

Регламент работы автоматизированной системы весогабаритного контроля Новосибирской области (АСВГК)

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Используемые сокращения

АСВГК, система - автоматизированная система весогабаритного контроля Новосибирской области

АПВГК - автоматизированный пост весогабаритного контроля транспортных средств

ТС – транспортное/ые средство/а

ГКУ НСО ТУАД - Государственное казённое учреждение Новосибирской области «Территориальное управление автомобильных дорог Новосибирской области»

СМЭВ – система межведомственного электронного документооборота

1.2 Термины и определения

АПВГК – аппаратно-программный комплекс, предназначенный для определения весогабаритных характеристик ТС, фиксации проездов ТС, передачи информации, информирования пользователей и прочими функциями, согласно паспорта АПВГК.

АСВГК - состоит из АПВГК, системы передачи данных, специализированного программного обеспечения у Заказчика и контрольно-надзорного органа и специального программного обеспечения «Система выдачи разрешений».

Сервер АСВГК - аппаратно-программный комплекс, для осуществления функций АСВГК.

Заказчик – ГКУ НСО ТУАД.

Подрядчик – организация, устанавливающая или обслуживающая АСВГК либо АПВГК.

Пользователь – физическое лицо, имеющее индивидуальный логин в АСВГК, подключённый к ресурсам системы.

Участник – лицо, осуществляющее работу в АСВГК.

1.3 Назначение и нормативная база Регламента

1.3.1. Настоящий Регламент определяет механизмы и условия работы АСВГК, включая обязанности пользователей и членов группы администрирования АСВГК, алгоритмы включения нового оборудования, протоколы информационного обмена, принятые форматы данных, основные организационно-технические мероприятия, необходимые для безопасной работы АСВГК.

1.3.2. Нормативной базой регламента являются следующие документы:

- Приказ Министерства транспорта РФ от 31 августа 2020 г. № 348 "Об утверждении Порядка осуществления весового и габаритного контроля транспортных средств"

- Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"
- Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений"
- Федеральный закон от 30.12.2001 № 195-ФЗ "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях"
- Постановление Правительства РФ от 16.11.2020 № 1847 "Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений"
- Постановление Правительства РФ от 21.12.2020 № 2200 "Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом и о внесении изменений в пункт 2.1.1 Правил дорожного движения Российской Федерации"
- Постановление Правительства РФ от 31.01.2020 № 67 "Об утверждении Правил возмещения вреда, причиняемого тяжеловесными транспортными средствами, об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации"
- ГОСТ Р 56350-2015 "Интеллектуальные транспортные системы. Косвенное управление транспортными потоками. Требования к динамическим информационным табло"
- ГОСТ Р 56351-2015 "Интеллектуальные транспортные системы. Косвенное управление транспортными потоками. Требования к технологии информирования участников дорожного движения посредством динамических информационных табло"
- Государственные контракты на установку или содержание АПВГК
- Прочими нормативными документами, регулирующими деятельность АСВГК

2 СТРУКТУРА СИСТЕМЫ

2.1 Участники

2.1.1. В АСВГК могут присутствовать следующие типы участников:

1. Администратор АСВГК, Администратор системы – должностное лицо, отвечающее за общую работоспособность и безопасность АСВГК и сервера АСВГК.
2. Администратор АПВГК - должностное лицо Подрядчика, имеющее доступ к ресурсам АПВГК для выполнения работ по первоначальному вводу в эксплуатацию или эксплуатации АПВГК.
3. Пользователь АСВГК - физическое лицо, имеющее индивидуальный логин на сервере АСВГК, подключённый к ресурсам системы.
4. Прочий пользователь – физическое лицо, подключённое к прочим блокам системы.

2.1.2. Каждый участник обладает своим набором прав и обязанностей в системе, определённый в настоящем Регламенте.

2.1.3. Администратором АСВГК является начальник отдела информационных технологий и связи ГКУ НСО ТУАД, который самостоятельно, либо по договору субподряда осуществляет управление АСВГК и сервера АСВГК.

2.1.4. Администратором АПВГК является должностное лицо, уполномоченное Подрядчиком для осуществления манипуляций с АПВГК.

2.2 Состав системы

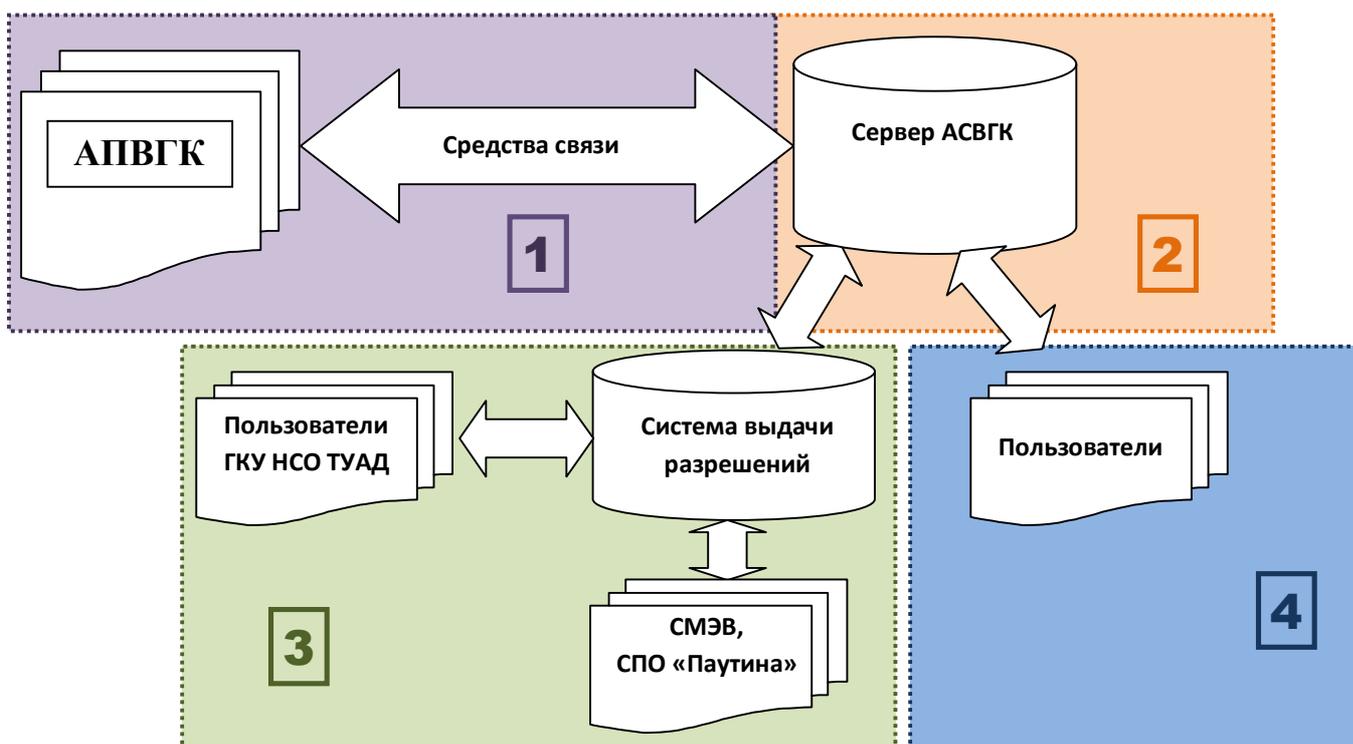
2.2.1. Система состоит из следующих основных блоков:

- АПВГК устанавливаются на автомобильной дороге в соответствии с технической документацией.
- Системы связи передают информацию от АПВГК до сервера АСВГК и в обратном направлении.
- Сервер АСВГК выполняет функцию сбора данных, их обработку, хранение и выдачу информации в виде отчетов конечному пользователю, ограничение доступа.
- Система выдачи разрешений формирует Акты результатов измерений весовых и габаритных параметров транспортного средства, подписывает Акты усиленной квалифицированной электронной подписью для дальнейшей передачи в специальное программное обеспечение контрольно-надзорного органа (СПО «Паутина») для определения состава административного правонарушения и оформления постановлений по делам об административных правонарушениях.
- Пользователи системы подключаются к ресурсам системы по индивидуальным логинам

2.2.2. Система может включать и другие блоки, не нарушающие принятой схемы потоков данных

2.3 Схема потоков данных и зоны ответственности

2.3.1. Схема потоков данных и зона ответственности представлена на рисунке 1.



Зоны ответственности:

- 1 - Подрядчик
- 2 - ГКУ НСО ТУАД
- 3 - ГКУ НСО ТУАД
- 4 - Пользователь

Рисунок 1 – Схема потоков данных и зоны ответственности

2.4 Права и обязанности участников

2.4.1. Подрядчик имеет право получить индивидуальный логин на сервере АСВГК для получения ресурсов системы по своим АПВГК. Набор ресурсов определяется Администратором системы.

- 2.4.2. Администратор АСВГК имеет право заблокировать обработку данных на сервере АСВГК с АПВГК в случае подозрения на ошибочность или недостоверность данных согласно п.2.9. настоящего Регламента.
- 2.4.3. Администратор АСВГК имеет право ограничить или заблокировать отдельные IP адреса с которых производится DDoS-атаки на сервер АСВГК.
- 2.4.4. Администратор АСВГК имеет право ограничить скорость доступа пользователя к ресурсам АСВГК в случае превышения допустимой нагрузки на сервер АСВГК.
- 2.4.5. Администратор АСВГК имеет право смены пароля пользователя в случае подозрения на его компрометацию.
- 2.4.6. Все участники имеют право вносить предложения по дополнению и улучшению работы системы Администратору АСВГК.
- 2.4.7. Все действия в АСВГК, совершенные с логина пользователя относятся к пользователю, поэтому все участники обязаны соблюдать конфиденциальность паролей к логинам и в случае их компрометации немедленно сообщать Администратору АСВГК.
- 2.4.8. Все участники обязаны использовать систему только по прямому назначению и не перегружать систему масштабными запросами за продолжительные промежутки времени.
- 2.4.9. В случае нарушения нормальной работы сервера АСВГК вследствие аварии и непредвиденных ситуаций Администратор системы должен информировать Администраторов АПВГК с указанием ориентировочных сроков восстановления.
- 2.4.10. Данный регламент, в том числе Протокол информационного обмена и формат передачи данных могут дорабатываться Заказчиком без ограничений. При изменениях в Регламенте, влияющих на схему и формат передачи данных, Подрядчик уведомляется Заказчиком в течении 5 рабочих дней.
- 2.4.11. Настоящий регламент и его изменения должны быть опубликованы на сайте ГКУ НСО ТУАД.

2.5 Автоматизированная система весогабаритного контроля (АСВГК)

- 2.5.1. АСВГК - аппаратно-программный комплекс служащий для приёма, хранения и анализа данных с АПВГК с целью мониторинга движения ТС в центре обработки данных Заказчика, формирования Актов результатов измерений весовых и габаритных параметров транспортного средства, подписывания Актов усиленной квалифицированной электронной подписью и дальнейшей передачи в специальное программное обеспечение контрольно-надзорного органа (СПО «Паутина») для определения состава административного правонарушения и оформления постановлений по делам об административных правонарушениях. АСВГК позволяет осуществлять полный контроль весогабаритных параметров транспортных средств в реальном времени, в режиме 365/24 без влияния человеческого фактора.
- 2.5.2. Технические и функциональные характеристики АСВГК задаются входящими в ее состав АПВГК и удовлетворяют требованиям нормативных документов, указанных в п. 1.3.2. настоящего Регламента.
- 2.5.3. Показатели совместимости и протоколы информационного обмена между АПВГК и АСВГК определяются главой 3 настоящего Регламента.

2.6 Автоматизированный пост весогабаритного контроля (АПВГК)

- 2.6.1. АПВГК устанавливается согласно проектной Документации и обслуживается, согласно Паспорта АПВГК и эксплуатационной Документацией.

2.6.2. Допускается различный тип оборудования АПВГК. При этом должны соблюдаться безусловное выполнение следующих задач:

- Оперативное круглосуточное измерение весогабаритных параметров грузовых транспортных средств и выявление транспортных средств, движущихся с превышением предельно допустимых норм по весогабаритным параметрам, установленных законодательством на территории Новосибирской области;
- Отображение информационных сообщений на электронном табло для проезжающих автотранспортных средств;
- Сбор, обработку и хранение сведений о нарушении установленных действующим законодательством Российской Федерации ограничений в области перевозки крупногабаритных и (или) тяжеловесных грузов;
- Однозначное определение местоположения ГРЗ на передней части ТС и полное распознавание комбинации цифр и букв ГРЗ независимо от государственной принадлежности ТС;
- Распознавание категории ТС в соответствии с классификацией EUR13;
- Фотофиксацию общего вида ТС, позволяющую однозначно идентифицировать ТС и его категорию в момент прохождения зоны весогабаритного контроля;
- Передачу данных о распознанном ГРЗ, фактических весогабаритных параметрах ТС и иных результатах мониторинга движения ТС в центр обработки данных Заказчика с возможностью дальнейшей передачей и обработкой специальным программным обеспечением «Паутина» для определения состава административного правонарушения и оформления постановлений по делам об административных правонарушениях;
- поддержание легитимности передаваемых данных согласно Приказа Минтранса России от 31.08.2020 № 348 "Об утверждении Порядка осуществления весового и габаритного контроля транспортных средств";

2.6.3. Передача данных с АПВГК должна осуществляться непосредственно от АПВГК на сервер АСВГК посредством канала связи, обеспечивающего криптографическую защиту передаваемой информации. Запрещается использовать промежуточные сервера ретрансляции и оборудование, не входящее в стандартный комплект АПВГК. В случае обнаружения передачи данных не с АПВГК, передача данных блокируется, а данные помечаются как нелегитимные, согласно п. 2.9. настоящего Регламента.

2.7 Сервер АСВГК

2.7.1. Для получения данных о работе АПВГК на сервере АСВГК, Заказчик использует исключительно сервер АСВГК. Данные на других серверах при рассмотрении конфликтных ситуаций не учитываются.

2.7.2. Подрядчик при содержании АПВГК обязан самостоятельно следить за информацией о работе АПВГК на сервере АСВГК и в случае обнаружения несоответствий незамедлительно сообщать Администратору системы. В случае отсутствия сообщений от Подрядчика о несоответствии информации на сервере АСВГК вина за несоответствие лежит на Подрядчике.

2.7.3. Вся информация на сервере АСВГК сохраняется, архивируется и хранится в течении следующего срока:

- Данные о поездках – неограниченно
- Фотоматериалы о нарушениях – 3 месяца
- Фотоматериалы поездок без нарушений – 3 дня.

2.8 Прочие блоки системы

- 2.8.1. К прочим блокам системы относятся СМЭВ, сервера контрольно-надзорных органов, на которые передаются данные, пользователи этих серверов и прочие объекты не относящиеся к АПВГК и серверу АСВГК.
- 2.8.2. ГКУ НСО ТУАД не несёт ответственности за работоспособность прочих блоков системы.

2.9 Нелегитимные, ошибочные и недостоверные данные

- 2.9.1. Данные, поступающие в АСВГК с АПВГК признаются нелегитимными в следующих случаях:
- Отсутствие или отрицательный результат метрологической поверки;
 - Отсутствие, либо неактуальность свидетельства описания типа средства измерений;
 - Нарушение требований Приказа Министерства транспорта РФ от 31 августа 2020 г. № 348, в том числе в части соответствия места установки АПВГК результатам инструментального контроля и защиты передачи данных;
 - «Отбраковка» измерений внутренними алгоритмами самоконтроля АПВГК, согласно п. 2.9.2 настоящего Регламента;
 - Прочие факторы, не позволяющие использовать данные с АПВГК в сфере государственного регулирования;
- 2.9.2. АПВГК должен иметь внутреннюю систему для контроля достоверности данных и выявления ошибок при измерении. Минимальный список ситуаций, которые должны выявляться системой контроля, определяются Таблицами 2 и 3 Приложения №1 настоящего Регламента.
- 2.9.3. Данные, поступающие в АСВГК с АПВГК признаются ошибочными в случае нарушения формата передачи данных, некорректной работы оборудования и прочих факторов. Основные критерии для отнесения данных к ошибочным:
- Нулевые(в обязательных полях), либо явно ошибочные значения параметров, передаваемых АПВГК на сервер АСВГК;
 - Отсутствие обязательных параметров;
 - Несоответствие формату передачи данных на сервер АСВГК.
- 2.9.4. Ошибочные данные, образованные вследствие некорректной работы АПВГК трактуются как неработоспособность АПВГК.
- 2.9.5. Данные, поступающие в АСВГК с АПВГК признаются недостоверными в случае несоответствия регистрационных данных АПВГК, определённые в п 3.1 настоящего Регламента реальным значениям.

3 РАБОТА В АСВГК

3.1 Регистрация нового АПВГК

- 3.1.1. Для регистрации нового АПВГК в АСВГК необходимо предоставить Администратору АСВГК следующие регистрационные данные:
- Полное название АПВГК.
 - Количество полос в каждом направлении.
 - Индекс дороги, пикет, направление и номер полосы.
 - Уникальный идентификатор комплекса.

- Заводской номер оборудования.
- Ограничения по общей массе ТС, нагрузке на ось и габаритам ТС на участке дороги, где расположен АПВГК;
- Фактические географические координаты: широта и долгота в градусах.
- Номер и срок окончания свидетельства описания типа.
- Номер и срок окончания свидетельства о поверке.
- Параметры доступа АСВГК к АПВГК (логин, пароль, IP-адрес, порт):
 - Локальный доступ <*> к системе (уровень Администратора),
 - Удаленный защищенный доступ <***> к системе (уровень Администратора, RFC 4251 или RFC2401 — RFC2412. Указать, какой именно тип используется),
 - Локальный доступ <*> к хранилищу данных (уровень Администратора),
 - Удаленный защищенный доступ <***> к хранилищу данных (уровень Администратора, RFC 4251 или RFC2401 — RFC2412. Указать, какой именно тип используется),

Примечание:

<*> Для локального доступа указывается IP-адрес: Порт в локальной сети.

<***> Для удаленного доступа указывается Порт на внешнем интерфейсе оконечного оборудования (роутер), подключаемого к внешней сети.

- 3.1.2. После прохождения процедуры регистрации, передача данных должна происходить по протоколу информационного обмена (Приложение №1).
- 3.1.3. В случае нарушения Протокола информационного обмена, данные с АПВГК считаются ошибочными, а сам АПВГК неработоспособным.
- 3.1.4. Передаваемые данные должны соответствовать нормативным документам, указанным в п. 1.3. настоящего Регламента.

3.2 Эксплуатация АПВГК

- 3.2.1. Для изменения регистрационных данных Подрядчику необходимо подать заявку Администратору АСВГК с подробным описанием изменяемых данных.
- 3.2.2. Подрядчик обязан самостоятельно следить за соответствием регистрационных данных на сервере АСВГК и своевременно подавать заявки на изменение несоответствий. В случае отсутствия заявок от Подрядчика об изменении информации на сервере АСВГК вина за несоответствие лежит на Подрядчике.

3.3 Доступ к ресурсам системы

- 3.3.1. Каждый пользователь имеет свой собственный набор доступных ресурсов АСВГК, определяемый Администратором системы.
- 3.3.2. Внешний вид отчетов АСВГК, их содержание и информативность может изменяться ГКУ НСО ТУАД без согласования с другими участниками.
- 3.3.3. Все действия пользователя в системе фиксируются и могут быть использованы в спорных ситуациях.
- 3.3.4. Администратор системы имеет право ограничить пользователя системы в ресурсах по причинам, изложенным в главе 2 настоящего Регламента.

3.4 Режим мониторинга

- 3.4.1. Режим мониторинга – режим работы АПВГК без передачи данных в контрольно-надзорные органы для определения состава административного правонарушения и оформления постановлений по делам об административных правонарушениях.
- 3.4.2. Режим мониторинга определяется для каждого из АПВГК в следующих случаях:
- Изменение законодательства, делающего невозможным передачу данных в контрольно-надзорный орган.
 - В случае признания данных нелегитимными, согласно п. 2.9.1. настоящего Регламента.
 - В случаях, предусмотренных п.46 Приказа Министерства транспорта РФ от 31 августа 2020 г. № 348.
 - В иных случаях, не позволяющих использовать данные с АПВГК в сфере государственного регулирования.
- 3.4.3. Режим мониторинга не влияет на состав и объем работ, осуществляемые Подрядчиком. Все работы, выполняемые на АПВГК в режиме мониторинга должны производиться по тем-же правилам, что и в обычном режиме.

4 ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ И ПОЛИТИКА КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ

- 4.1. Право собственности на все аппаратные и программные средства сервера АСВГК принадлежит ГКУ НСО ТУАД.
- 4.2. Вся информация на сервере АСВГК, является собственностью ГКУ НСО ТУАД.
- 4.3. Передача информации в контрольно-надзорные органы регулируется соответствующими Со-глашениями.
- 4.4. Вся информация на сервере АСВГК о работе АПВГК и параметрах ТС является конфиденциальной информацией ГКУ НСО ТУАД.
- 4.5. Информация, не являющаяся конфиденциальной, является открытой.
- 4.6. Открытая информация может использоваться и публиковаться ГКУ НСО ТУАД без ограничений.
- 4.7. Конфиденциальная информация ГКУ НСО ТУАД может быть опубликована или передана другому лицу по решению ГКУ НСО ТУАД. При использовании данной информации ссылка на ГКУ НСО ТУАД обязательна.
- 4.8. Информация о настоящем Регламенте не считается конфиденциальной.
- 4.9. Участники не должны раскрывать информацию, относящуюся к типу конфиденциальной информации, каким бы то ни было третьим лицам за исключением случаев:
- определённых в настоящем Регламенте;
 - требующих раскрытия в соответствии с действующим законодательством или при наличии судебного постановления.

**Приложение №1 к Регламенту работы автоматизированной системы весогабаритного
контроля Новосибирской области (АСВГК)**

**Протокол информационного обмена
между АПВГК и АСВГК**

1. Схема взаимодействия

Организация информационного взаимодействия между АПВГК и АСВГК осуществляется двумя способами:

- на уровне выгрузки-загрузки xml-файлов (данные факта проезда ТС, весогабаритные параметры, ГРЗ, фотофиксация),
- на уровне предоставления WEB-сервиса (перечень оборудования Комплекса и информация о состоянии этого оборудования).

Взаимодействие на уровне выгрузки-загрузки xml-файлов предлагает подход, при котором АПВГК с определенной периодичностью формирует и сохраняет xml-файл, определенного формата, и производят загрузку файлов во внешнее хранилище АСВГК.

Логическая схема взаимодействия АПВГК и внешних информационных систем при получении xml-файлов состоит из следующих этапов:

- формирование файла в АПВГК;
- загрузка файла во АСВГК.

Взаимодействие на уровне WEB-сервиса предлагает подход, при котором АСВГК определенной периодичностью обращаются к WEB-сервису АС ВГК и получают информацию о перечне оборудования Комплекса и информацию о состоянии этого оборудования.

2. Требования к данным, подлежащим выгрузке из АПВГК в автоматическом режиме

Выгрузке из АПВГК подлежат данные фактов проезда ТС, весогабаритные параметры ТС, информация о государственной регистрации ТС, а также информация о фото и видеофиксации ТС.

Данные по фактам проезда выгружаются в автоматическом режиме в XML-файл в кодировке UTF-16. Файл содержит следующие поля, приведенные в Таблице 1.

**Таблица
1**

Наименование поля	Тип данных	Описание поля	Комментарий
ID	bigint	Идентификационный номер записи АПВГК	ИД записи с оборудования АПВГК
Validation	bigint	Флаги достоверности измерений АПВГК	См. флаги достоверности измерений
Errors	bigint	Флаги ошибок измерений АПВГК	См. флаги ошибок измерений
ExcessFactDate	datetime	Дата, время	Обязательное заполнение! Указывается локальное время АПВГК
PlatformId	bigint	Направление	Обязательное заполнение!
TrackStateNumber	varchar (50)	Гос. регистрационный номер транспортного средства	Обязательное заполнение!
TruckCountryCode	varchar (3)	Страна принадлежности транспортного средства	Трехбуквенный латинский буквенный код страны в соответствии с ГОСТ 7.67-2003, Перечень названий стран и их коды
TrackCategory	int	Категория транспортного средства в соответствии с Таблицей 2	Обязательное заполнение!
TrackSubCategory	int	Подкатегория транспортного средства в соответствии с Таблицей 2	
TrackAxles	int	Количество осей	Обязательное заполнение!
TrackWheelBase12	decimal (18, 4)	Расстояние между 1 - 2 осями	Обязательное заполнение! Единица измерения - см.

TrackWheelBase23	decimal (18, 4)	Расстояние между 2 - 3 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase34	decimal (18, 4)	Расстояние между 3 - 4 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase45	decimal (18, 4)	Расстояние между 4 - 5 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase56	decimal (18, 4)	Расстояние между 5 - 6 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase67	decimal (18, 4)	Расстояние между 6 - 7 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase78	decimal (18, 4)	Расстояние между 7 - 8 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase89	decimal (18, 4)	Расстояние между 8 - 9 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase910	decimal (18, 4)	Расстояние между 9 - 10 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase1011	decimal (18, 4)	Расстояние между 10 - 11 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase1112	decimal (18, 4)	Расстояние между 11 - 12 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase1213	decimal (18, 4)	Расстояние между 12 - 13 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase1314	decimal (18, 4)	Расстояние между 13 - 14 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase1415	decimal (18, 4)	Расстояние между 14 - 15 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase1516	decimal (18, 4)	Расстояние между 15 - 16 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase1617	decimal (18, 4)	Расстояние между 16 - 17 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase1718	decimal (18, 4)	Расстояние между 17 - 18 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase1819	decimal (18, 4)	Расстояние между 18 - 19 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase1920	decimal (18, 4)	Расстояние между 19 - 20 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase2021	decimal (18, 4)	Расстояние между 20 - 21 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase2122	decimal (18, 4)	Расстояние между 21 - 22 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase2223	decimal (18, 4)	Расстояние между 22 - 23 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase2324	decimal (18, 4)	Расстояние между 23 - 24 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase2425	decimal (18, 4)	Расстояние между 24 - 25 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase2526	decimal (18, 4)	Расстояние между 25 - 26 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase2627	decimal (18, 4)	Расстояние между 26 - 27 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase2728	decimal (18, 4)	Расстояние между 27 - 28 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase2829	decimal	Расстояние между 28 - 29 осями	Единица измерения - см.

TrackWheelBase2930	(18, 4) decimal	Расстояние между 29 - 30 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase3031	(18, 4) decimal	Расстояние между 30 - 31 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase3132	(18, 4) decimal	Расстояние между 31 - 32 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase3233	(18, 4) decimal	Расстояние между 32 - 33 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase3334	(18, 4) decimal	Расстояние между 33 - 34 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase3435	(18, 4) decimal	Расстояние между 34 - 35 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase3536	(18, 4) decimal	Расстояние между 35 - 36 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase3637	(18, 4) decimal	Расстояние между 36 - 37 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase3738	(18, 4) decimal	Расстояние между 37 - 38 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase3839	(18, 4) decimal	Расстояние между 38 - 39 осями	Единица измерения - см.
TrackWheelBase3940	(18, 4) decimal	Расстояние между 39 - 40 осями	Единица измерения - см.
IsTruck12	boolean	Наличие тележки между 1 - 2 осями	<p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p> <p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p>
IsTruck23	boolean	Наличие тележки между 2 - 3 осями	<p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p> <p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p>
IsTruck34	boolean	Наличие тележки между 3 - 4 осями	<p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p> <p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p>
IsTruck45	boolean	Наличие тележки между 4 - 5 осями	<p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p> <p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p>
IsTruck56	boolean	Наличие тележки между 5 - 6 осями	<p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p>

IsTruck1415	boolean	Наличие тележки между 14 - 15 осями	<p>весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p> <p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного</p>
IsTruck1516	boolean	Наличие тележки между 15 - 16 осями	<p>весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p> <p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного</p>
IsTruck1617	boolean	Наличие тележки между 16 - 17 осями	<p>весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p> <p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного</p>
IsTruck1718	boolean	Наличие тележки между 17 - 18 осями	<p>весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p> <p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного</p>
IsTruck1819	boolean	Наличие тележки между 18 - 19 осями	<p>весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p> <p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного</p>
IsTruck1920	boolean	Наличие тележки между 19 - 20 осями	<p>весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p> <p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного</p>
IsTruck2021	boolean	Наличие тележки между 20 - 21 осями	<p>весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p> <p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного</p>
IsTruck2122	boolean	Наличие тележки между 21 - 22 осями	<p>весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p> <p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного</p>
IsTruck2223	boolean	Наличие тележки между 22 - 23 осями	<p>весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями;</p>

IsTruck3132	boolean	Наличие тележки между 31 - 32 осями	<p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p>
IsTruck3233	boolean	Наличие тележки между 32 - 33 осями	<p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p>
IsTruck3334	boolean	Наличие тележки между 33 - 34 осями	<p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p>
IsTruck3435	boolean	Наличие тележки между 34 - 35 осями	<p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p>
IsTruck3536	boolean	Наличие тележки между 35 - 36 осями	<p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p>
IsTruck3637	boolean	Наличие тележки между 36 - 37 осями	<p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p>
IsTruck3738	boolean	Наличие тележки между 37 - 38 осями	<p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p>
IsTruck3839	boolean	Наличие тележки между 38 - 39 осями	<p>Необязательное заполнение Заполняется для стационарного весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями</p>

IsTruck3940	boolean	Наличие тележки между 39 - 40 осями	- "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями
TrackGrossWeight	decimal (18, 4)	Полная масса транспортного средства	Обязательное заполнение! Единица измерения - кг.
TrackThrust1	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 1 ось	Обязательное заполнение Единица измерения - кг.
TrackWheels1	int	Количество колес на 1 оси	
TrackWheelsEx1	int	Скатность колес на 1 оси	Значения: 1 - односкатные, 2 - двухскатные
TrackThrust2	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 2 ось	Обязательное заполнение Единица измерения - кг.
TrackWheels2	int	Количество колес на 2 оси	
TrackWheelsEx2	int	Скатность колес на 2 оси	Значения: 1 - односкатные, 2 - двухскатные
TrackThrust3	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 3 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels3	int	Количество колес на 3 оси	
TrackWheelsEx3	int	Скатность колес на 3 оси	Значения: 1 - односкатные, 2 - двухскатные
TrackThrust4	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 4 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels4	int	Количество колес на 4 оси	
TrackWheelsEx4	int	Скатность колес на 4 оси	Значения: 1 - односкатные, 2 - двухскатные
TrackThrust5	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 5 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels5	int	Количество колес на 5 оси	
TrackWheelsEx5	int	Скатность колес на 5 оси	Значения: 1 - односкатные, 2 - двухскатные
TrackThrust6	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 6 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels6	int	Количество колес на 6 оси	
TrackWheelsEx6	int	Скатность колес на 6 оси	Значения: 1 - односкатные, 2 - двухскатные
TrackThrust7	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 7 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels7	int	Количество колес на 7 оси	
TrackWheelsEx7	int	Скатность колес на 7 оси	Значения: 1 - односкатные, 2 - двухскатные
TrackThrust8	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 8 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels8	int	Количество колес на 8 оси	
TrackWheelsEx8	int	Скатность колес на 8 оси	Значения: 1 - односкатные, 2 - двухскатные
TrackThrust9	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 9 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels9	int	Количество колес на 9 оси	
TrackWheelsEx9	int	Скатность колес на 9 оси	Значения: 1 - односкатные, 2 - двухскатные
TrackThrust10	decimal	Осевая нагрузка на 10 ось	Единица измерения - кг.

	(18, 4)			
TrackWheels10	int	Количество колес на 10 оси		
TrackWheelsEx10	int	Скатность колес на 10 оси		Значения: 1 - односкатные, 2 - двухскатные
TrackThrust11	decimal	Осевая нагрузка на 11 ось		Единица измерения - кг.
	(18, 4)			
TrackWheels11	int	Количество колес на 11 оси		
TrackWheelsEx11	int	Скатность колес на 11 оси		Значения: 1 - односкатные, 2 - двухскатные
TrackThrust12	decimal	Осевая нагрузка на 12 ось		Единица измерения - кг.
	(18, 4)			
TrackWheels12	int	Количество колес на 12 оси		
TrackWheelsEx12	int	Скатность колес на 12 оси		Значения: 1 - односкатные, 2 - двухскатные
TrackThrust13	decimal	Осевая нагрузка на 13 ось		Единица измерения - кг.
	(18, 4)			
TrackWheels13	int	Количество колес на 13 оси		
TrackWheelsEx13	int	Скатность колес на 13 оси		Значения: 1 - односкатные, 2 - двухскатные
TrackThrust14	decimal	Осевая нагрузка на 14 ось		Единица измерения - кг.
	(18, 4)			
TrackWheels14	int	Количество колес на 14 оси		
TrackWheelsEx14	int	Скатность колес на 14 оси		Значения: 1 - односкатные, 2 - двухскатные
TrackThrust15	decimal	Осевая нагрузка на 15 ось		Единица измерения - кг.
	(18, 4)			
TrackWheels15	int	Количество колес на 15 оси		
TrackWheelsEx15	int	Скатность колес на 15 оси		Значения: 1 - односкатные, 2 - двухскатные
TrackThrust16	decimal	Осевая нагрузка на 16 ось		Единица измерения - кг.
	(18, 4)			
TrackWheels16	int	Количество колес на 16 оси		
TrackWheelsEx16	int	Скатность колес на 16 оси		Значения: 1 - односкатные, 2 - двухскатные
TrackThrust17	decimal	Осевая нагрузка на 17 ось		Единица измерения - кг.
	(18, 4)			
TrackWheels17	int	Количество колес на 17 оси		
TrackWheelsEx17	int	Скатность колес на 17 оси		Значения: 1 - односкатные, 2 - двухскатные
TrackThrust18	decimal	Осевая нагрузка на 18 ось		Единица измерения - кг.
	(18, 4)			
TrackWheels18	int	Количество колес на 18 оси		
TrackWheelsEx18	int	Скатность колес на 18 оси		Значения: 1 - односкатные, 2 -
TrackThrust19	decimal	Осевая нагрузка на 19 ось		двухскатные Единица измерения - кг.
	(18, 4)			
TrackWheels19	int	Количество колес на 19 оси		
TrackWheelsEx19	int	Скатность колес на 19 оси		Значения: 1 - односкатные, 2 - двухскатные
TrackThrust20	decimal	Осевая нагрузка на 20 ось		Единица измерения - кг.
	(18, 4)			

TrackWheels20	int	Количество колес на 20 оси	
TrackWheelsEx20	int	Скатность колес на 20 оси	Значения: 1 - односкатные, 2 - двухскатные
TrackThrust21	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 21 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels21	int	Количество колес на 21 оси	
TrackWheelsEx21	int	Скатность колес на 21 оси	Значения: 1 - односкатные, 2 - двухскатные
TrackThrust22	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 22 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels22	int	Количество колес на 22 оси	
TrackWheelsEx22	int	Скатность колес на 22 оси	Значения: 1 - односкатные, 2 - двухскатные
TrackThrust23	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 23 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels23	int	Количество колес на 23 оси	
TrackWheelsEx23	int	Скатность колес на 23 оси	
TrackThrust24	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 24 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels24	int	Количество колес на 24 оси	
TrackWheelsEx24	int	Скатность колес на 24 оси	
TrackThrust25	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 25 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels25	int	Количество колес на 25 оси	
TrackWheelsEx25	int	Скатность колес на 25 оси	
TrackThrust26	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 26 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels26	int	Количество колес на 26 оси	
TrackWheelsEx26	int	Скатность колес на 26 оси	
TrackThrust27	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 27 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels27	int	Количество колес на 27 оси	
TrackWheelsEx27	int	Скатность колес на 27 оси	
TrackThrust28	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 28 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels28	int	Количество колес на 28 оси	
TrackWheelsEx28	int	Скатность колес на 29 оси	
TrackThrust29	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 29 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels29	int	Количество колес на 29 оси	
TrackWheelsEx29	int	Скатность колес на 29 оси	
TrackThrust30	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 30 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels30	int	Количество колес на 30 оси	
TrackWheelsEx30	int	Скатность колес на 30 оси	
TrackThrust31	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 31 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels31	int	Количество колес на 31 оси	
TrackWheelsEx31	int	Скатность колес на 31 оси	

TrackThrust32	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 32 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels32	int	Количество колес на 32 оси	
TrackWheelsEx32	int	Скатность колес на 32 оси	
TrackThrust33	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 33 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels33	int	Количество колес на 33 оси	
TrackWheelsEx33	int	Скатность колес на 33 оси	
TrackThrust34	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 34 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels34	int	Количество колес на 34 оси	
TrackWheelsEx34	int	Скатность колес на 34 оси	
TrackThrust35	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 35 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels35	int	Количество колес на 35 оси	
TrackWheelsEx35	int	Скатность колес на 35 оси	
TrackThrust36	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 36 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels36	int	Количество колес на 36 оси	
TrackWheelsEx36	int	Скатность колес на 36 оси	
TrackThrust37	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 37 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels37	int	Количество колес на 37 оси	
TrackWheelsEx37	int	Скатность колес на 37 оси	
TrackThrust38	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 38 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels38	int	Количество колес на 38 оси	
TrackWheelsEx38	int	Скатность колес на 38 оси	
TrackThrust39	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 39 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels39	int	Количество колес на 39 оси	
TrackWheelsEx39	int	Скатность колес на 39 оси	
TrackThrust40	decimal (18, 4)	Осевая нагрузка на 40 ось	Единица измерения - кг.
TrackWheels40	int	Количество колес на 40 оси	
TrackWheelsEx40	int	Скатность колес на 40 оси	
TrackLength	decimal (18, 4)	Габариты транспортного средства, длина	Обязательное заполнение Единица измерения - см.
TrackWidth	decimal (18, 4)	Габариты транспортного средства, ширина	Обязательное заполнение Единица измерения - см.
TrackHeight	decimal (18, 4)	Габариты транспортного средств, высота	Обязательное заполнение Единица измерения - см.
Speed	int	Скорость транспортного средства	Обязательное заполнение Единица измерения - км/ч Необязательное заполнение. Заполняется для стационарного
IsGeneralSuspender	boolean	Наличие общей подвески между осями	весового оборудования: - "false", если нет общей подвески между осями; - "true", если есть общая подвеска между осями

ExcessFactMedia1	varchar (max)	Изображение транспортного средства целиком под углом 40 - 50 градусов (вид спереди сбоку), на котором различимы оси ТС, в том числе подъемные оси.	Обязательное заполнение! Данные в формате base64
ExcessFactMediaName1	varchar (255)	Имя фото1	Обязательное заполнение!
ExcessFactMediaExtension1	varchar (50)	Расширение фото1	Имя файла Обязательное заполнение!
ExcessFactMedia2	varchar (max)	Изображение кабины с видимым государственным регистрационным знаком автомобиля	Расширение файла Данные в формате base64
ExcessFactMediaName2	varchar (255)	Имя фото2	Имя файла
ExcessFactMediaExtension2	varchar (50)	Расширение фото2	Расширение файла
ExcessFactMedia3	varchar (max)	Изображение государственного регистрационного знака крупным планом	Данные в формате base64
ExcessFactMediaName3	varchar (255)	Имя фото3	Имя файла
ExcessFactMediaExtension3	varchar (50)	Расширение фото3	Расширение файла

Поля Validation и Errors указывают результаты внутренней проверки системы на достоверность результатов измерения.

Типы выходных данных:

- W (проверка достоверности взвешивания)
- V (проверка достоверности измерения скорости)
- S (проверка достоверности измерения размеров)

Результаты проверки:

- 0 (действительное измерение)
- 1 (недействительное измерение)
- 2 (ошибка)

Результаты проверки представлены флагами. Индекс каждого флага обозначает причину недействительности измерения или ошибки.

Флаги достоверности результатов представлены в таблице 2.

Флаги ошибок измерений представлены в таблице 3.

Таблица 2 - Флаги достоверности измерений:

Индекс флагов	Текст WEB	Достоверность			Описание
		W	V	S	
1	Невозможно определить положение колеса	1	0	0	Система не обнаружила положение левого или правого колеса. Возможные причины: <ul style="list-style-type: none"> • Легкое транспортное средство или его ось (ниже сертифицированного диапазона взвешивания) • Положение колеса на границе датчика или за его пределами • Неисправность датчика определения положения • Ошибка измерения положения также может быть вызвана тяжелыми транспортными средствами в сочетании со слишком мягким дорожным полотном
2	Ускорение	1	1	1	Ускорение ТС выше установленного порога. Высокое ускорение вызывает дополнительные силы, мешающие измерению веса и влияющие на достоверность измерения скорости

Индекс флагов	Текст WEB	Достоверность			Описание
3	Торможение	1	1	1	Торможение ТС выше установленного порога. Высокое замедление вызывает дополнительные силы, мешающие измерению веса и влияющие на достоверность измерения скорости
4	Неравномерное движение	1	1	1	Изменение скорости автомобиля на величину выше установленного порога. Изменение скорости оценивается определением скоростей оси ТС. Разности скоростей оси могут указывать на некоторое ускорение, торможение или другие быстрые действия водителя (например, смена передач)
5	Вибрация шасси ТС	1	0	0	Различия между отдельными измерениями осевой нагрузки выше установленного порога (действительно для каждого ряда датчиков). Этот результат может указывать на более высокую погрешность измерения массы. Вибрация шасси обусловлена прежде всего: <ul style="list-style-type: none"> • Техническим состоянием и грузоподъемностью ТС • Качеством дороги (неровная поверхность дорожного покрытия воздействует на подвеску ТС, оказывая влияние на массу ТС и вызывая вибрацию шасси)
6	Скорость ниже минимального предела	1	1	1	Скорость ТС ниже сертифицированного диапазона измерений
7	Скорость выше максимального предела	1	1	1	Скорость ТС выше сертифицированного диапазона измерений
8	Масса ТС вне допустимого диапазона	1	0	0	Масса ТС не соответствует сертифицированному диапазону измерений
9	Масса осевой нагрузки вне допустимого диапазона	1	0	0	Масса осевой нагрузки не соответствует сертифицированному диапазону измерений
10	Проезд частично мимо весов	1	0	0	Одно или несколько колес ТС расположены на краю датчика взвешивания (на границе полосы движения) или рядом с ним. Некоторые массы колес могут отсутствовать. Этот флаг также может присутствовать в случаях, когда: <ul style="list-style-type: none"> • Датчики определения позиции не смогли определить позиции некоторых сторон транспортного средства • ТС присутствует только на половине полосы движения (половина ТС или узкое ТС) • ТС меняет полосу движения или движется по границе полосы движения Флаг также может присутствовать в случае, когда колеса расположены вблизи границ полосы движения (из-за погрешности в точности измерения положения колес)
11	ТС между полосами движения	1	0	0	ТС движется между полосами движения. Этот флаг также может быть генерирован для ТС, расположенных только на половине полосы движения (половина ТС или узкое ТС). Этот флаг не генерируется, если система поддерживает измерения виртуальной полосы

Индекс флагов	Текст WEB	Достоверность			Описание
12	Общая масса рассчитана исходя из массы половины ТС	1	0	0	Масса какого-либо колеса (колес) или масса всей стороны ТС не была измерена. Масса другой стороны ТС используется для оценки недостающего значения. Этот случай распространен для ТС, движущихся половиной вне полосы движения. В некоторых редких случаях (узкие ТС, соответствующие ширине половины полосы) вес автомобиля можно пересчитать дважды
13	Одновременно два ТС на весах	1	1	1	Одновременное присутствие двух ТС на одном датчике взвешивания. Эта ситуация может случиться при обгоне. Измерение массы нарушено
14	ТС не было взвешено (неправильный проезд)	1	0	1 или 2	Измерение невозможно. Возможные причины: <ul style="list-style-type: none"> • Смена полосы • Поперечный проезд • Необычная конструкция ТС • Отсутствующее колесо • Ошибка на петле • Низкая скорость, остановка и т. д.
15	ТС загружено неравномерно	1	0	0	Разница между массой правой и левой стороны ТС выше установленного порога. Проезд ТС колесами по границе датчиков может увеличить массу, измеренную на одном датчике, и уменьшить массу, измеренную на втором датчике
16	Система в режиме калибровки	1	0	0	Выполняется калибровка. Коэффициенты калибровки недействительны
17	Измерение размеров недействительно из-за влияния погодных условий	0	0	1	Измерение размеров ТС невозможно из-за дождя, снега или мокрой дороги (разбрызгивание воды с колес ТС)
18	Ошибка при корректировке	1	0	0	Системе не удалось применить коррекцию измерений. Это связано с отсутствием данных, необходимых для выбора коррекции, или коррекция недоступна для текущих параметров автомобиля.
19	Криволинейное движение	1	0	1	Движение ТС осуществляется не перпендикулярно датчикам или ТС осуществляет поворот. Это может повлиять на точность измерения массы и размеров. Данный признак может быть определен ложно в некоторых случаях: <ul style="list-style-type: none"> • Неверное расположение датчиков (ошибка конфигурации) • Оси датчиков установлены не перпендикулярно направлению движения, или датчики не установлены параллельно (при ошибке установки обнаружение косого прохода не может быть использовано) • Слишком чувствительные настройки валидности. • Конструкция ТС (дифференциал), левое и правое колесо не находятся на одном уровне. Редкие случаи
20	Размеры ТС вне допустимого диапазона	0	0	1	Размер ТС, измеренный системой определения габаритов, выходит за пределы сертифицированного диапазона. Применяется, только в случае если система взвешивания в движении используется совместно с системой определения габаритов.

Индекс флагов	Текст WEB	Достоверность			Описание
		W	V	S	
21	Неподдерживаемый тип автомобиля	1	0	0	<p>Шасси автомобиля было признано не поддерживаемым системой взвешивания.</p> <p>Для грузовиков, оснащенных одиночными внедорожными шинами, более высокая погрешность измерения может возникнуть из-за неровного протектора шины и подвески для бездорожья.</p> <p>Данный признак может быть определен ложно в некоторых случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Датчики положения не работают должным образом • При обнаружении сдвоенных шин не удалось правильно определить количество шин

Таблица 3 - Флаги ошибок измерений:

Индекс флагов	Текст WEB	Достоверность			Описание
		W	V	S	
1	Ошибка измерения скорости	2	2	2	Некорректное измерение скорости. Распространенной причиной является изменение полосы движения ТС или неправильная конфигурация геометрии положения датчиков
2	Температура вне допустимого диапазона	2	0	0	Компоненты системы или дорога выходят за пределы допустимого диапазона температур. Условия измерения должны соответствовать метрологическому сертификату
3	-	-	-	-	-
4	Данные системы были утеряны	2	2	2	Связь с блоком обработки сигналов была прервана. Часть данных системы была утеряна. Причиной данной ошибки является проблема с сетевым подключением
5	Ошибка измерения температуры	2	0	0	Внутренний термометр или датчик температуры дороги работают неправильно. Этот флаг генерируется только при использовании температурной компенсации
6	Калибровка системы недействительна	2	0	0	Срок действия калибровки системы истек. Требуется новая калибровка
7	Для данной температуры дороги еще не рассчитана коррекция	2	0	0	Кривая коррекции температуры дороги еще не оценена. Примечание: не используется для пьезоэлектрических кварцевых датчиков
8	Инициализация системы измерения размеров	0	0	1	Система измерения габаритов не готова к точному измерению размеров ТС. В основном это вызвано этапом инициализации системы.

Индекс флагов	Текст WEB	Достоверность			Описание
9	Ошибка индуктивного контура	2	2	2	Индуктивная петля не смогла измерить скорость и/или определить наличие ТС. Масса не может быть определена или может быть определена неправильно (отсутствующие или дополнительные оси). Обычно эта ситуация может быть вызвана: <ul style="list-style-type: none"> • Низкой скоростью, остановкой или сменой полосы • Ошибкой конфигурации или сбоем в работе
10	Ошибка измерения массы	2	2	2	Система взвешивания не смогла измерить массу ТС. Эта ситуация может быть вызвана: <ul style="list-style-type: none"> • Низкой скоростью или остановкой ТС • Сменой полосы или поперечным проездом • Ошибкой конфигурации • Необычной конструкцией ТС или «отсутствующим» колесом • Неисправностью датчика взвешивания или ошибкой обнаружения ТС на петлях и т. д.
11	Обнаружены помехи	2	2	2	На датчиках взвешивания обнаружен шум. Эта ситуация может быть вызвана: <ul style="list-style-type: none"> • Неисправностью датчика или системы • Неправильным заземлением системы или датчика • Повреждением кабелей
12	Ошибка диапазона нуля	2	0	0	Существует несколько возможных причин этой ошибки: <ul style="list-style-type: none"> • Автомобиль остановился на датчиках • Неисправность датчика • Слишком плотный трафик и т. д.
13	Неисправность датчика взвешивания	2	2	2	Неисправность датчика. Проверьте систему. Преимущественно применимо для датчиков, способных к активной диагностике (например, датчикам деформации)
14	Ошибка измерения размеров	0	0	2	Существует несколько возможных причин этой ошибки: <ul style="list-style-type: none"> • Лазерные сканеры утратили данные или ошибка синхронизации • Неисправность лазерного сканера • Временный сбой коммуникации • Необычные свойства автомобиля или его положения, вызвавшие некорректное измерение • Неправильная настройка геометрии размещения (положение сканеров в системе)
15	Неподходящая компоновка датчиков для низкоскоростной системы WIM	1	1	1	Движение ТС осуществляется на низкой скорости, и включен режим измерения WIM на низких скоростях, но текущая геометрия датчиков является неподходящей и не может быть использована в данной ситуации

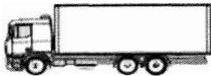
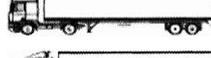
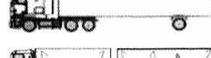
Индекс флагов	Текст WEB	Достоверность			Описание
16	Дополнительные датчики взвешивания не могут быть использованы	1	0	0	<p>Данные с дополнительных датчиков взвешивания (например, датчиков определения позиции, настроенных для взвешивания) не могут быть обработаны. Эта ситуация может быть вызвана:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Боковым положением ТС (например, обе стороны автомобиля находятся на одном датчике) • Ошибкой в конфигурации • Неисправностью датчика • Неправильным или поперечным проездом

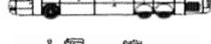
Флаг "N/A" обозначает ошибку, которая не была распознана текущей версией

В передаваемом XML-файле указываются поля TrackCategory и TrackSubCategory (согласно Таблице 4).

Например, для автопоезда прицепного трехосного (2 + 1) в поле TrackCategory указывается значение "6", а в поле TrackSubCategory указывается значение "11".

Таблица 4 - Классификация транспортных средств

N категории (TrackCategory)	N подкатегории (TrackSubCategory)	Описание категории	Графическое отображение
1	1	Легковые автомобили	
	2	Легковые фургоны	
	3	Легковые автомобили с одноосным прицепом	
2	4	Легковые автомобили с двухосным прицепом	
	5	Одиночный грузовой двухосный автомобиль	
3	7	Одиночный грузовой трехосный автомобиль	
	8	Одиночный грузовой четырехосный автомобиль	
4	9	Одиночный грузовой четырехосный автомобиль	
	10	Одиночный грузовой пятиосный автомобиль	
5	11	Автопоезда прицепные трехосные (2 + 1)	
	12	Автопоезда седельные трехосные (2 + 1)	
6	13	Автопоезда прицепные четырехосные (2 + 2)	
	14	Автопоезда прицепные четырехосные (2 + 2)	
	15	Автопоезда седельные четырехосные (2 + 2)	
	16	Автопоезда седельные четырехосные (3 + 1)	

8	17	Автопоезда прицепные пятиосные (2 + 3)	
	18	Автопоезда прицепные пятиосные (3 + 2)	
	19	Автопоезда седельные пятиосные (2 + 3)	
	20	Автопоезда седельные пятиосные (3 + 2)	
9	21	Автопоезда прицепные шестиосные (3 + 3)	
	22	Автопоезда седельные шестиосные (3 + 3)	
	23	Автопоезда прицепные шестиосные (4 + 2)	
	24	Автопоезда семиосные и более	
10	25	Автобусы двухосные одиночные	
11	26	Автобусы трехосные одиночные	
12	27	Прочие нестандартные ТС (сельскохозяйственная, строительная и прочая техника)	

3. Требования к периодичности выгрузки данных

Данные из АПВГК должны выгружаться каждые 60 секунд (или согласно Регламента Заказчика) и размещаться на FTP-ресурсе (или аналогичном ресурсе) на оборудовании Заказчика.

Папки именуются согласно идентификатора АПВГК буквами английского алфавита без применения спецсимволов, в формате:

- «WIM_» + «ID местоположения» + «-» + «ID направления», (например, "WIM_KR-NK").

Файлы именуются по следующему шаблону:

- «ID местоположения» + «-» + «ID направления» + «_» + «метка времени в стандарте ISO8601, шаблон YYYYMMDDThhmmssSSS+ZZZZ» (например «KG-VL-W2_20221028T124704755+0400»).

4. Требования к данным, подлежащим выгрузке из АПВГК посредством WEB-сервиса

АСВГК с определенной периодичностью обращаются к WEB-сервису АПВГК и получают информацию о перечне оборудования Комплекса и информацию о состоянии этого оборудования.

АПВГК предоставляет WEB-сервис, который реализует 2 метода, доступных по адресу:

- [http\(s\)://адрес/getstatus](http(s)://адрес/getstatus) - получение статусов оборудования Комплекса
- [http\(s\)://адрес/getequipment](http(s)://адрес/getequipment) - получение перечня оборудования Комплекса.

АСВГК делает GET-запрос на указанные выше адреса АПВГК, по которым WEB-сервис должен предоставлять соответствующие данные.

В Таблице 5 приведена XSD-схема ответа WEB-сервиса на методы `getstatus` и `getequipment`.

Таблица 5 - XSD-схема методов `getstatus` и `getequipment`

XSD-схема ответа WEB-сервиса на метод getstatus

```
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="ComponentStatus">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="Component" maxOccurs="unbounded" minOccurs="0">
          <xs:annotation>
            <xs:documentation>Компонент ПЭК</xs:documentation>
          </xs:annotation>
          <xs:complexType>
            <xs:simpleContent>
              <xs:extension base="xs:string">
                <xs:attribute type="xs:string" name="id" use="required">
                  <xs:annotation>
                    <xs:documentation>Идентификатор компонента</xs:documentation>
                  </xs:annotation>
                </xs:attribute>
                <xs:attribute type="statuscodes" name="statuscode" use="required">
                  <xs:annotation>
                    <xs:documentation>Код состояния компонента</xs:documentation>
                  </xs:annotation>
                </xs:attribute>
                <xs:attribute type="xs:string" name="statusdesc" use="required">
                  <xs:annotation>
                    <xs:documentation>Описание состояния
компонента</xs:documentation>
                  </xs:annotation>
                </xs:attribute>
                <xs:attribute type="erroasons" name="errreason" use="optional">
                  <xs:annotation>
                    8.
                    <xs:documentation>Возможная причина неполадки: отсутствие
электроснабжения/отсутствие связи/механическая поломка</xs:documentation>
                  </xs:annotation>
                </xs:attribute>
              </xs:extension>
            </xs:simpleContent>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
      <xs:attribute type="xs:string" name="code" use="required">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>КОД ПЭК</xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:attribute>
      <xs:attribute type="xs:dateTime" name="datetime" use="required">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>Дата и время измерения</xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:attribute>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:simpleType name="statuscodes">
```

```

<xs:restriction base="xs:string">
  <xs:enumeration value="OK"/>
  <xs:enumeration value="WARN"/>
  <xs:enumeration value="ERR"/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="errreasons">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="NoPower"/>
    <xs:enumeration value="NoConnection"/>
    <xs:enumeration value="Breaking"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:schema>

```

XSD-схема ответа WEB-сервиса на метод getequipment

```

<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="PVK">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="Equipment" maxOccurs="unbounded" minOccurs="0">
          <xs:annotation>
            <xs:documentation>Оборудование ПВК</xs:documentation>
          </xs:annotation>
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="Component" maxOccurs="unbounded" minOccurs="0">
                <xs:complexType>
                  <xs:simpleContent>
                    <xs:extension base="xs:string">
                      <xs:attribute type="xs:string" name="id" use="required">
                        <xs:annotation>
                          <xs:documentation>Идентификатор
компонента</xs:documentation>
                        </xs:annotation>
                      </xs:attribute>
                      <xs:attribute type="xs:string" name="name" use="optional">
                        <xs:annotation>
                          <xs:documentation>Наименование
компонента</xs:documentation>
                        </xs:annotation>
                      </xs:attribute>
                      <xs:attribute type="xs:string" name="desc" use="optional">
                        <xs:annotation>
                          <xs:documentation>Описание компонента</xs:documentation>
                        </xs:annotation>
                      </xs:attribute>
                      <xs:attribute type="ComponentType" name="type" use="required">
                        <xs:annotation>
                          <xs:documentation>Тип компонента</xs:documentation>
                        </xs:annotation>
                      </xs:attribute>
                    </xs:extension>
                  </xs:simpleContent>
                </xs:complexType>
              </xs:element>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute type="xs:string" name="code" use="optional">
              <xs:annotation>
                <xs:documentation>Код оборудования по справочнику

```

```

Системы</xs:documentation>
            </xs:annotation>
          </xs:attribute>
          <xs:attribute type="xs:string" name="directioncode" use="optional">
            <xs:annotation>
              <xs:documentation>Код направления по справочнику
Системы</xs:documentation>
            </xs:annotation>
          </xs:attribute>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
    <xs:attribute type="xs:string" name="code" use="required">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>Код ПВК по справочнику Системы</xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:attribute>
    <xs:attribute type="xs:dateTime" name="createdate" use="optional">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>Дата и время установки</xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:attribute>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:simpleType name="ComponentType">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="WeightSensor"/>
    <xs:enumeration value="LoopSensor"/>
    <xs:enumeration value="PositionSensor"/>
    <xs:enumeration value="TemperatureSensor"/>
    <xs:enumeration value="Camera"/>
    <xs:enumeration value="OverviewCamera"/>
    <xs:enumeration value="LaserScanner"/>
    <xs:enumeration value="UPS"/>
    <xs:enumeration value="Commutator"/>
    <xs:enumeration value="CalculateEquip"/>
    <xs:enumeration value="CommunicationEquip"/>
    <xs:enumeration value="ServiceEquip"/>
    <xs:enumeration value="Signaling"/>
    <xs:enumeration value="Other"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:schema>

```

В Таблице 6 приведен список доступных типов оборудования Комплекса.

N	Наименование типа	Список доступных типов оборудования Комплекса Описание
1	WeightSensor	Датчик веса
2	LoopSensor	Индуктивная петля, факт проезда
3	PositionSensor	Датчик скатности колес
4	TemperatureSensor	Датчик температуры
5	Camera	Камера распознавания ГРЗ
6	OverviewCamera	Обзорная камера
7	LaserScanner	Прибор определения габаритов
8	UPS	Источник бесперебойного питания
9	Commutator	Коммутатор
10	CalculateEquip	Вычислительное оборудование (включая контроллеры оборудования)
11	CommunicationEquip	Коммуникационное оборудование
12	ServiceEquip	Обеспечивающее оборудование
13	Signaling	Сигнализация
14	Other	Другое

5. Требования к доступности WEB-сервиса

WEB-сервис АПВГК должен быть доступен в режиме "24 часа в день, 7 дней в неделю" (24x7).