

**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**

## Оглавление

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1   | Основные сведения о АПВГК и технические данные.....          | 3  |
| 1.1 | Введение.....  | 3  |
| 1.2 | Функциональные возможности АПВГК.....                        | 3  |
| 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.....         | 32 |
| 8   | Особые отметки.....  | 33 |

## 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 ГИБДД Главного Управления МВД Российской Федерации по Новосибирской области.

В состав АПВГК входит две системы, являющиеся средствами измерения утвержденного 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 превышение 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

#### 7.4 Предупреждение о необходимости сохранения пломб.

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

Место и способ установки пломбы на шкаф управления системы UnicomWIM описано в документе: «Свидетельство об утверждении типа средств измерений ОС.С.28.010.А №49780/1. Описание типа средства измерений», лист 3 рисунок 4.

Общий вид составных частей системы «АвтоУраган-ВСМ2» с указанием мест пломбировки представлен в документе: «Свидетельство об утверждении типа средств измерений ОС.С.28.002.А №59999/1. Описание типа средства измерений», таблица 1.

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

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.<br>Телефон: (383) 347-75-00; телефон (факс) 251-03-20<br>Электронный адрес: info@its-sib.ru   |
| Заводской номер системы Unicom WIM   | CAM 13000026   |
| Заводской номер системы «АвтоУраган-ВСМ2»  |  |
| Место установки АПВГК  | 5 км автомобильной дороги Н-2139 – "Советское шоссе", в Новосибирском районе Новосибирской области   |
| Сведения о свидетельствах используемых средств измерений (номер свидетельства, срок действия и орган его выдавший) | Свидетельство об утверждении типа средств измерений: «Системы измерений параметров автомобильных транспортных средств в движении типа Unicom WIM» ОС.С.28.010.А № 49780/1, срок действия до 03.11.2022 г., регистрационный номер 52647-13, выдано Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. |

|  |  |
|--|--|
|  | Свидетельство об утверждении типа средств измерений: «Комплексы аппаратно-программные «АвтоУраган-ВСМ2» ОС.С.28.002.А № 59999/1, срок действия до 02.10.2020г., 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;
- обзорные камеры видеонаблюдения;
- 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  |
|--|---|
| <b>Оборудование контроля за весовыми и габаритными параметрами</b> |   |
| Диапазон измерений полной массы ТС, кг                             | от N x 1000 до N x 20 000 и свыше, где N – количество осей ТС |
| Максимальная нагрузка на ось ТС, кг                                | 35 000  |

| №                                      | Наименование регламентируемых работ  | Периодичность работ, | Место проведения |
|--|--|----------------------|------------------|
| 76                                     | Очистка поверхности щетками, обезжиривание поверхности, окраска масляными составами в один слой  | ПТО                  | на объекте       |
| 77                                     | Контроль состояния и восстановление защитного слоя железобетонного фундамента опоры полимерцементным раствором   | ПТО                  | на объекте       |
| 78                                     | Проверка качества заземления металлической конструкции, измерение сопротивления растекания тока заземлителя, измерение полного сопротивление цепи  | ПТО                  | на объекте       |
| 79                                     | Журнализация результатов обследования, диагностики и проведенных работ   | ПТО                  | на объекте       |
| <b>Дорожная одежда</b>                 |  |                      |                  |
| 80                                     | В месте дислокации АПВГК 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.) и замеры ровности (продольная колеиность) дорожного полотна | ДТО                  | на объекте       |
| 81                                     | Журнализация результатов обследования, диагностики и проведенных работ   | ДТО                  | на объекте       |
| <b>Дорожная одежда в зимний период</b> |  |                      |                  |
| 82                                     | Визуальный осмотр дорожного полотна на предмет образования наледи на участке автомобильной дороги протяженность, которого начинается за 100 м перед первым установленным индукционным датчиком и 30 м после последнего индукционного датчика (общая длина участка приблизительно 150 метров)   | НТО                  | на объекте       |
| 83                                     | Журнализация результатов обследования, диагностики и проведенных работ   | НТО                  | на объекте       |

| №  | Наименование регламентируемых работ   | Периодичность работ, | Место проведения |
|--|---|----------------------|------------------|
| 62                                       | Обработка разъемных соединений графитовой смазкой   | МТО                  | на объекте       |
| 63                                       | Проверка синхронизированной работы видеокамер и инфракрасных прожекторов в дневном и ночном режиме  | МТО                  | на объекте       |
| 64                                       | Проверка экрана вывода изображения ТС, проверка наличия имени файла, фокуса изображения, качества зафиксированного изображения, установленной даты и времени                        | МТО                  | на объекте       |
| 65                                       | Визуальная проверка правильности распознавания ГРЗ, зафиксированных изображений и синхронизации данных по проездам  | ЕТО                  | удаленно         |
| 66                                       | Журнализация результатов обследования, диагностики и проведенных работ  | ДТО                  | на объекте       |
| <b>Лазерные датчики</b>                  |   |                      |                  |
| 67                                       | Визуальный осмотр лазерных датчиков, проверка надежности креплений  | ДТО                  | на объекте       |
| 68                                       | Профилактическое обслуживание лазерных датчиков, очистка линзы и корпуса от пыли и грязи  | ДТО                  | на объекте       |
| 69                                       | Проверка соединения и целостность соединительных проводов между лазерными датчиками и коммутационным блоком   | ДТО                  | на объекте       |
| 70                                       | Проверка контактных соединений, целостности силовых питающих проводов, протяжка контактов   | ДТО                  | на объекте       |
| 71                                       | Окраска внешних поверхностей лазерного датчика и элементов крепления  | ПТО                  | на объекте       |
| 72                                       | Обработка разъемных соединений графитовой смазкой   | МТО                  | на объекте       |
| 73                                       | Журнализация результатов обследования, диагностики и проведенных работ  | ДТО                  | на объекте       |
| <b>Металлическая опорная конструкция</b> |   |                      |                  |
| 74                                       | 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       |
| 75                                       | Промывка металлической конструкции с применением автовышки  | ПТО                  | на объекте       |

| Наименование параметра   | Значение            |
|--|---------------------|
| Минимальная нагрузка на ось ТС, кг   | 1 000               |
| Дискретность отсчета измерения массы, приходящейся на ось ТС, кг   | 1                   |
| Дискретность отсчета, измерения общей массы, кг  | 1                   |
| Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении общей массы ТС, %                                      | ±5                  |
| Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении массы, приходящейся на ось ТС, %                       | ±10                 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении массы, приходящейся на ось в группе осей ТС, %         | ±11                 |
| Пределы допускаемой погрешности при измерении расстояния между осями ТС, мм  | ±30                 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений габаритных размеров ТС, мм<br>- длины<br>- ширины<br>- высоты | ±600<br>±100<br>±60 |
| Размеры зоны контроля полосы движения, м:<br>- длина<br>- ширина   | 6<br>4              |
| Диапазон скоростей, при которых обеспечивается точность измерения массы, км/ч                                      | от 20 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   | 64                  |
| 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:<br>- напряжение, В<br>- частота, Гц | от 100 до 242<br>45-65 |
| <b>Лазерные детекторы измерения габаритных размеров</b>  |                        |
| Угол обзора детектора, Град °  | 180                    |
| Максимальная дальность измерений, м  | 49                     |
| Угловое разрешение, Град °   | 0.2                    |
| Степень защиты детекторов скатности от окружающей среды, IP                                    | 63                     |
| <b>Оборудование фотофиксации и распознавания ГРЗ и знаков маркировки опасных грузов</b>        |                        |
| 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                     |
| <b>Обзорные камеры видеонаблюдения</b>   |                        |
| Тип матрицы  | 1/2,8 " CMOS           |
| Максимальное разрешение, пикселей  | 1920x1080              |
| Стандарт сжатия  | H.264/MJPEG/MPEG4      |
| Скорость съемки при максимальном разрешении, кадр/сек.   | 29                     |
| Освещенность, люкс, день/ночь  | 0.3 / 0.05             |
| Диапазон рабочих температур, С°  | От -30 до +50          |
| <b>Купольная камера видеонаблюдения</b>  |                        |
| Разрешение матрицы, пикселей   | 1920 x 1080            |
| Частота кадров, кадр в секунду   | 24                     |
| Чувствительность, лк.  | 0.0002                 |
| 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                     |

| №  | Наименование регламентируемых работ   | Период ичность работ, | Место проведения |
|--|---|-----------------------|------------------|
|  | взаимодействия с внешними АИС ОИВ, устранение ошибок  |                       |                  |
| 52   | Диагностика и мониторинг работы сервисов (модулей) информационного взаимодействия с сервером системы, устранение ошибок   | ЕТО                   | удаленно         |
| 53   | Системное сопровождение СУБД (проверка состояния, устранение ошибок, конфигурирование параметров)   | ДТО                   | удаленно         |
| 54   | Журнализация результатов обследования, диагностики и проведенных работ  | ДТО                   | удаленно         |
| <b>Видеокамера распознавания ГРЗ и обзорной фиксации</b> |   |                       |                  |
| 55   | Визуальный осмотр видеокамер и инфракрасных прожекторов, проверка надежности креплений. Проверка контактных соединений, целостности силовых питающих проводов, протяжка контактов   | ДТО                   | на объекте       |
| 56   | Профилактическое обслуживание видеокамер и инфракрасных прожекторов, очистка стекла видеокамер и панели светодиодов инфракрасных прожекторов от пыли и грязи  | ДТО                   | на объекте       |
| 57   | Проверка контактных соединений и целостности сигнальных проводов видеокамер   | ДТО                   | на объекте       |
| 58   | Проверка работоспособности персонального компьютера и его комплектующих частей стандартными диагностическими программными средствами.   | ДТО                   | на объекте       |
| 59   | Проверка работы термокамер видеокамер   | МТО                   | на объекте       |
| 60   | Очистка блока питания видеокамер и инфракрасных прожекторов от пыли и грязи, измерение питающего напряжения. Очистку стекла необходимо производить только мягкой салфеткой с соответствующими характеристиками: (не имеют ворса и влажных пятен; не оставляют мокрых разводов; впитывают масляные жидкости, воду и водные растворы), обильно смоченной водой и протирать сухой мягкой салфеткой | ДТО                   | на объекте       |
| 61   | Окраска внешних поверхностей оборудования и элементов крепления   | ПТО                   | на объекте       |



| №                                    | Наименование регламентируемых работ   | Период ичность работ, | Место проведения работ |
|--------------------------------------|---|-----------------------|------------------------|
| 44                                   | Модульный блок лазерных детекторов измерения габарита:<br>1) Проверка соединений блока с лазерными детекторами измерения габарита;<br>2) С помощью диагностического программного обеспечения проверка получения сигналов от лазерных детекторов, при прохождении ТС и возможности передачи сообщений;<br>3) Проверка блока на наличие окислений и загрязнений, при необходимости продувка сжатым воздухом, помывка спиртом. | ДТО                   | на объекте             |
| 45                                   | Центральный процессор АПВГК;<br>1) Проверка соединений с модулями и блоками обработки;<br>2) С помощью диагностического программного обеспечения проверка получения данных от модулей и блоков обработки, при прохождении ТС;<br>3) Проверка комплектности получаемых данных;<br>4) Проверка процессора на наличие окислений и загрязнений, при необходимости продувка сжатым воздухом, помывка спиртом.                    | ДТО                   | на объекте             |
| 46                                   | Журнализация результатов обследования, диагностики и проведенных работ  | ДТО                   | на объекте             |
| <b>Программное обеспечение АПВГК</b> |   |                       |                        |
| 47                                   | Проверка целостности системного и специализированного программного обеспечение АПВГК, устранение ошибок   | ДТО                   | удаленно               |
| 48                                   | Диагностика и мониторинг работы заданий обработки данных специализированного программного обеспечение, устранение ошибок  | ДТО                   | удаленно               |
| 49                                   | Проверка целостности классификаторов и справочников специализированного программного обеспечения, устранение ошибок   | ДТО                   | удаленно               |
| 50                                   | Проверка целостности объектов внесенных в АПВГК, расписания и правил функционирования, устранение ошибок  | ДТО                   | удаленно               |
| 51                                   | Диагностика и мониторинг работы электронных сервисов (модулей) информационного  | ЕТО                   | удаленно               |

## 2 Комплектность

| Наименование изделия  | Кол-во | Срок гарантии |
|---|--------|---------------|
| Детектор измерения осевых нагрузок: Kistler Lineas 2.00 м с кабелем 100м  | 16     | 12 месяцев    |
| Детектор MSI, определения скатности колес на осях 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 3D-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-ВСМ2» с комплектом кронштейнов | 1      | 12 месяцев    |
| Обзорная камера для получения изображения ТС в проекции3/4                | 4      | 12 месяцев    |
| Информационное табло ЭИТ-02-М 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      |            |

|  |   |  |
|--|---|--|
| Свидетельство об утверждении типа средств измерений: «Системы измерения параметров автомобильных транспортных средств в движении типа UnicamWIM» ОС.С.28.010.А №49780/1. | 1 |  |
| Системы измерения параметров автомобильных транспортных средств в движении типа UnicamWIM. Методика поверки МП РТ1781-2012 (с Изменением №1).                            | 1 |  |
| Комплексы аппаратно-программные «АвтоУраган-ВСМ2». Руководство по эксплуатации   | 1 |  |
| Свидетельство об утверждении типа средств измерений «Комплексы аппаратно-программные «АвтоУраган-ВСМ2» ОС.С.28.002.А № 59999/1   | 1 |  |
| Комплексы аппаратно-программные «АвтоУраган-ВСМ2». Методика поверки РСAB.402100.017-1 МП   | 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.

| №  | Наименование регламентируемых работ  | Периодичность работ, | Место проведения |
|----|--|----------------------|------------------|
| 40 | Процессор управления и обработки весогабаритных параметров:<br>1) Проверка затяжки контрольных винтов крепления платы в корзине;<br>2) Визуальная проверка исправности и правильности индикации светодиодного сигнала заряда и возможности передачи сообщений;<br>3) Проверка платы на наличие окислений и загрязнений, при необходимости продувка сжатым воздухом, помывка спиртом. | ДТО                  | на объекте       |
| 41 | Модуль индуктивного детектора:<br>1) Проверка затяжки контрольных винтов крепления платы в корзине;<br>2) Проверка исправности светодиодного сигнала заряда и правильность работы при прохождении ТС;<br>3) Проверка платы на наличие окислений и загрязнений, при необходимости продувка сжатым воздухом, помывка спиртом.  | ДТО                  | на объекте       |
| 41 | Модуль пьезоэлектрического детектора:<br>1) Проверка затяжки контрольных винтов крепления платы в корзине;<br>2) Проверка исправности светодиодного сигнала заряда и правильности работы при прохождении осей;<br>3) Проверка платы на наличие окислений и загрязнений, при необходимости продувка сжатым воздухом, помывка спиртом.   | ДТО                  | на объекте       |
| 43 | Модуль кварцевого детектора:<br>1) Проверка затяжки контрольных винтов крепления платы в корзине;<br>2) Проверка исправности светодиодного сигнала заряда и правильности работы при прохождении осей;<br>3) Проверка платы на наличие окислений и загрязнений, при необходимости продувка сжатым воздухом, помывка спиртом.  | ДТО                  | на объекте       |

| №   | Наименование регламентируемых работ   | Периодичность работ, | Место проведения работ |
|---|---|----------------------|------------------------|
| 35  | Проверка кабелей, клеммных колодок и реек на коммутационной панели входных/выходных сигналов:<br>1) Проверка прочности винтовых соединений клеммных колодок;<br>2) Проверка прочности винтовых соединений клеммных реек полос;<br>3) Проверка прочности винтовых соединений всех остальных дополнительных компонентов;<br>4) Проверка надежности и целостности всех креплений кабелей и соединений.   | ДТО                  | на объекте             |
| 36  | Проверка системы электроснабжения, бесперебойного и резервного питания:<br>1) Визуальная проверка всего электрического оборудования и связанных конструкций;<br>2) Визуальная проверка целостности электрооборудования и связанных конструкций;<br>3) Проверка наличия входного напряжения электропитания 220В;<br>4) Проверка наличия выходного напряжения электропитания;<br>5) Проверка системы резервного питания и устройства бесперебойного электроснабжения;<br>6) Проверка системы зарядки аккумуляторных батарей;<br>7) Проверка емкости аккумуляторных батарей. | ДТО                  | на объекте             |
| 37  | Проверка средств беспроводной связи   | МТО                  | на объекте             |
| 38  | Журнализация результатов обследования, диагностики и проведенных работ  | ДТО                  | на объекте             |
| <b>Блок управления АПВГК - системные модули</b> |   |                      |                        |
| 39  | Задняя панель и стойка коммутации процессора и модулей:<br>1) Проверка надежности креплений задней и передней панели;<br>2) Проверка соединений в цепи заземления, питания и передачи сигналов.   | ДТО                  | на объекте             |

4 Свидетельство о приёмке

Комплексный пост  
дорожного контроля за  
весовыми и габаритными  
параметрами

АПВГК.201912.05 № 2019-12/13000026

транспортных средств в  
движении (WIM)

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

М.П.



О.А. Сидоренко

Расшифровка подписи

## 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 |
|------|---|--|------------|
|      |   |  |            |
|      |   |  |            |
|      |   |  |            |
|      |   |  |            |

| №   | Наименование регламентируемых работ   | Периодичность работ, | Место проведения |
|---|---|----------------------|------------------|
| <b>Детекторы измерения скатности колес</b>    |   |                      |                  |
| 25  | Детекторы определения колесной базы (скатности) ТС. Визуальная проверка состояния и восстановление:<br>1) Уплотнителя соединительного кабеля (отсутствие оголенных проводов)<br>2) Соединений кабелей с электронным оборудованием   | ДТО                  | на объекте       |
| 26  | Проверка изменения напряжения при прохождении технического средства   | МТО                  | на объекте       |
| 27  | Измерение сопротивления сигнала детектора   | МТО                  | на объекте       |
| 28  | Измерение емкости сигнала детектора   | МТО                  | на объекте       |
| 29  | Измерение рассеивания сигнала детектора   | МТО                  | на объекте       |
| 30  | Измерение смещения постоянной составляющей сигнала детектора  | МТО                  | на объекте       |
| 31  | С помощью диагностического программного обеспечения проверка срабатывания детектора и корректности получаемого сигнала  | МТО                  | на объекте       |
| 32  | Журнализация результатов обследования, диагностики и проведенных работ  | МТО                  | на объекте       |
| <b>Блок управления АПВГК - основные блоки</b> |   |                      |                  |
| 33  | Проверка шкафов, электронных устройств и электрического оборудования:<br>1) Проверка и очистка внешних и внутренних деталей, включая панели, фильтры и вентиляторы;<br>2) Очистка и проверка всех поверхностей шкафов;<br>3) Визуальная проверка расположения оборудования;<br>4) Визуальная проверка шкафов на наличие следов вредителей или воды. | МТО                  | на объекте       |
| 34  | Проверка механического состояния шкафов:<br>1) Проверка работы запорного механизма, защелок и замков;<br>2) Проверка положения двери при открытии;<br>3) Смазка запорного механизма и защелки;<br>4) Проверка состояния дверного уплотнения и уплотнителя пола;<br>5) Проверка прочности всех монтажных креплений шкафа и оборудования.             | МТО                  | на объекте       |



5.3 Приём и передача АПВГК

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

| №   | Наименование регламентируемых работ  | Периодичность работ, | Место проведения |
|---|--|----------------------|------------------|
| <b>Общесистемные базовые операции</b>                       |  |                      |                  |
| 1   | Проверка работоспособности АПВГК в режиме удаленного мониторинга движения транспортных потоков в реальном времени, выборочный просмотр карточек проезда (зафиксированных записей) ТС и визуальная проверка зафиксированных данных на предмет корректности, комплектности, целостности измеренных и проверенных параметров ТС | ЕТО                  | удаленно         |
| 2   | Проверка и фиксация номеров версий программного обеспечения и контрольной суммы метрологически значимого программного обеспечения  | МТО                  | на объекте       |
| 3   | Журнализация событий о функционировании АПВГК  | ДТО                  | на объекте       |
| <b>Общесистемные базовые операции - на объекте</b>          |  |                      |                  |
| 4   | Проверка инвентаризационных номеров оборудования   | МТО                  | на объекте       |
| 5   | Фотофиксация места дислокации АПВГК и состояние оборудования, включая все датчики, шкафы, оборудование, распределительные коробки, периферическое оборудование и т.д., с детализацией проблем и дефектов   | ДТО                  | на объекте       |
| 6   | Журнализация событий о месте дислокации АПВГК  | ДТО                  | на объекте       |
| <b>Общесистемные базовые операции для контроля качества</b> |  |                      |                  |
| 7   | Проведение эксплуатационных испытаний с помощью калибровочного грузового автомобиля, проверка точности измерений, фиксация результатов эксплуатационных испытаний  | ПТО                  | на объекте       |
| 8   | Журнализация событий о функционировании АПВГК  | ПТО                  | на объекте       |
| 9   | Проведение эксплуатационных испытаний с помощью калибровочного грузового автомобиля  | ПТО                  | на объекте       |
| 10  | Фиксация новой контрольной суммы метрологически значимого программного обеспечения   | ПТО                  | на объекте       |

- 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);
- еженедельные ТО (НТО);
- ежемесячные ТО (МТО);
- ежедекадные ТО (ДТО);
- полугодовые ТО (ПТО);
- годовые ТО (ГТО).

| 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         |

### 6.3.4 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

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;



### 6.3.3 Поверка средств измерений

|   |                                    |  |                        |                             |  |
|---|------------------------------------|--|------------------------|-----------------------------|--|
| Наименование и обозначение средства измерения |                                    | Средство измерений: «Комплексы аппаратно-программные «АвтоУраган-ВСМ2» ОС.С.28.002.А |                        | Отметка о первичной поверке |  |
| Заводской номер                               |                                    |  |                        | Свидетельство о поверке №СП |  |
| Дата  | Поверяющая организация, поверитель | Отметка о поверке  | Дата следующей поверки |                             |  |
|   |                                    |  |                        |                             |  |
|   |                                    |  |                        |                             |  |
|   |                                    |  |                        |                             |  |
|   |                                    |  |                        |                             |  |
|   |                                    |  |                        |                             |  |
|   |                                    |  |                        |                             |  |
|   |                                    |  |                        |                             |  |
|   |                                    |  |                        |                             |  |
|   |                                    |  |                        |                             |  |
|   |                                    |  |                        |                             |  |
|   |                                    |  |                        |                             |  |
|   |                                    |  |                        |                             |  |

### 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                        |                 |
| <p>принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации</p> <p>Гарантийный ресурс АПВГК при нормальной эксплуатации</p> <p>Параметр, определяющий ресурс месяцев (-а),</p> <p>Исполнитель ремонта гарантирует соответствие АПВГК требованиям действующей технической документацией при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.</p> <p>Представитель исполнителя</p> |  |   |                                    |                                      |                 |
| 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                        |                 |
| <p>принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации</p> <p>Гарантийный ресурс АПВГК при нормальной эксплуатации</p> <p>Параметр, определяющий ресурс месяцев (-а),</p> <p>Исполнитель ремонта гарантирует соответствие АПВГК требованиям действующей технической документацией при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.</p> <p>Представитель исполнителя</p> |  |   |                                    |                                      |                 |
| М.П.  |  | Личная подпись                                |                                    | Расшифровка подписи                  |                 |
| год, месяц, число   |  |   |                                    |                                      |                 |

