика и мониторинг работы электронных сервисов (модулей) информационного взаимодействия с внешними АИС ОИБ, устранение ошибок	ЕТО	Удаленно
32	Диагностика и мониторинг работы сервисов (модулей) информационного взаимодействия с сервером системы, устранение ошибок	ЕТО	Удаленно
33	Системное сопровождение СУБД (проверка состояния, устранение ошибок, конфигурирование параметров)	МТО	Удаленно
34	Удаленный мониторинг параметров операционной системы	ЕТО	Удаленно
35	Анализ системного журнала событий	ЕТО	Удаленно
36	Анализ системного журнала ошибок	ЕТО	Удаленно
37	Анализ журнала доступа	ЕТО	Удаленно

№	Наименование регламентируемых работ	Период ичность работ,	Место проведения
Видеокамера распознавания ГРЗ и обзорной фиксации			
38	Визуальный осмотр видеокамер и инфракрасных прожекторов, проверка надежности креплений	МТО	На объекте
39	Профилактическое обслуживание видеокамер и инфракрасных прожекторов, очистка стекла видеокамер и панели светодиодов инфракрасных прожекторов от пыли и грязи	МТО	На объекте
40	Проверка контактных соединений и целостности сигнальных проводов видеокамер	МТО	На объекте
41	Очистка блока питания видеокамер и инфракрасных прожекторов от пыли и грязи, измерение питающего напряжения	МТО	На объекте
42	Проверка синхронизированной работы видеокамер и инфракрасных прожекторов	МТО	На объекте
43	Проверка экрана вывода изображения транспортных средств, проверка наличия имени файла, фокуса изображения, качества зафиксированного изображения, установленной даты и времени	МТО	Удаленно
44	Визуальная проверка правильности распознавания ГРЗ, зафиксированных изображений и синхронизации данных по проездам	ЕТО	Удаленно
Лазерные датчики			
45	Визуальный осмотр лазерных датчиков, проверка надежности креплений	МТО	На объекте
46	Профилактическое обслуживание лазерных датчиков, очистка линзы и корпуса от пыли и грязи	МТО	На объекте
47	Проверка контактных соединений, целостности силовых питающих проводов, протяжка контактов	МТО	На объекте
48	Проверка соединения и целостность соединительных проводов между лазерными датчиками и коммутационным блоком	МТО	На объекте
49	Восстановление защитного кожуха, при повреждении. Устранение следов коррозии.	ГТО	На объекте
50	Проведение функционального теста.	ЕТО	На объекте, удаленно

№	Наименование регламентируемых работ	Период ичность работ,	Место проведения
Металлическая опорная конструкция			
51	Внешний осмотр всех элементов опоры на предмет механических повреждений, отклонения опор вдоль или поперек оси линии сверх допустимых норм, деформации металлических элементов опор	МТО	На объекте
52	Контроль состояния и восстановление защитного слоя железобетонного фундамента опоры полимерцементным раствором	ПТО	На объекте
Дорожная одежда			
53	В месте дислокации комплекса по направлению движения, за 100 м перед первым установленным индукционным датчиком и 30 м после последнего индукционного датчика (общая длина участка приблизительно 150 метров), визуальный осмотр целостности дорожной одежды (трещины, выбоины и т.д.)	ПТО	На объекте
Электронное информационное табло			
54	Проверка работоспособности ЭИТ в режиме удаленного мониторинга.	ЕТО	Удаленно
55	Внешний осмотр всех элементов ЭИТ	МТО	На объекте

7.4 Предупреждение о необходимости сохранения пломб.

Оборудование систем UnicamWIM и «АвтоУраган-ВСМ2» подлежит опломбированию.

Место и способ установки пломбы на шкаф управления системы UnicamWIM указано в описании типа средства измерений: «Системы измерений параметров автомобильных транспортных средств в движении Unicam WIM», регистрационный номер 52647-13, выдано Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.

Общий вид составных частей системы «АвтоУраган-ВСМ2» с указанием мест пломбировки представлен в описании типа средства измерений, регистрационный номер 61793-15.

Если пломба изделия повреждена или отсутствует, либо установленная пломба не соответствует образцу – изделие считается непригодным к эксплуатации.

8 Особые отметки