

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по содержанию автомобильных дорог на территории Томской области (обслуживание комплексов фото-видеофиксации нарушений правил дорожного движения)

Описание объекта закупки:

1. Общие положения.

<i>Сокращение или обозначение</i>	<i>Значение</i>
АПК	Аппаратно-программный комплекс
АРМ	Автоматизированное рабочее место
ГОСТ	Государственный Стандарт
ГРЗ	Государственный регистрационный знак
КЛАДР	Классификатор адресов Российской Федерации
КФВФ	Комплекс фото-видеофиксации нарушений правил дорожного движения
ОС	Операционная система
ПДД	Правила дорожного движения
ПО	Программное обеспечение
Программа	Программа автоматизированной обработки результатов фотовидеофиксации нарушений ПДД
СПО «Паутина»	Специальное программное обеспечение для контроля за передвижением транспортных средств, в функционал которого входит автоматическая фиксация административных правонарушений в области безопасности дорожного движения
СУБД	Система управления базами данных
ТС	Транспортное средство
ЦОД	Центр обработки данных

Срок выполнения работ:

Сроки начала выполнения работ: с 01.03.2026;

Сроки окончания выполнения работ: до 31.05.2026.

Место выполнения работ:

Российская Федерация, обл Томская, Техническое обслуживание КФВФ осуществляется по месту расположения КФВФ — Томская область и г. Томск согласно таблице № 1 технического задания.

Обслуживание ПО КФВФ, при условии наличия согласования Заказчика, осуществляется по месту нахождения Подрядчика. При невозможности осуществить обслуживание ПО КФВФ удалённо, в том числе по причинам невозможности организации удалённого подключения и (или) отсутствия согласования от Заказчика на удалённое подключение, обслуживание ПО КФВФ осуществляется по адресу нахождения Заказчика — г. Томск, Иркутский тракт, д. 79/1.

№ п/п	Адрес рубежа контроля АПК, место выполнения работ	Общее количество видеодатчиков	Количество контролируемых направлений движения	Наличие средства криптографической защиты информации ПАК ViPNet Coordinator	НМЦ Ежемесячная стоимость в руб. с НДС 22%
		«АвтоУраган-ВСМ2»			
1	г. Томск, перекресток пр. Ленина – пер. 1905 года	4 детализирующих 2 подтверждающих 4 обзорных	4	-	76 134,66
2	г. Томск, ул. Смирнова, 41 (по прямой)	2 детализирующих	2	-	61 091,50
3	г. Томск, пр. Мира, 3 (по прямой)	2 детализирующих	2	-	61 091,50
4	г. Томск, перекресток ул. Пушкина – ул. Яковлева	8 детализирующих 4 обзорных	4	-	85 533,36
5	г. Томск, перекресток пр. Ленина – ул. Карташова	2 детализирующих 1 подтверждающий 2 обзорных	2	-	76 134,66
6	г. Томск, перекресток пр. Комсомольский – ул. Карташова	3 детализирующих 2 подтверждающих 3 обзорных	3	-	76 134,66
7	г. Томск, перекресток пр. Комсомольский – ул. Сибирская	8 детализирующих 4 обзорных	4	-	76 134,66
8	г. Томск, ул. В. Высоцкого, 8	2 детализирующих	2	-	61 091,50
9	г. Томск, перекресток ул. Елизаровых – пр. Кирова	8 детализирующих 4 обзорных	4	-	76 134,66
10	г. Томск, перекресток Иркутский тракт – ул. 1 Рабочая	13 детализирующих 6 обзорных	6	-	85 533,36
11	г. Томск, перекресток ул. Красноармейская - ул. Песочная (по прямой)	2 детализирующих	2	-	61 091,50
12	г. Томск, пр. Мира, 35 (по прямой)	2 детализирующих	2	-	61 091,50
13	г. Томск, Богашевский тракт, 22 (по прямой)	1 детализирующий	2	-	51 719,06
14	г. Томск, Богашевский тракт, 34 (по прямой)	1 детализирующий	2	-	51 719,06
15	г. Томск, перекресток ул. Пушкина – ул. Транспортная	6 детализирующих 4 обзорных	4	-	85 533,36
16	г. Томск, перекресток ул. Елизаровых – ул. Шевченко	4 детализирующих 4 обзорных	4	-	76 134,66
1	г. Томск, перекресток ул. Красноармейская – ул. Усова	4 детализирующих	4	-	76 134,66

7		4 обзорных			
1 8	г. Томск, перекресток пр. Ленина - ул. Дальне-Ключевская	6 детализирующих 5 обзорных	5	-	85 533,36
1 9	г. Томск, перекресток пр. Фрунзе - пр. Комсомольский	8 детализирующих 4 обзорных	4	-	85 533,36
2 0	г. Томск, Иркутский тракт, 183а (по прямой)	1 детализирующий	2	-	51 719,06
2 1	Объездная дорога г. Томска 4,5 км+300 м	2 детализирующих	2	-	61 091,50
2 2	г. Томск, ул. Клюева, 44	2 детализирующих	2	-	61 091,50
2 3	а/д Томск-Каргала-Колпашево 13,1 км	2 детализирующих	2	-	61 091,50
2 4	г. Томск, перекресток ул. Нахимова – ул. Московский тракт	2 детализирующих	2	-	61 091,50
2 5	г. Томск, пр. Ленина - ул. Учебная	4 детализирующих 4 обзорных	4	-	76 134,66
2 6	г. Томск, пр. Комсомольский – ул. Енисейская	4 детализирующих 4 обзорных	4	-	76 134,66
«Скат-С»					
2 7	г. Томск, пр. Фрунзе, 77	1 детализирующий	2	-	51 719,06
«Скат-III»					
2 8	а/д Стрежевой-Нижневартовск, 28 км	1 детализирующий 1 обзорный	2	-	61 091,50
«Кордон-Темп»					
2 9	г. Томск, Иркутский тракт, 53	1 детализирующий	2	-	51 719,06
3 0	а/д «Томск-Каргала-Колпашево» 45 км 800м	1 детализирующий	2	-	51 719,06
«АТОМ ИС»					
3 1	а/д Томск – Каргала – Колпашево 244км + 140м	1 детализирующий	2	-	51 719,06
3 2	а/д Томск – Каргала – Колпашево 181км + 250м	1 детализирующий	2	-	51 719,06
3 3	а/д Томск – Каргала – Колпашево 58км + 700м	1 детализирующий	2	-	51 719,06
3 4	а/д Томск – Каргала – Колпашево 11км + 15м	1 детализирующий	2	-	51 719,06
3	г. Томск, ул. 79 Гвардейской дивизии, д. 3	1 детализирующий	2	-	51 719,06

5					
3 6	г. Томск, Кузовлевский тракт, Радиостанция	1 детализирующий	2	-	51 719,06
3 7	г. Северск, ул. Северная автодорога, ул. Транспортная 77 ст.1	1 детализирующий	2	-	51 719,06
3 8	г. Северск, ул. Славского в районе пересечения с ул. Смолокурка	1 детализирующий	2	-	51 719,06
3 9	г. Северск, ул. Северная автодорога, в районе дома 16а	1 детализирующий	2	-	51 719,06
4 0	г. Томск, ул. Красноармейская, 135	2 детализирующих	2	Наличие	61 091,50
4 1	г. Томск, пр. Комсомольский, 13б	2 детализирующих	2	-	61 091,50
4 2	г. Томск, ул. Балтийская, 4	2 детализирующих	2	-	61 091,50
4 3	г. Томск, ул. Нахимова, 12	2 детализирующих	2	-	61 091,50
4 4	г. Томск, ул. Осенняя, 1	1 детализирующий	2	-	51 719,06
4 5	г. Томск, пр. Мира, 12	1 детализирующий	2	-	51 719,06
4 6	г. Томск, ул. Елизаровых, 73а	1 детализирующий	2	-	51 719,06
4 7	а/д Томск-Каргала-Колпашево 27км	2 детализирующих	2	Наличие	61 091,50
4 8	а/д Р-255 подъезд к г. Томску 100км+920м	1 детализирующий	2	Наличие	51 719,06
4 9	г. Томск, перекресток ул. Красноармейская – ул. Учебная	3 детализирующих 3 подтверждающих 3 обзорных	3	Наличие	76 134,66
5 0	а/д Томск-Каргала-Колпашево 22км	1 детализирующий	2	Наличие	51 719,06
5 1	а/д Томск-Мариинск 11км+400м	1 детализирующий	2	Наличие	51 719,06
5 2	а/д Мельниково-Кожевниково-Изовка 35км+514м	1 детализирующий	2	Наличие	51 719,06
5 3	а/д Р-255 подъезд к г. Томску 97км+767м	1 детализирующий	2	Наличие	51 719,06
5 4	а/д Томск-Каргала-Колпашево 207км+830м	1 детализирующий	2	Наличие	51 719,06

5	г. Томск, ул. 79 Гвардейской дивизии, в районе дома 12	1 детализирующий	2	Наличие	51 719,06
«ТРАФИК-СКАНЕР-K2»					
5	г. Томск, перекресток Чекистский тракт – ул. Кутузова	6 детализирующих 3 обзорных	3	Наличие	76 134,82

2. Общие требования к работам по обслуживанию КФВФ.

2.1. Требования к порядку взаимодействия сторон:

2.1.1. Подрядчик при заключении Договора предоставляет следующие каналы обращения за технической поддержкой:

- телефон технической поддержки.
- адрес электронной почты для подачи заявок.
- предоставляет доступ к системе подачи заявок онлайн (сервис-деск).

2.1.2. Заказчик при заключении Договора предоставляет следующие сведения:

- ФИО (при наличии), должность и телефоны контактных лиц, отвечающих за взаимодействие с Подрядчиком.
- адрес электронной почты, с которой будет осуществляться подача заявок на дополнительное техническое обслуживание и/или проведение ремонтных работ.

2.1.3. Пользователь со стороны Заказчика осуществляет:

- сбор обращений по проблемам работы с КФВФ от инициаторов обращений — сотрудников Заказчика;
- формирование заявки на техническую поддержку;
- направление заявки на техническую поддержку Подрядчику;
- предоставление дополнительной информации по запросу от Подрядчика,
- получение дополнительной информации от Подрядчика по техническим вопросам и фиксация отчёта об исполнении заявки;
- контроль исполнения заявки и (или) устранения недостатков в её исполнении.

2.1.4. Подрядчик, получив заявку, регистрирует заявку и назначает сотрудника на выполнение заявки.

2.2. Требования к обеспечению информационной безопасности и защиты информации от несанкционированного доступа.

2.2.1. Подрядчик должен соблюдать строгую конфиденциальность в отношении данных Заказчика, не разглашать, не копировать, не воспроизводить и не передавать информацию любому третьему лицу в соответствии с заключённым Договором между Заказчиком и Подрядчиком.

2.2.2. Для удалённой диагностики и настройки работы КФВФ Подрядчик вправе по согласованию с Заказчиком, организовать подключение, а также определить правила разграничения доступа своего АРМ к защищённой сети передачи данных VIPNet № 11228. В результате организации подключения АРМ Подрядчика к защищённой сети передачи данных Заказчика должна быть организована возможность контроля за подключениями Подрядчика.

2.3. Условия выполнения работ

2.3.1. В рамках выполнения работ, требования к которым установлены Техническим заданием, Подрядчик обеспечивает бесперебойную работоспособность КФВФ и их эксплуатацию в соответствии с требованиями технической документации к ним, а также функциональную и технологическую интеграцию КФВФ с СПО «Паутина».

2.3.2. Содержание КФВФ осуществлять в соответствии требованиями «ГОСТ Р 57144-2016 Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением. Общие технические требования», «ГОСТ Р 57145-2016 Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением. Правила применения», «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии», утверждённых Приказом Минэнерго РФ от 12.08.2022 №811, «Правилами устройства электроустановок», утверждённых Приказом Минэнерго РФ от 08.07.2002 № 204.

2.3.3. Работы выполнять без перерыва движения транспорта и с соблюдением требований «ГОСТ Р 58350-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения» (утв. и введён в действие Приказом Росстандарта от 13.02.2019 № 30-ст), в соответствии с утверждёнными схемами организации дорожного движения на время производства работ.

2.3.4. Работы выполнять в строгом соответствии с разделом № 3 Технического задания.

2.3.5. В случае частичного/полного демонтажа (неработоспособности, неисправности) оборудования, оплата Подрядчику производится Заказчиком пропорционально количеству отработанных дней в текущем (расчетном) месяце.

3. Состав и содержание работ по техническому обслуживанию КФВФ.

3.1. Регламент технического обслуживания КФВФ приведён в таблице № 2 Технического задания.

Таблица № 2

Перечень работ	Периодичность
Видеодатчики / моноблоки	
Проверка надежности крепления видеокамеры.	2 раза в месяц
Чистка корпусов приборов от пыли, грязи, влаги, выявление механических повреждений корпуса.	2 раза в месяц
Контроль исправности элементов индикации.	2 раза в месяц
Чистка объективов.	2 раза в месяц
Проверка надежности крепления проводов на клеммных колодках и в разъемах.	1 раз в месяц
Контроль зоны распознавания ГРЗ ТС (для распознающих датчиков)	4 раза в месяц
Контроль зоны обзора перекрестка (для обзорных датчиков).	4 раза в месяц
Проверка качества контактов видеокабеля и питания.	1 раз в месяц
Проверка качества видеоизображения на мониторе.	4 раза в месяц
Системы инфракрасной-подсветки/Блок питания систем инфракрасной подсветки	
Проверка работоспособности инфракрасного прожектора.	2 раза в месяц
Проверка надежности крепления инфракрасного прожектора.	2 раза в месяц
Чистка корпусов от пыли, грязи, влаги, выявление механических повреждений корпуса и/или крепежных элементов инфракрасного прожектора.	2 раза в месяц
Контроль зоны подсветки инфракрасного прожектора.	1 раз в месяц
Проверка надежности крепления блока питания.	2 раза в месяц
Термошкаф (шкаф климатический антивандальный всепогодный) / коммутационный шкаф	
Проверка надежности крепления.	2 раза в месяц
Чистка корпуса от снега, пыли, грязи, влаги, выявление механических повреждений корпуса.	2 раза в месяц
Чистка корпусов оборудования, установленного в термошкаф, от грязи и пыли.	2 раза в месяц
Проверка надежности крепления проводов на клеммных колодках и в разъемах.	2 раза в месяц

Замер мощности, потребляемой при питании от сети, переменного тока.	2 раза в месяц
Контроль работы системы вентиляции термошкафа.	2 раза в месяц
Чистка и (или) замена фильтрующих элементов системы вентиляции термошкафа	2 раза в месяц
Периферийное оборудование, установленное в термошкаф	
Проверка надежности крепления.	2 раза в месяц
Контроль исправности установленного оборудования.	2 раза в месяц
Контроль коммутации и крепления оборудования в коммутационном шкафу.	2 раза в месяц
Проверка прочности креплений, целости проводов и изоляции, проверка перемычек, скруток, гибких соединений, дефектовка механических повреждений.	2 раза в месяц
Блок коммутации светофора БКС	
Проверка надежности крепления.	2 раза в месяц
Проверка надежности крепления проводов на клеммных колодках и в разъемах.	2 раза в месяц
Проверка правильности срабатывания управляемых реле в соответствии с режимами и фазами работы конкретного светофора по каждому направлению.	2 раза в месяц
Замер паразитных токов на коммутационных реле.	1 раза в месяц
Системный блок сервера (КИПТ)	
Проверка надежности крепления сервера (КИПТ) в термошкафу.	2 раза в месяц
Проверка надежности крепления проводов на клеммных колодках и в разъемах.	2 раза в месяц
Чистка внутренних частей сервера от пыли.	1 раз в 2 месяца
Замена термоинтерфейсов сервера.	1 раз за срок действия Договора
Источник бесперебойного питания ИБП 1000, 2000 R-VX	
Проверка надежности крепления источника бесперебойного питания.	2 раза в месяц
Контроль исправности элементов индикации.	2 раза в месяц

Замер мощности, потребляемой при питании от сети, переменного тока.	1 раз в месяц
Замер входного напряжения.	1 раз в месяц
Замер выходного напряжения.	1 раз в месяц
Проверка работоспособности при отключении входного напряжения	1 раз в месяц
Профилактические работы, очистка внешних и внутренних поверхностей от пыли	1 раз за срок действия Договора
Контроль исправности аккумуляторных батарей.	1 раз в месяц
Средство криптографической защиты информации (СКЗИ) ПАК ViPNet Coordinator	
Проверка надёжности крепления СКЗИ ПАК ViPNet Coordinator	1 раз в месяц
Контроль исправности элементов индикации	1 раз в месяц
Проверка надёжности крепления проводов на клеммных колодках и в разъёмах	1 раз в месяц
Установка СКЗИ ПАК ViPNet Coordinator на КФВФ	По заявкам Заказчика
Общие работы КФВФ	
Контроль крепления кронштейнов к опорам.	2 раза в месяц
Контроль состояния лакокрасочного покрытия несущих кронштейнов.	1 раз в месяц
Проверка элементов уплотнения термошкафов, БКС и др.	2 раза в месяц
Проверка функционирования системы в целом.	2 раза в месяц
Контроль целостности контура заземления.	1 раз в месяц
Проверка целостности и дефектовка приходящих в термошкаф оптоволоконных линий и линий электропитания.	2 раза в месяц
Ведение эксплуатационно-технической документации.	1 раз в месяц
Доставка КФВФ от Заказчика до места его дислокации и монтаж КФВФ, включающий в себя пуско-наладку КФВФ.	По заявкам Заказчика
Демонтаж КФВФ и доставка его от места дислокации до Заказчика.	По заявкам Заказчика

Таблица № 3

Перечень работ	Периодичность
Проверка работоспособности ПО КФВФ.	
Проверка качества изображения с камер датчика и корректировка параметров КФВФ.	
Контроль наличия сети связи между рубежами и центральным постом*.	
Диагностика работоспособности системы электропитания.	
Диагностика проблем в случае обнаружения нештатных ситуаций.	
Диагностика работоспособности датчиков температурного контроля и функциональных блоков.	
Выработка рекомендаций для быстрого восстановления работоспособности.	
Корректировка координат GPS навигации.	
Проверка и корректировка полос движения.	
Корректировка диафрагмы и фокуса видеокамеры.	Ежедневно
Проверка в режиме видеонаблюдения фиксации скорости и номеров транспортных средств.	
Консультация пользователей Заказчика по вопросам эксплуатации КФВФ.	
Проверка и корректировка даты и системного времени комплекса.	
Проверка функции автоматического сохранения данных о нарушителях.	
Проведение калибровки видеокамеры.	
Контроль защищённости конфиденциальной информации от несанкционированного доступа и её модификации.	
Настройка параметров фиксации событий КФВФ.	
Восстановление работоспособности КФВФ при сбоях в работе, а также внесение информации, необходимой для корректной работы КФВФ.	
Проверка взаимодействия ПО КФВФ (в том числе через VIPNet № 11228) с СПО «Паутина». В случае необходимости, вызванной некорректной работой взаимодействия ПО КФВФ с СПО «Паутина», проведение работ по устранению неисправностей (недостатков) в работе КФВФ.	
Обновление программного обеспечения**.	1 раз в месяц
Диагностика работоспособности датчиков, с которых поступает малое количество нарушений.	1 раз в 2 месяца

Центральный пост — оборудование Заказчика, находящееся по адресу: г. Томск, Иркутский тракт, 79/1.

** Обновление программного обеспечения КФВФ осуществляется при условии, что производителями программного обеспечения будет выпущена новая версия программного обеспечения в отчётный период (месяц) или будут приняты нормативные документы, требующие внесения изменений в работу КФВФ.

3.3. Общие положения по организации работ по обслуживанию КФВФ.

3.3.1. Регламент выполнения работ по комплексному обслуживанию КФВФ должен учитывать все рекомендации производителей оборудования, установленного на объектах и отвечать требованиям государственных нормативных документов (СНиП, РД, ГОСТ и т.д.).

3.3.2. ПО КФВФ взаимодействует со специальным программным обеспечением «Паутина» в соответствии с протоколом обмена данными в СПО «Паутина» Описание Веб сервиса «Дупло 2» (Приложение № 1 к Техническому заданию).

3.3.3. Заказчик по необходимости может оставлять дополнительные заявки, связанные с техническим обслуживанием КФВФ, направленные на дополнительную чистку оборудования в связи с погодными условиями.

3.3.4. Подрядчик обязан в ходе исполнения Договора, в рамках отчётного месяца, до 1-го и до 15-го числа месяца, направлять Заказчику на согласование План-График выполнения работ (образец Приложение № 2 к Техническому заданию) на очередной период месяца.

3.3.5. Работы по техническому обслуживанию могут производиться в любое время, однако ключи от термошкафов Подрядчик получает в день обслуживания и возвращает на следующий день после его проведения в адрес Заказчика.

3.3.6. В течение 10 (десяти) календарных дней с даты заключения Договора Подрядчик должен провести полную диагностику аппаратной части КФВФ и представить акт (заключение) о техническом состоянии, как всей системы фотовидеофиксации Заказчика, так и каждого КФВФ в отдельности.

3.3.7. При замене частей, комплектующих и расходных материалов КФВФ, Подрядчик обязан предоставить документы, подтверждающие качество товара: копии сертификатов, паспортов или деклараций соответствия, выданных уполномоченными органами (организациями), по товарам, подлежащим обязательной сертификации.

3.3.8. Подрядчик обязан гарантировать целостность, сохранность, исключение несанкционированного доступа и копирования данных и иной информации, содержащейся в базах данных КФВФ, а также информационных технологий и информации, получаемой в результате выполнения работ по обслуживанию КФВФ.

3.3.9. Подрядчик при проведении работ по техническому обслуживанию КФВФ осуществляет фотофиксацию оборудования комплекса с обязательным отражением геолокации (координаты), даты и времени, информация должна быть проставлена автоматически устройством, с которого сделана фотофиксация.

3.3.10. При проведении работ по обслуживанию программного обеспечения КФВФ Подрядчиком проводится фотофиксация.

3.3.11. По окончании выполнения работ, Подрядчик заполняет Акт выполненных работ (Приложение № 3 к Техническому заданию) с описанием всего перечня работ, выполненных по данному КФВФ.

3.3.12. Подрядчик при проведении работ по техническому обслуживанию КФВФ, установленных по адресам, указанным в Таблице №1 Технического задания, и по заявке, полученной от Заказчика, должен не позднее 10 (десяти) рабочих дней установить средства криптографической защиты информации (СКЗИ) ПАК ViPNet Coordinator IG10 и IG100, предоставляемые Заказчиком, в местах выбранных Заказчиком, и настроить взаимодействие КФВФ со специальным программным обеспечением «Паутина» в соответствии с протоколом обмена данными в СПО «Паутина» с использованием СКЗИ. В соответствии с требованиями Федерального закона от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» и Постановления Правительства Российской Федерации от 16.04.2012 года № 313 работы должны быть выполнены на основании действующей лицензии на осуществление деятельности по монтажу, установке (инсталляции), наладке защищённых с использованием шифровальных (криптографических) средств телекоммуникационных систем.

3.3.13. Подрядчик передаёт фотоотчеты, Акты технического обслуживания (по каждому КФВФ) в адрес Заказчика в течении 3 (трех) календарных дней после окончания каждого отчетного периода, указанного в п. 3.3.4 Технического задания.

3.4. Требования к обеспечению сохранности информации при авариях.

3.4.1. Сохранность информации обеспечивается созданием резервных копий информации баз данных КФВФ должны автоматически восстанавливать своё функционирование при корректном перезапуске аппаратных средств.

3.4.2. Подрядчик должен выполнять работы по восстановлению работоспособности ПО КФВФ в случае аварийных сбоев и возникновении отклонений от заявленного.

3.5. Требования к работам по предоставлению обновлений.

3.5.1. Подрядчик должен выполнять работы по установке и настройке обновлений:

Подрядчик должен выполнять работы по установке обновлений ПО КФВФ, настройке прав доступа, обновлений КЛАДР. В процессе обновления ПО КФВФ должна быть создана резервная копия базы данных соответствующей данной подсистемы с целью восстановления данных при возможных сбоях, возникших в процессе реструктуризации данных информационной базы.

Не реже одного раза в два месяца направлять запрос в адрес Поставщика (Изготовителя) КФВФ о выходе новой версии обновления ПО.

По согласованию с Заказчиком Подрядчик должен выполнять работы по внесению изменений в алгоритм работы, обновления ПО КФВФ на основании вступивших в действие изменений законодательства.

3.6. Требования к консультированию пользователей заказчика.

3.6.1. Требуется консультация пользователей по вопросам эксплуатации ПО КФВФ, а именно назначению интерфейсных элементов, настройке оформления отчётов, редактированию справочной информации.

3.6.2. Требуется наличие выделенной не лимитированной телефонной линии консультаций.

3.6.3. Подрядчик должен осуществлять консультации по вопросам разрешения проблемных ситуаций, возникших в ходе эксплуатации ПО КФВФ.

4. Состав и содержание работ по проведению ремонтных работ КФВФ.

4.1. Проведение ремонтных работ КФВФ включают в себя восстановление или замену кабельных линий в случае их износа или обрыва, окрас кронштейнов или иных металлических конструкций комплекса, подлежащих коррозии, а также иные работы, которые могут быть проведены Подрядчиком без демонтажа оборудования.

4.2. Работы по проведению ремонта проводятся Подрядчиком в случае выявления неисправностей в процессе обслуживания КФВФ (по согласованию с Заказчиком) или по Заявке Заказчика в установленном порядке.

4.3. Подрядчик обязан отреагировать на получение заявки на проведение ремонтных работ, от Заказчика согласно таблице № 4 Технического задания.

4.4. Заявки на ремонт принимаются Подрядчиком от Заказчика в рабочие дни с 08:00 до 17:00 по местному времени. Заявки, поступившие после 17:00 автоматически принимаются следующим днём. Время реакции, указанное в Таблице № 4 Технического задания, представляет собой время первичного реагирования на поступившую заявку, при котором Подрядчик должен назначить ответственного за проведение ремонтно-восстановительных работ и провести первичную диагностику комплекса.

4.5. В случае невозможности осуществить ремонт КФВФ без его демонтажа, Подрядчик производит демонтаж КФВФ и передаёт его Заказчику для дальнейшего ремонта. Вместе с КФВФ Подрядчик передаёт Заказчику Акт о техническом состоянии КФВФ, содержащий в себе перечень недостатков (неисправностей) в работе КФВФ.

4.6. По результатам ранее демонтированного ремонта КФВФ, Заказчик уведомляет Подрядчика о необходимости произвести монтаж КФВФ.

4.7. Срок выполнения работ по монтажу или демонтажу КФВФ, включающую в себя срок доставки КФВФ с места дислокации до Заказчика или от Заказчика до места дислокации, не превышает 2 (двух) рабочих дней с момента получения заявки от Заказчика.

5. Порядок контроля, подачи заявок, реагирования на них и приёмки работ по обслуживанию КФВФ.

5.1. Контроль и приёмка выполненных работ должны производиться на основе требований, изложенных в Техническом задании.

Таблица № 4

№ п/п	Приоритет	Описание запроса	Время реакции на обращение
	Критический: 1-ый приоритет	Проблема влечёт за собой остановку или полную потерю работоспособности КФВФ. Становятся недоступны критические функции, которые препятствуют нормальной работе пользователей. Проблемы данного приоритета обычно имеют одну или несколько из нижеперечисленных характеристик: <input type="checkbox"/> повреждение данных; <input type="checkbox"/> программный комплекс недоступен неопределённое время; <input type="checkbox"/> программный комплекс аварийно останавливается и не может начать работать после перезапуска.	В течение 1-го рабочего часа
	Высокий: 2-ой приоритет	Проблема влечёт за собой значительную потерю работоспособности КФВФ, при этом КФВФ сохраняет работоспособность в ограниченном объёме.	В течение 2-х рабочих часов
	Средний: 3-ий приоритет	Проблема влечёт за собой потерю работоспособности КФВФ, следствием чего является неудобство в работе или необходимость использовать альтернативные или обходные пути решения. Работоспособность ухудшилась, но большинство функций сохранено.	В течение 4-х рабочих часов
	Низкий: 4-ый приоритет	Данная проблема не влечёт потери работоспособности КФВФ. Это незначительная ошибка или неудобство, ошибки, которые не препятствуют штатному функционированию КФВФ.	В течение 16-ти рабочих часов

Использование приоритетов.

Первоначально приоритет выставляется при регистрации запроса и определяет очерёдность обработки и работы над запросами. В дальнейшем приоритет может быть скорректирован исполнителем запроса, если выставленный приоритет не соответствует реальному положению дел и нет соответствующих обоснований.

Стандартным при регистрации запроса является 3-ий приоритет, 1-ый и 2-ой приоритеты всегда должны быть ясно обоснованы, 4-ый приоритет назначается запросам желательного характера.

Эскалация и деэскалация запросов.

При качественном изменении ситуации и появлении новых обстоятельств во время работы над запросом, приоритет запроса может быть пересмотрен в сторону увеличения (эскалация) или уменьшения (де-эскалация).

При изменении высокоприоритетных запросов (1-ый и 2-ой приоритеты) или заведении нового запроса 1-го приоритета требуется обязательное уведомление по телефону другой стороны и Подрядчика.

По итогам каждого отчётного периода в адрес заказчика дополнительно направляется список инцидентов, возникающих в процессе работы, назначенные им приоритеты, а также время устранения неисправностей.

6. Гарантийные обязательства.

6.1. Подрядчик гарантирует, что качество выполненных работ соответствует условиям Договора.

6.2. Гарантийный срок на выполненные работы (их результат) составляет не менее 2 (двух) месяцев со дня подписания сторонами документа о приёмке.

6.3. Если в период гарантийного срока обнаружатся недостатки, Подрядчик обязан устранить их за свой счёт в срок, установленный Заказчиком в акте о выявленных недостатках. Гарантийный срок в этом случае продлевается на период, когда Заказчик не мог пользоваться результатом работ из-за обнаруженных в нем недостатков.

6.4. Если Подрядчик в течение срока, указанного Заказчиком в акте о выявленных недостатках, не устранит выявленные недостатки, то Заказчик вправе при сохранении своих прав по гарантии устранить недостатки своими силами или силами третьих лиц. Все расходы Заказчика, связанные с устранением недостатков, оплачиваются Подрядчиком в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня получения требования Заказчика о возмещении расходов.

6.5. В случае обнаружения Заказчиком недостатков выполненных работ по истечении гарантийного срока, но в пределах двух лет со дня подписания сторонами документа о приёмке, Подрядчик несёт ответственность за недостатки выполненных работ, возникшие до передачи выполненных работ (их результата) Заказчику, если Заказчик докажет, что недостатки выполненных работ возникли до передачи выполненных работ (их результата) Заказчику или по причинам, возникшим до этого момента.

Описание веб-сервиса duplo-2

версия документа 20220823.2

Глоссарий

Список используемых в документе терминов и сокращений:

СПО	Специальное программное обеспечение
КФВФ	Комплекс фотовидеофиксации
ПАК	Программно-аппаратный комплекс
ПО	Программное обеспечение
ЦАФАП	Центр автоматической фиксации административных правонарушений

Адреса экземпляров сервиса

Тестовый контур:

<https://web-duplo.gibdd.ru/duplo/services/duplo2?wsdl>

Предпрод:

<https://web-duplo2.gibdd.ru/duplo/services/duplo2?wsdl>

Адрес сервера СПО «Паутина»:

для передачи данных с комплексов фотовидеофиксации формируется по следующим правилам:

<http://<GW3>:8080/duplo/services/duplo2?wsdl> ,

где GW3 – IP-адрес GW3 из 10 подсети.

Назначение

Веб-сервис «Дупло 2» предназначен для передачи данных о проездах от камер на БД-роутер (plproху) , который в свою очередь осуществляет перенаправление вводимых данных в БД типовых узлов (нод) системы БД Трафик, в зависимости от идентификатора камеры.

Основные характеристики

Веб-сервис «Дупло 2» разворачивается с использованием веб-сервера Apache Tomcat 7.x или 9.x (<http://tomcat.apache.org>).

Используется протокол обмена данными SOAP с описанием формата через WSDL .

WSDL Договор формата взаимодействия

Примечание:

В XSD схеме параметр minOccurs указывает на возможное число элементов документа.

Его отсутствие или minOccurs="1" подразумевает обязательность,

minOccurs="0" указывает на необязательность его заполнения.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wsdl:definitions name="MessengerService" targetNamespace="http://service/"
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:tns="http://service/" xmlns:soap12="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap12/">
  <wsdl:types>
<xs:schema xmlns:tns="http://service/" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="unqualified" targetNamespace="http://service/">
  <xs:element name="getVersion" type="tns:getVersion"/>
  <xs:element name="getVersionResponse" type="tns:getVersionResponse"/>
  <xs:element name="process" type="tns:process"/>
  <xs:element name="processGetInfo" type="tns:processGetInfo"/>
  <xs:element name="processGetInfoResponse" type="tns:processGetInfoResponse"/>
  <xs:element name="processResponse" type="tns:processResponse"/>
  <xs:complexType name="processGetInfo">
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0" name="camera" type="xs:string"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="processGetInfoResponse">
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0" name="return" type="tns:cameraInfo"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="cameraInfo">
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0" name="azimut" type="xs:decimal"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="camera" type="xs:string"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="camera_id" type="xs:int"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="camera_model" type="xs:string"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="camera_place" type="xs:string"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="gps_x" type="xs:decimal"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="gps_y" type="xs:decimal"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="lane_num" type="xs:int"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="p_node" type="xs:int"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="print_name" type="xs:string"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="priz_arh" type="xs:string"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="serial_no" type="xs:string"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="type" type="xs:string"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="v_class" type="xs:string"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:schema>
</wsdl:types>
</wsdl:definitions>
```

```
</xs:complexType>
<xs:complexType name="duploFault">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="faultCode" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="faultMessage" type="xs:string"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="process">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="message" type="tns:message"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="message">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="tr_checkIn" type="tns:trCheckIn"/>
    <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="photo_extra" type="tns:photoExtra"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="trCheckIn">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="v_time_check" type="xs:dateTime"/>
    <xs:element name="v_camera" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="v_gps_x" type="xs:decimal"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="v_gps_y" type="xs:decimal"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="v_azimut" type="xs:decimal"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="v_direction" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="v_speed_limit" type="xs:int"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="v_speed" type="xs:decimal"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="v_regno_country_id" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="v_regno_color_id" type="xs:int"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="v_recognition_accuracy" type="xs:decimal"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="v_regno" type="xs:string"/>
    <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="v_pr_viol" type="xs:int"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="v_parking_num" type="xs:int"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="v_parking_zone" type="xs:int"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="v_lane_num" type="xs:int"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="v_camera_place" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="v_photo_grz" type="xs:base64Binary"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="v_photo_ts" type="xs:base64Binary"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="photoExtra">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="v_frame_datetime" type="xs:dateTime"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="v_photo_extra" type="xs:base64Binary"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="v_type_photo" type="xs:string"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

```
</xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="processResponse">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="return" type="xs:boolean"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="getVersion">
  <xs:sequence/>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="getVersionResponse">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="return" type="tns:Version"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="Version">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="buildVer" type="xs:string"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:element name="DuploFault" nillable="true" type="tns:duploFault"/>
</xs:schema>
</wsdl:types>
<wsdl:message name="processGetInfo">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:processGetInfo">
  </wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="DuploException">
  <wsdl:part name="DuploException" element="tns:DuploFault">
  </wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="process">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:process">
  </wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="getVersion">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:getVersion">
  </wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="processGetInfoResponse">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:processGetInfoResponse">
  </wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="processResponse">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:processResponse">
  </wsdl:part>
</wsdl:message>
```

```
</wsdl:message>
<wsdl:message name="getVersionResponse">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:getVersionResponse">
    </wsdl:part>
  </wsdl:message>
<wsdl:portType name="MessengerSEI">
  <wsdl:operation name="processGetInfo">
    <wsdl:input name="processGetInfo" message="tns:processGetInfo">
      </wsdl:input>
    <wsdl:output name="processGetInfoResponse" message="tns:processGetInfoResponse">
      </wsdl:output>
    <wsdl:fault name="DuploException" message="tns:DuploException">
      </wsdl:fault>
    </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="process">
    <wsdl:input name="process" message="tns:process">
      </wsdl:input>
    <wsdl:output name="processResponse" message="tns:processResponse">
      </wsdl:output>
    <wsdl:fault name="DuploException" message="tns:DuploException">
      </wsdl:fault>
    </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="getVersion">
    <wsdl:input name="getVersion" message="tns:getVersion">
      </wsdl:input>
    <wsdl:output name="getVersionResponse" message="tns:getVersionResponse">
      </wsdl:output>
    <wsdl:fault name="DuploException" message="tns:DuploException">
      </wsdl:fault>
    </wsdl:operation>
</wsdl:portType>
<wsdl:binding name="MessengerServiceSoapBinding" type="tns:MessengerSEI">
  <soap12:binding style="document" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
  <wsdl:operation name="processGetInfo">
    <soap12:operation soapAction="" style="document"/>
    <wsdl:input name="processGetInfo">
      <soap12:body use="literal"/>
    </wsdl:input>
    <wsdl:output name="processGetInfoResponse">
      <soap12:body use="literal"/>
    </wsdl:output>
    <wsdl:fault name="DuploException">
      <soap12:fault name="DuploException" use="literal"/>
    </wsdl:fault>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="process">
```

```

<soap12:operation soapAction="" style="document"/>
<wsdl:input name="process">
  <soap12:body use="literal"/>
</wsdl:input>
<wsdl:output name="processResponse">
  <soap12:body use="literal"/>
</wsdl:output>
<wsdl:fault name="DuploException">
  <soap12:fault name="DuploException" use="literal"/>
</wsdl:fault>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="getVersion">
<soap12:operation soapAction="" style="document"/>
<wsdl:input name="getVersion">
  <soap12:body use="literal"/>
</wsdl:input>
<wsdl:output name="getVersionResponse">
  <soap12:body use="literal"/>
</wsdl:output>
<wsdl:fault name="DuploException">
  <soap12:fault name="DuploException" use="literal"/>
</wsdl:fault>
</wsdl:operation>
</wsdl:binding>
<wsdl:service name="MessengerService">
  <wsdl:port name="MessengerSEIPort" binding="tns:MessengerServiceSoapBinding">
    <soap12:address location="http://localhost:9090/MessengerSEIPort"/>
  </wsdl:port>
</wsdl:service>
</wsdl:definitions>

```

Передача фиксации

Метод process используется для передачи фиксации (проезда) ПАК ВФ.

Содержимое запроса (message):

Поле	Тип	Описание
tr_checkIn	trCheckIn	Основные данные фиксации. Обязательный элемент.
photo_extra	[]photoExtra	Оptionальный блок дополнительных материалов

Тип trCheckIn (основные данные фиксации):

Поле	Тип	Описание
------	-----	----------

v_azimut	decimal	азимут (градусах от 0 до 360. север это 0)
v_camera	string	камера
v_camera_place	string	расположение камеры. Значение данного поля обрежется до 100 первых символов
v_direction	string	направление движения транспортного средства (см. Справочник Направления движения)
v_gps_x	decimal	x координата gps: градусы долготы
v_gps_y	decimal	y координата gps: градусы широты
v_lane_num	int	номер полосы
v_parking_num	int	номер парковки
v_parking_zone	int	номер зоны парковки
v_photo_grz	base64Binary	Фотография ГРЗ (строка, в кодировке base64)
v_photo_ts	base64Binary	Фотография транспортного средства (строка, в формате base64)
v_pr_viol	int[]	признак нарушения. Массив кодов нарушений. (см. Справочник Коды нарушений)
v_recognition_accuracy	decimal	точность распознавания регистрационного номера (от 0 до 100)
v_regno	string	регистрационный номер
v_regno_color_id	int	цвет номерного знака (см. Справочник Цвет пластины ГРЗ)
v_regno_country_id	string	страна номерного знака (идентификатор 3 символа, латиница, в соответствии с ISO3166)
v_speed	decimal	скорость
v_speed_limit	int	предел скорости
v_time_check	dateTime	Дата и время проезда

Тип photoExtra – дополнительный материал:

Поле	Тип	Описание
v_frame_datetime	dateTime	Дата и время кадра. При отсутствии подразумевается = время проезда
v_photo_extra	base64Binary	Содержимое доп. материала;
v_type_photo	string	тип дополнительной фотографии (см. Справочник Тип дополнительной фотографии)

Содержимое ответа на запрос:

Тип processResponse (ответ на передачу фиксации)

Поле	Тип	Описание
------	-----	----------

Return	boolean	В поле return возвращается true в случае успеха передачи данных.
--------	---------	--

В случае ошибки возвращается soap:Fault с элементом duploFault.
Ошибки, возвращаемые сервисом (duploFault)

Тип duploFault (описание ошибки в ответ на передачу фиксации)

Поле	Тип	Описание
faultCode	string	код ошибки
faultMessage	string	Сообщение об ошибке

Коды ошибок разделяются на группы:

Ошибки валидации данных

faultCode	Описание
100	Передано пустое сообщение;
101	Передано сообщение без данных о проезде;
102	В сообщении нет идентификатора камеры;
103	Требуется не пустой идентификатор камеры;
104	Не передано время проезда;

2. Ошибки сохранения данных проезда в БД Трафик (TRAFFIC-ERROR)

faultCode	Описание
200	Ошибка при сохранении проезда (фиксации). faultMessage содержит техническое описание причины.
201	Дубликат проезда (только для duplo версии не ниже 3.0)

К данному типу ошибок относятся, например, дубликат проезда или отсутствие камеры в справочнике камер ЦАФАП.
В данном случае повторную отсылку выполнять не следует.

3. SQL-ошибки СУБД при сохранении данных проезда в БД Трафик (SQL-ERROR).

faultCode	Описание
SQL_КОД	Ошибка СУБД при сохранении ошибки.

Где код : 5-ти значный код PostgreSQL, например

SQL_08003 - connection_does_not_exist

SQL_08006 - connection_failure

Коды ошибок PostgreSQL см. <http://www.postgresql.org/docs/current/static/errcodes-appendix.html>

Содержимое текста SQL ошибки не передаётся (faultMessage="SQL-ERROR")

Во всех случаях, за исключением ошибок соединения с базой-роутером [08003, 08006], повторная отсылка данных на сервер бессмысленна: требуется разбор инцидента.

Как правило - это ошибки ограничений логической целостности СУБД, не перекрытые валидацией сервиса и пользовательскими ошибками СУБД. Например: null в not nullable полях, или превышение размерности значений некоторых полей.

Единственным заведомым исключением являются ошибки соединения сервиса с СУБД-роутером.

Т.е. в случае получения ошибок SQL_08003 и SQL_08006 требуется повторная отсылка данных проезда. После восстановления сетевой связности. Сервисные функции.

Получение сведений из справочника камер ЦАФАП

Метод processGetInfo позволяет получить информацию о камере, которая находится в справочнике камер ЦАФАП и может быть использован в процессе диагностики ПАК ВФ для согласования его настроек со справочником камер.

Содержимое запроса:

Поле	тип	Описание
Camera	string	Камера

Содержимое ответа:

поле	тип	Описание
azimut	decimal	азимут
camera	string	камера
camera_place	string	расположение камеры
camera_model	string	модель камеры
camera_id	int	код-идентификатор камеры в ЦАФАП
gps_x	decimal	x координата gps
gps_y	decimal	y координата gps
lane_num	int	номер канала
p_node	int	номер ноды Трафика
print_name	string	Идентификатор камеры для постановления
priz_arh	string	признак перевода камеры в архив
serial_no	string	заводской номер камеры
type	string	тип камеры
v_class	string	класс камеры

В случае ошибки возвращается ответ со структурой DuploFault.

Получение информации о версии сервиса duplo

Метод getVersion возвращает версию сервиса “Дупло 2”.

Может быть использован для диагностики доступности сервиса и фиксации его версии в журнале ПАК ВФ.

Используемые справочники

Справочник Направление движения

Код	Значение
Null (пустое значение)	ТС стоит
1	к видеодатчику
0	от видеодатчика

Справочник Цвет пластины ГРЗ

Код	Значение
0	Белый
1	Желтый
2	Синий
3	Красный
4	Черный

Справочник Коды нарушений

Код	Тип нарушения	Нарушение	Примечание
2	Скорость	Превышение скорости	Приходит с ПАК ВФ и преобразуется в 21-24
3	Ж/д переезд	Проезд ж/д переезда на запрещ.сигнал светофора	
4	Расположение ТС	Выезд на сторону встречного движения	
5	ПМТ	Движение по полосе, предназначенной для маршрутных ТС (кроме Москва,СПб)	
6	Парковка	Нарушение правил остановки ТС (знак 3.27)	ст.12.16.4 (1000р), 12.16.5 (3000)
7	Парковка	Нарушение правил остановки ТС на пешеходном переходе	
8	ПМТ	Движение по полосе, предназначенной для маршрутных ТС	
10	Перекресток	Проезд на запрещающий сигнал светофора	ч.1 ст.12.12 (1000р)
11	Парковка	Нарушение порядка оплаты парковки	
12	Парковка	Нарушение правил остановки на местах для	

		инвалидов	
15	Парковка	Остановка в тоннеле	
16	ПМТ	Остановка на полосе, предназначенной для маршрутных ТС	
17	Парковка	Нарушение правил стоянки ТС на тротуаре	
18	Парковка	Нарушение правил стоянки ТС (знак 3.28)	ст.12.16.4 (1000р), 12.16.5 (3000)
19	Парковка	Нарушение правил стоянки по нечетным числам	ст.12.16.4 (1000р), 12.16.5 (3000)
20	Парковка	Нарушение правил стоянки по четным числам	ст.12.16.4 (1000р), 12.16.5 (3000)
30	Перекресток	Выезд на запрещающий сигнал светофора за стоп-линию (разметка)	ч.2 ст.12.12 (800р)
31	Ручное распознавание	Нарушение правил применения ремней безопасности или мотошлемов	ст.12.6 (500р)
32	Ручное распознавание	Нарушение правил пользования телефоном водителем	ст.12.36.1 (300р)
33	Ограничение въезда	Нарушение ограничения экологического класса (разрешен 3 и выше)	
41	Кирпич	Трамвайные пути попутного направления под кирпич	ст.12.16.1 (300р)
42	Расположение ТС	Выезд на трамвайные пути встречного направления	ст.12.15.3 (1000р), 12.15.4 (5000р)
51	Парковка	Остановка ближе 15м от мест остановки маршрутных ТС или такси	п.12.4 ПДД, ч.3.1(1000р) и ч.6 (3000) ст.12.19
52	Парковка	Нарушение правил остановки ТС кроме инвалидов (знак 3.27 с табличной 8.18)	
53	Парковка	Нарушение правил остановки в местах стоянки легковых такси	
54	Расположение ТС	Движение по обочине	ст.12.15.1
55	Расположение ТС	Движение по велосипедным дорожкам	ст.12.15.2
56	Расположение ТС	Движение по пешеходной дорожке	ст.12.15.2
57	Расположение ТС	Движение по тротуару	ст.12.15.2
58	Очередность	Непредоставление преимущества пешеходам	ст.12.18
59	Очередность	Непредоставление преимущества велосипедисту	ст.12.18

60	Перекресток	Выезд на перекресток в случае затора	ст.12.13.1
63	Расположение ТС	Поворот направо в нарушение требования знаков	
64	Ограничение въезда	Въезд под знак 3.4	ст.12.16.7 (Москва)
65	Парковка	Нарушение порядка оплаты парковки (паркнет)	без запросов в АИС МПП (считаем разу, что штрафовать)
66	ПМТ	Движение такси по полосе, предназначенной для маршрутных ТС под кирпич	
67	Расположение ТС	Движение во встречном направлении по дороге с односторонним движением	ст.12.16.3 (5000р)
71	Парковка	Нарушение правил остановки во втором ряду	ст.12.19.3.2 (1000р) и ч.6 (3000р)
72	Кирпич	Попутное направление под кирпич	ст.12.16.1 (500р)
73	Парковка	Нарушение правил остановки автобусов (знак 3.27 с табличной автобус)	ст.12.16.4 (1000р), 12.16.5 (3000)
74	Парковка	Нарушение правил остановки грузового транспорта (знак 3.27 с табличкой грузовое ТС)	ст.12.16.4 (1000р), 12.16.5 (3000)
75	Парковка	Нарушение правил стоянки автобусов (знак 3.28 с табличной автобус)	ст.12.16.4 (1000р), 12.16.5 (3000)
76	Парковка	Нарушение правил остановки грузового транспорта (знак 3.28 с табличкой грузовое ТС)	ст.12.16.4 (1000р), 12.16.5 (3000)
77	Расположение ТС	Движение грузового транспорта далее второй полосы	
78	Перекресток	Выезд на запрещающий сигнал светофора на полосу реверсивного движения	ч.1 ст.12.12 (1000р) + повторность
79	Расположение ТС	Несоблюдение направления движения по полосам (разметка)	ст.12.16.1
80	Расположение ТС	Пересечение сплошной линии 1.1	ст.12.16.1
81	Расположение ТС	Пересечение островка 1.16.1-3	ст.12.16.1
82	Парковка	Нарушение правил остановки на местах для резидентов (знак 3.27 с табличкой резидент)	ст.12.16.1
83	Перекресток	Выезд на запрещающий сигнал светофора за стоп-линию (знак)	ч.2 ст.12.12 (800р)
84	Парковка	Нарушение правил стоянки на местах для льготников	

85	Расположение ТС	Движение по разделительной полосе	ст.12.15.1 (1500р)
86	Парковка	Остановка на направляющем острове	
87	Парковка	Нарушение правил остановки, повлекшее создание препятствий для движения др. ТС	
88	Платон	Нарушение порядка оплаты в счет возмещения вреда, причиняемого автомобильным дорогам фед.значения	
89	ПМТ	Движение по полосе, предназначенной для маршрутных ТС под кирпич	
90	Расположение ТС	Поворот налево в нарушение требований, предписанных дорожной разметкой	12.16.2
91	Парковка	Парковка на газоне	
92	Расположение ТС	Движение по трамвайным путям через перекресток	
93	Расположение ТС	Поворот налево в нарушение требования знаков	
94	Расположение ТС	Пересечение сплошной линии 1.2	ст.12.16.1
95	Кирпич	Попутное направление под кирпич (кроме такси)	
96	Парковка	Нарушение правил парковки на местах для электромобилей	ст. 12.19 ч.1
97	Парковка	Нарушение способа постановки на стоянку (без таблички)	ст. 12.19 ч.1
98	Парковка	Нарушение правил остановки ТС (разметка 1.4)	ст. 12.16 ч.5
99	Парковка	Нарушение правил стоянки ТС (разметка 1.10)	ст. 12.16 ч.5
100	Парковка	Нарушение способа постановки на стоянку (знак 6.4 с табл. 8.6.1 - 9)	ст. 12.19 ч.5
101	Парковка	Нарушение правил парковки в местах для грузовиков (знак 6.4 с табличкой 8.4.1)	ст. 12.16 ч.4-5
102	Парковка	Нарушение правил парковки в местах для автобусов (знак 6.4 с табличкой 8.4.4)	ст. 12.16 ч.4-5
103	Расположение ТС	Движение прямо в нарушение требования знаков	ст. 12.16 ч.1
104	Расположение ТС	Движение между полос	ст. 12.15 ч.1
105	Перекресток	Проезд без остановки (стоп-линия)	ст. 12.16 ч.1
106	Перекресток	Проезд без остановки (край проезжей части)	ст. 12.16 ч.1
107	Расположение ТС	Движение грузового ТС более 2,5 т. в левой полосе	ст. 12.15 ч.1

108	Парковка	Остановка на автомагистрали	ст. 12.11 ч.1
109	Парковка	Остановка на перекрестке	ст. 12.19 ч.5
110	Перекресток	Выезд на запрещающий сигнал светофора за стоп-линию	ст. 12.12 ч.2
111	Расположение ТС	Движение по пешеходной дорожке (знак 4.5.1)	ст. 12.15 ч.2
112	Расположение ТС	Поворот налево не из крайнего положения	12.14 ч.1 прим 1
113	Расположение ТС	Поворот направо не из крайнего положения	12.14 ч.1 прим 1
114	Расположение ТС	Разворот не из крайнего положения	12.14 ч.1 прим 1
115	Расположение ТС	Поворот с ПМТ направо в нарушение требования знаков	12.16 ч.1
116	Расположение ТС	Движение по ПМТ прямо в нарушение требования знаков	12.16 ч.1
118	Расположение ТС	Движение задним ходом	12.14 ч.2
200	Весогабариты	Перевозка грузов с превышением допустимых габаритов на величину не >10см	12.21 прим 1 ч.1
201	Весогабариты	Перевозка без разрешения грузов с превышением допустимых габаритов на величину >10, но не >20см	12.21 прим 1 ч.2
202	Весогабариты	Перевозка без разрешения грузов с превышением допустимых габаритов на величину >20, но не >50 см	12.21 прим 1 ч.3
203	Весогабариты	Перевозка грузов с превышением допустимых габаритов на величину >50см	12.21 прим 1 ч.6
204	Весогабариты	Перевозка грузов с превышением допустимой массы на величину >2, но не >10%	12.21 прим 1 ч.1
205	Весогабариты	Перевозка без разрешения грузов с превышением допустимой массы на величину >10, но не >20%	12.21 прим 1 ч.2
206	Весогабариты	Перевозка без разрешения грузов с превышением допустимой массы на величину >20, но не >50%	12.21 прим 1 ч.3
207	Весогабариты	Перевозка грузов с превышением допустимой массы на величину >50%	12.21 прим 1 ч.6
208	Весогабариты	Перевозка грузов с превышением допустимой нагрузки на ось на величину >2, но не >10%	12.21 прим 1 ч.1
209	Весогабариты	Перевозка без разрешения грузов с превышением допустимой нагрузки на ось на величину >10, но не >20%	12.21 прим 1 ч.2
210	Весогабариты	Перевозка без разрешения грузов с превышением	12.21 прим 1 ч.3

		допустимой нагрузки на ось на величину >20, но не >50%	
211	Весогабариты	Перевозка грузов с превышением допустимой нагрузки на ось на величину >50%	12.21 прим 1 ч.6
214	Весогабариты	Перевозка с разрешением грузов с превышением указанных в разрешении габаритов на величину >10, но не >20см	12.21 прим 1 ч.4
215	Весогабариты	Перевозка с разрешением грузов с превышением указанных в разрешении габаритов на величину >20, но не >50 см	12.21 прим 1 ч.5
216	Весогабариты	Перевозка с разрешением грузов с превышением указанной в разрешении массы на величину >10, но не >20%	12.21 прим 1 ч.4
217	Весогабариты	Перевозка с разрешением грузов с превышением указанной в разрешении массы на величину >20, но не >50%	12.21 прим 1 ч.5
218	Весогабариты	Перевозка с разрешением грузов с превышением указанной в разрешении нагрузки на ось на величину >10, но не >20%	12.21 прим 1 ч.4
219	Весогабариты	Перевозка с разрешением грузов с превышением указанной в разрешении нагрузки на ось на величину >20, но не >50%	12.21 прим 1 ч.5
220	Парковка	Нарушение правил остановки ТС на тротуаре (знак 3.27)	ст. 12.16.5 (3000)

Справочник Тип дополнительного материала

Код	Значение
0	крупный план АМТС
1	Панорама (привязка к месту нарушения)
2	Видео (webm)
3	Видео (mp4)
4	Документ (pdf)
5	Документ (xml)
x	Параметры дополнительной фиксации (hstore)
a	Фото ТС для печати в постановлении (jpeg)
@	Мета-информация (JSON) с дополнительной служебной информацией, различного характера в зависимости от источника фиксации. Корневой уровень этого JSON-дерева должен содержать Object-элемент с именем – название типа источника meta-информации. А уже внутри этого Object-элемента — непосредственно все данные

Примечание: Количество элементов одного типа не ограничено (кроме типа 'a').

Приложение № 1

Общие требования и рекомендации к формату взаимодействия.

Объемы информации, передаваемой в веб-сервиса «Дупло 2»

Общий размер каждого SOAP сообщения не должен превышать 25 МВ.

Соотношение сторон передаваемого фотоматериала типа “коллаж” (v_type_photo='a') должно соответствовать 2,02317 (например: 2096x1036 px), в этом случае печатная форма постановления будет сформирована максимально корректно.

Если используется склейка фотоматериалов (фиксация парковки), то в область печати лягут 2 склеенных материала с соотношением сторон 1,0106 (например: 1048x1036 px).

Печать фотоматериала на постановлении

ГРЗ лежит под основным слоем (слоем ниже).

Основное фото выводится “как есть”, либо (если не помещается), применяется пропорциональное масштабирование.

Рекомендуемые параметры для печати (используется, когда заполняется не вся область печати):

Основное фото ТС: размеры 525 x 259,

Фото ГРЗ: 148 x 37.

В печатной форме будет использован фотоматериал из блока доп. материалов, тип 'a'. При его отсутствии - основное фото ТС (v_photo_ts)

Комментарии к некоторым передаваемым атрибутам на основе примеров

v_camera – камера.

Передаётся идентификатор камеры, который указан в ККВФ (ПО ЦАФАП).

Пример частой ошибки, когда идентификатор, передаваемый в duplo не соответствует определенному в ККВФ:

«Error during SOAP request with code 200: ERROR: Не найден сервер соответствующий камере "ВЗОР-001570_001600"!».

Пропишите соответствие камера-сервер в таблице s_camera_node.

Т.е. комплекс присылает <v_camera>ВЗОР-001570_001600</v_camera>, при этом, в ККВФ, допустим, указан другой идентификатор: 001570_001600.

v_pr_viol – признак нарушения.

Передаётся массив кодов нарушений. (см. Справочник «Коды нарушений»).

Например:

<v_pr_viol>2</v_pr_viol>

<v_pr_viol>10</v_pr_viol>

Хотя присылать коды нарушений можно в одном сообщении xml, рекомендуется их разделять (будут сформированы 2 карточки нарушения).

v_gps_x – decimal – x координата gps: градусы долготы.

v_gps_y – decimal – y координата gps: градусы широты.

Часто эти координаты путают местами, и тогда нарушение с передвижки оказывается где-нибудь в пустыне.

Основные фотоматериалы

v_photo_grz – base64Binary – Фотография области ГРЗ.

v_photo_ts – base64Binary – Фотография транспортного средства.

Рекомендуется передавать для всех фиксаций.

Важно:

Формат передаваемых фотоматериалов: JPG.

Дополнительные материалы

Передаются в массиве экстра фото с указанием типа материала (фото, видео, ВГК, ...);

v_type_photo – тип дополнительного материала.

Фото-коллажа для печатной формы постановления рекомендуется передавать в блоке доп. материалов (v_photo_extra), с типом v_type_photo='a' - фото ТС для печати в постановлении (jpeg):

<v_type_photo>a</v_type_photo>

В печатной форме будет использован доп. фотоматериал тип 'a'. При его отсутствии - основное фото ТС (v_photo_ts).

v_time_check – dateTime – Дата и время проезда. Формат ISO8601.

Например, хотим передать время 06:36, локальный сервер на времени МСК, возможны 3 варианта:

2017-10-18T06:36:31+03:00 – уточнение часового пояса: Мск.

2017-10-18T06:36:31 – локальное (для сервера: Мск) время.

2017-10-18T03:36:31Z – время по Гринвичу (= 06:36:31 Москве).

Наиболее частая ошибка - неправильный часовой пояс.

Важно:

Фиксации (проезды) с временем “из будущего” попадают в т.н. “корзину” и в системе не отображаются.

v_photo_extra – base64Binary – содержимое материала.

Зависит от типа данных. Для фотоматериалов допустим только формат JPG.

Приложение № 2

Передача сведений фиксации весо-габаритного контроля (ВГК)

Данные фиксации комплекса ВГК передаются в качестве дополнительного материала (v_photo_extra) типа 4 или 5 (см. Справочник типы дополнительных материалов):

Код	Значение
-----	----------

4 документ (pdf) - акт ВГК

5 документ (xml) - схема ВГК

XSD схема документа ВГК, передаваемого в типе '5':

```
<s:schema
  targetNamespace="http://data.vgkviolskattk.skattk.org"
  xmlns:s="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:s1="http://data.vgkviolskattk.skattk.org">
  <s:import />

  <s:element name="ViolationData" type="s1:ArrayOfCaseDataItem" />
  <s:complexType name="ArrayOfCaseDataItem">
    <s:sequence>
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" form="unqualified" name="item">
        <s:complexType>
          <s:sequence>
            <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="CaseViolation">
              <s:complexType>
                <s:sequence>
                  <!-- Наименование оборудования -->
                  <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="EquipmentName" type="s:string" />
                  <!-- Идентификатор оборудования -->
                  <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="EquipmentID" type="s:string" />
                  <!-- Тип оборудования -->
                  <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="EquipmentType" type="s:string" />
                  <!-- Заводской номер оборудования -->
                  <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="EquipmentSerialNumber" type="s:string" />
                  <!-- Владелец оборудования -->
                  <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="EquipmentOwner" type="s:string" />
                  <!-- Свидетельство об УТСИ № -->
                  <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="CertificateConformityNumber" type="s:string" />
                  <!-- Срок действия УТСИ до -->
                  <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="CertificateConformityDate" type="s:date" />
                </s:sequence>
              </s:complexType>
            </s:element>
          </s:sequence>
        </s:complexType>
      </s:element>
    </s:sequence>
  </s:complexType>
</s:schema>
```

/>

```
<!-- Свидетельство о поверке № -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="CertificateStatementSuchMeasurementNumber" type="s:string" />

<!-- Срок действия (Свид. о поверке) до -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="CertificateStatementSuchMeasurementDate" type="s:date" />
<!-- Место осуществления весового контроля -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="Place" type="s:string" />
<!-- GPS-координаты (широта и долгота) -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="PlaceGps" type="s:string" />
<!-- Температура воздуха -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="AirTemperature" type="s:decimal" />
<!-- Температура дороги -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="RoadTemperature" type="s:decimal" />
<!-- Наименование автодороги -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="HighwayName" type="s:string" />
<!-- Дата, время нарушения -->
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="ViolationDateTime" type="s:dateTime" />
<!-- Гос. рег. номер -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="NumberState" type="s:string" />
<!-- Направление движения (1 - от нулевого километра, 2 - к нулевому километру) -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="MovementDirection" type="s:integer" />
<!-- Количество осей -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="QuantityAxes" type="s:integer" />
<!-- Номер акта измерения -->
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="ActID" type="s:string" />
<!-- Тип органа выдавшего специальное разрешение, значения federal, regional, local -->
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="TypePermission" type="xs:string"/>
<!-- № автоматического запроса о наличии специального разрешения -->
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="SpecialPermissionRequestID" type="xs:string"/>
<!-- Дата автоматического запроса о наличии специального разрешения -->
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="SpecialPermissionRequestDate" type="xs:date"/>
<!-- Орган выдавший специальное разрешение -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="SpecialPermissionAuthority" type="xs:string"/>
<!-- Признак выдачи специального разрешения -->
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="SpecialPermissionSign" type="s:boolean" />
<!-- Признак превышения нагрузки по осям -->
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="ExcessAxesSign" type="s:boolean" />
<!-- Признак превышения по полной массе -->
```

```
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="ExcessFullWeightSign" type="s:boolean" />
<!-- Признак превышения по длине -->
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="ExcessLengthSign" type="s:boolean" />
<!-- Признак превышения по высоте -->
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="ExcessHeightSign" type="s:boolean" />
<!-- Признак превышения по ширине -->
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="ExcessWidthSign" type="s:boolean" />
<!-- Максимальная разрешенная нагрузка на ось на участке проведения мониторинга -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="ResolvedLoadAxisMax" type="s:decimal" />
<!-- Категория ТС, значения справочника EUR13 -->
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="TrackCategory" type="s:integer" />
<!-- Одиночное - 1 / автопоезд - 2 -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="TrackType" type="s:integer" />
<!-- Результат контроля срока действия специального разрешения -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="DateToViolationSign" type="s:boolean" />
<!-- Результат контроля разрешенного маршрута движения -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="RouteViolationSign" type="s:boolean" />
<!-- Несоответствие маршрута следования. вид нарушения (справочное значение) или отсутствие нарушения -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="RouteViolationType" type="s:integer" />
<!-- Разрешенный маршрут -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="PermitRoute" type="s:string" />
<!-- Разрешенное направление движения -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="PermitMovementDirection" type="s:integer" />
<!-- Результат контроля разрешенного направления -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="MovementDirectionViolationSign" type="s:boolean" />
<!-- Количество зафиксированных проездов по маршруту -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="TripCountFact" type="s:integer" />
<!-- Результат контроля разрешенного количества проездов -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="TripCountViolationSign" type="s:boolean" />
<!-- Орг., выдавшая ЭЦП -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="DigSignOrg" type="s:string" />
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="SpeedViolation">
  <s:complexType>
    <s:sequence>
      <!-- Фактическая скорость проезда -->
```

```
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="Speed" type="s:decimal" />
<!-- Разрешенная скорость проезда -->
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="SpeedWIM" type="s:decimal" />
<!-- Разница между разрешенной и фактической скоростью проезда -->
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="DifferenceSpeedPermissionFact" type="s:decimal" />
<!-- Признак превышения скорости -->
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="ExcessSpeed" type="s:boolean" />
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="DimensionViolation">
  <s:complexType>
    <s:sequence>
      <!-- Нормативная длина, см -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="LengthNorm" type="s:decimal" />
      <!-- Нормативная ширина, см -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="WidthNorm" type="s:decimal" />
      <!-- Нормативная высота, см -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="HeightNorm" type="s:decimal" />
      <!-- Разрешенная длина, см -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="LengthPermission" type="s:decimal" />
      <!-- Разрешенная ширина, см -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="WidthPermission" type="s:decimal" />
      <!-- Разрешенная высота, см -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="HeightPermission" type="s:decimal" />
      <!-- Фактическая длина с учётом погрешности, см -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="LengthFact" type="s:decimal" />
      <!-- Фактическая ширина с учётом погрешности, см -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="WidthFact" type="s:decimal" />
      <!-- Фактическая высота с учётом погрешности, см -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="HeightFact" type="s:decimal" />
      <!-- погрешность измерения длины, см -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="LengthPrecision" type="s:decimal" />
      <!-- погрешность измерения ширины, см -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="WidthPrecision" type="s:decimal" />
      <!-- погрешность измерения высоты, см -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="HeightPrecision" type="s:decimal" />
      <!-- Разница длины Нормы и Факта с учётом погрешности, см -->
```

```
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="DifferenceLengthNormaFact" type="s:decimal" />
<!-- Разница ширины Нормы и Факта с учётом погрешности, см -->
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="DifferenceWidthNormaFact" type="s:decimal" />
<!-- Разница высоты Нормы и Факта с учётом погрешности, см -->
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="DifferenceHeightNormaFact" type="s:decimal" />
<!-- Разница длины Разрешения и Факта с учётом погрешности, см -->
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="DifferenceLengthPermissionFact" type="s:decimal" />
<!-- Разница ширины Разрешения и Факта с учётом погрешности, см -->
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="DifferenceWidthPermissionFact" type="s:decimal" />
<!-- Разница высоты Разрешения и Факта с учётом погрешности, см -->
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="DifferenceHeightPermissionFact" type="s:decimal" />
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" form="unqualified" name="LoadAxisViolation">
  <s:complexType>
    <s:sequence>
      <!-- Номер оси -->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="AxisNumber" type="s:integer" />
      <!-- Фактическая нагрузка на ось с учётом погрешности, кг -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="LoadAxisFact" type="s:decimal" />
      <!-- Разрешённая нагрузка на ось, кг -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="LoadAxisPermission" type="s:decimal" />
      <!-- Допустимая относительная погрешность измерения осевой нагрузки (+/-), % -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="LoadAxisPrecision" type="s:decimal" />
      <!-- Разница Нормы и Факта с учётом погрешности, кг -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="DifferenceNormFact" type="s:decimal" />
      <!-- Разница Разрешения и Факта с учётом погрешности, кг -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="DifferencePermissionFact" type="s:decimal" />
      <!-- Признак превышения нагрузки на ось -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="SignExcessLoadAxis" type="s:boolean" />
      <!-- Нормативная нагрузка на ось, кг -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="LoadAxisNormForFact" type="s:decimal" />
      <!-- Разрешенное межосевое расстояние -->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="AxisIntervalsPermission" type="s:string" />
      <!-- Фактическое межосевое расстояние -->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="AxisIntervalsFact" type="s:string" />
      <!-- Разница Разрешения и Факта межосевого расстояния -->
```

```
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="DiffInterPermissionFact" type="s:string" />
<!-- Признак превышения разрешенного межосевого расстояния -->
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="SignExcessIntervalAxis" type="s:boolean" />
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" form="unqualified" name="LoadAxisGroupViolation">
  <s:complexType>
    <s:sequence>
      <!-- Номер оси начальный-->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="AxisNumberFrom" type="s:integer" />
      <!-- Номер оси конечный-->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="AxisNumberTo" type="s:integer" />
      <!-- Номер группы -->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="AxisGroupNumber" type="s:integer" />
      <!-- Фактическая нагрузка на группу осей с учётом погрешности, кг -->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="LoadAxisFact" type="s:decimal" />
      <!-- Разрешённая нагрузка на группу осей, кг -->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="LoadAxisPermission" type="s:decimal" />
      <!-- Допустимая относительная погрешность измерения осевой нагрузки (+/-), % -->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="LoadAxisPrecision" type="s:decimal" />
      <!-- Разница Нормы и Факта с учётом погрешности, кг -->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="DifferenceNormFact" type="s:decimal" />
      <!-- Разница Разрешения и Факта с учётом погрешности, кг -->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="DifferencePermissionFact" type="s:decimal" />
      <!-- Признак превышения нагрузки на группу осей -->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="SignExcessLoadAxis" type="s:boolean" />
      <!-- Разрешенное межосевое расстояние -->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="AxisIntervalsPermission" type="s:string" />
      <!-- Фактическое межосевое расстояние -->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="AxisIntervalsFact" type="s:string" />
      <!-- Разница Разрешения и Факта межосевого расстояния -->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="DiffInterPermissionFact" type="s:string" />
      <!-- Нормативная нагрузка на группу осей при фактическом межосевом расстоянии -->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="LoadAxisNormForFact" type="s:decimal" />
      <!-- Признак превышения разрешенного межосевого расстояния -->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="SignExcessIntervalAxis" type="s:boolean" />
    </s:sequence>
  </s:complexType>
</s:element>
```

```
</s:complexType>
</s:element>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="FullWeightViolation">
  <s:complexType>
    <s:sequence>
      <!-- Нормативная полная масса, кг -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="FullWeightNorm" type="s:decimal" />
      <!-- Разрешенная полная масса, кг -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="FullWeightPermission" type="s:decimal" />
      <!-- Фактическая полная масса с учётом погрешности, кг -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="FullWeightFact" type="s:decimal" />
      <!-- Допустимая относительная погрешность измерения общей массы, % -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="FullWeightPrecision" type="s:decimal" />
      <!-- Разница Нормы и Факта с учётом погрешности, кг -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="DifferenceFullWeightNormaFact" type="s:decimal" />
      <!-- Разница Разрешения и Факта с учётом погрешности, кг -->
      <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="DifferenceFullWeightPermissionFact" type="s:decimal" />
    </s:sequence>
  </s:complexType>
</s:element>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="CaseMedia">
  <s:complexType>
    <s:sequence>
      <!-- Фотография Гос. рег. номер -->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="RegnoFrontPhoto" type="s:base64Binary" />
      <!-- Расширение файла данных -->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="RegnoFrontPhotoExtension" type="s:string" />
      <!-- Фотография ТС -->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="VehiclePhoto" type="s:base64Binary" />
      <!-- Расширение файла данных -->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="VehiclePhotoExtension" type="s:string" />
      <!-- Обзорная фотография -->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="ReviewPhoto" type="s:base64Binary" />
      <!-- Расширение файла данных -->
      <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="ReviewPhotoExtension" type="s:string" />
    </s:sequence>
  </s:complexType>
</s:element>
```

```

    <!-- Копия подписанного акта измерения с визуализированной электронной подписью -->
    <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" form="unqualified" name="PdfData" type="s:base64Binary" />
    <!-- Цифровая подпись нарушения из описание соглашений по ЭЦП -->
    <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" form="unqualified" name="Signature" type="s:base64Binary" />
  </s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:schema>

```

Коды нарушений ВГК

При передаче нарушений, зафиксированных комплексами ВГК рекомендуется использование следующих кодов нарушений:

Код	Описание
200,201,202,203,214,215	Нарушения по габаритам
204,205,206,207,216,217	Нарушения по массе
208,209,210,211,218,219	Нарушения по осевой нагрузке

(см. Справочник Коды нарушений)

Примеры:

1) Превышение допустимых параметров идёт по габаритам (соответствует код 200) и осевой нагрузке (соответствует код 210), тогда по осям нарушение будет более тяжкое.

В схеме Дупло передаём только один код, этот код будет 210. В схеме ВГК заполняем все признаки нарушения в CaseViolation, и передаём все превышения в DimensionViolation и LoadAxisGroup (LoadAxisGroupViolation).

2) Превышение допустимых параметров только по габаритам, но превысил и по длине (код 200) и по ширине (код 200) и по высоте (код 201). В схеме Дупло передаём только один код, этот код будет 201. В схеме ВГК заполняем все признаки нарушения в CaseViolation, и передаём все превышения в DimensionViolation.

Т.е. отталкиваемся от ст. 12.21.1

Важно:

в xml документе ВГК для CaseViolation нужно ставить всегда признак ExcessAxesSign=true, если есть превышение или по осям или по группе осей.

Содержимое элемента CaseViolation:

№	тип	описание
TypePermission	string	Тип органа выдавшего специальное разрешение; значения:

		federal - разрешение выдано на федеральном уровне regional - разр. выдано на региональном уровне local - разр. выдано на локальном уровне обязательно для заполнения;
SpecialPermissionRequestID	string	№ автоматического запроса о наличии специального разрешения; обязательно для заполнения;
SpecialPermissionRequestDate	date	Дата автоматического запроса о наличии специального разрешения обязательно для заполнения;
SpecialPermissionSign	boolean	Признак выдачи специального разрешения (=true для TypePermission=regional, local)
SpecialPermissionAuthority	string	Региональный орган выдавший специальное разрешение (обязательно если SpecialPermissionAuthority=true)

Разница между типами regional и local:

regional - внутри области без выезда на федеральные дороги

local - внутри муниципального образования, без выезда на федеральные, региональные и межмуниципальные дороги.

Примеры:

а) Спец.разрешение было выдано на федеральном уровне:

TypePermission=federal

SpecialPermissionRequestID=ID запроса на наличие разрешений

SpecialPermissionRequestDate=дата запроса

SpecialPermissionSign=true

б) Спец.разрешение было выдано на региональном или локальном:

TypePermission=regional или local

SpecialPermissionRequestID=ID запроса на наличие разрешений

SpecialPermissionRequestDate=дата запроса

SpecialPermissionSign=true

SpecialPermissionAuthority=данные органа выдавшего разрешение

в) Спец. разрешение отсутствует:

TypePermission=federal

SpecialPermissionRequestID=ID запроса в РОСДОРМОНИТОРИНГ на наличие разрешений выданных на федеральном уровне

SpecialPermissionRequestDate=дата запроса

SpecialPermissionSign=false

Приложение № 2 к Техническому заданию

ОБРАЗЕЦ

(форма графика выполнения работ,
не заполняется)

План-График выполнения работ

№ п/п	Серийный номер комплекса	Место установки	Период выполнения работ	Наименование работ	Ед. изм.	Количество

Заказчик

Подрядчик

м.п подпись

м.п подпись

