

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1. Общие положения

- 1.1. Настоящее техническое задание разработано исходя из необходимости достижения заданных результатов обеспечения нужд Заказчика, предусмотренных его уставными целями и задачами, реализуемыми им национальными проектами и региональными программами, а также заключенными с третьими лицами соглашениями о взаимодействии.
- 1.2. Настоящее Техническое задание разработано с использованием законодательных актов, технических регламентов и документов, разрабатываемых и применяемых в соответствии с законодательством Российской Федерации:
- в техническом регулировании и национальной системе стандартизации;
 - в дорожной деятельности;
 - в обеспечении безопасности дорожного движения.
- 1.3. В настоящем техническом задании Заказчиком установлены условные обозначения:
- а/д** – автомобильная дорога¹
- АПН** – административное правонарушение²
- АРМ** – автоматизированное рабочее место³
- ГРЗ** – государственный регистрационный знак⁴ транспортного средства
- Заказчик** – Казенное учреждение Удмуртской Республики «Управление автомобильными дорогами Удмуртской Республики» (КУ УР «Управдор») г. Ижевск, ул. Кирова, д. 22
- Зона контроля** – участок автомобильной дороги, на котором посредством СКФВФ обеспечивается контроль за дорожным движением
- Идентификатор** – уникальный номер датчика КФВФ, состоящий из комбинации цифр и букв, транслирующий материалы из аппаратной части в программную. Датчик имеет только один идентификатор.
- КоАП** – кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях
- СКФВФ** – стационарный комплекс фотовидеофиксации, являющийся стационарным специальным техническим средством, работающим в автоматическом режиме и имеющим функции фото- и киносъемки, видеозаписи, предназначенным для обеспечения контроля за дорожным движением⁵, в том числе для фиксации административных правонарушений в области дорожного движения
- Опора** – конструкция для закрепления СКФВФ, а также подвески кабелей электрической сети и других элементов, обеспечивающих его работоспособность
- ОТСИ** – описание типа средств измерений
- ПДД** – правила дорожного движения Российской Федерации⁶
- ПО** – программное обеспечение⁷
- Поверитель** – аккредитованное на поверку лицо, проводившее поверку средств измерений
- Поверка** (средств измерений) – установление официально уполномоченным органом пригодности средства измерений к применению на основании экспериментально определяемых метрологических характеристик и подтверждения их соответствия установленным обязательным требованиям
- Подрядчик** – физическое или юридическое лицо, признанное победителем аукциона, взявшее на себя обязательства выполнения настоящего ТЗ
- ПОДД** – проект организации дорожного движения
- Постановление** – постановление по делу об административном правонарушении (в соответствии с КоАП)
- Производитель** – юридическое лицо, сведения о котором внесены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений в качестве изготовителя КФВФ,

¹ ст. 3.2 ГОСТ 33100-2023 Дороги автомобильные общего пользования. Правила проектирования автомобильных дорог

² ст. 2.1 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 25.12.2023)

³ ст. 3 ГОСТ Р 59853-2021 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения

⁴ ГОСТ Р 50577-2018 Знаки государственные регистрационные транспортных средств. Типы и основные размеры. Технические требования (с Изменением N 1);

⁵ ГОСТ Р 57144-2016 Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением

⁶ Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 N 1090 "О Правилах дорожного движения" (ред. от 02.06.2023)

⁷ ст. 2 ГОСТ 19781-90 Обеспечение систем обработки информации программное. Термины и определения

обладающее исключительными правами на производство данного типа (модели) КФВФ, имеющее действующие сертификаты соответствия и метрологические сертификаты об утверждении типа средств измерений, а также осуществляющее официальную поддержку программного обеспечения

Рубеж контроля – место установки КФВФ (опора или иная конструкция) как элемент обустройства автомобильной дороги с подведенными к КФВФ линиями электропитания и обеспеченный каналами связи

Сервер МВД – Серверное оборудование (внешний аппаратно-программный комплекс) используемое Заказчиком и ЦАФАП, задействованное в системе приема и обработки информации, поступающей от КФВФ

Сертификат – Выданный Производителем КФВФ юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю (либо их сотрудникам) документ⁸, подтверждающий прохождение обучения принципам и методам проведения технического обслуживания и ремонта произведенных им комплексов фотовидеофиксации и удостоверяющий право оказания данных услуг

СПО «Паутина» - Специализированное программное обеспечение МВД России⁹ для автоматизации деятельности центров автоматизированной фиксации административных правонарушений в области дорожного движения

ТЗ – техническое задание

ТО – техническое обслуживание¹⁰

ТП – комплексная услуга, обеспечивающая технологическое присоединение энергопринимающего устройства (ЭПУ) Заказчика к электрической сети сетевой организации

Третьи лица – физические или юридические лица, не являющиеся непосредственной стороной в настоящем Договоре

ТС – транспортное средство (в соответствии с ПДД)

ТУ – технические условия

ФИФ ОЕИ – федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений

ЦАФАП – центр автоматизированной фиксации административных правонарушений в области дорожного движения Управления Госавтоинспекции МВД по Удмуртской Республике, г. Ижевск, ул. Воткинское шоссе, д.1а

24/7 – обеспечение бесперебойного функционирования в режиме двадцать четыре часа в сутки, семь дней в неделю, в течение всего срока оказания услуг

шт. – штука

ед. изм – единица измерения

- 1.4.** В соответствии с уставными целями и задачами, Заказчик осуществляет внедрение и эксплуатацию СКФВФ для обеспечения контроля за дорожным движением в местах их установки, в том числе для фиксации проездов ТС и АПН на а/д общего пользования, федерального, регионального или межмуниципального, муниципального значения Удмуртской Республики. В целях реализации указанных полномочий Заказчик осуществляет непосредственное взаимодействие с:

- МВД по УР, в части взаимодействия КФВФ с СПО «Паутина»;
- ЦАФАП, в части вынесения постановлений об АПН, зафиксированных КФВФ;
- Электросетевыми и электроснабжающими организациями, организациями связи и другими юридическими лицами, в части обеспечения технической инфраструктуры для работоспособности КФВФ.

- 1.5.** В соответствии с Приказом МВД № 1014 от 08.11.2012, СКФВФ должен являться средством измерения скорости, времени, географических координат и быть утвержден Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации как тип средства измерения с выдачей соответствующего сертификата.

⁸ Подрядчик подтверждает прохождение обучения привлеченных к работам специалистов и их полномочия от Производителя любым документом (сертификат, свидетельство, аттестат и др.), соответствующим действующему законодательству РФ

⁹ Приказ МВД России № 169 от 29.03.2021

¹⁰ ст. 2.1.1 ГОСТ 18322-2016 Межгосударственный стандарт. Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения

1.6. СКФВФ должен быть разработан, изготовлен, размещен (установлен) и применяться (эксплуатироваться) в соответствии с требованиями документов:

- 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 (с Поправкой)», в том числе с указанными в параграфе 2 указанного ГОСТа;
- 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;
- Приложение № 3 «Методика определения мест размещения технических средств автоматической фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения» утвержденной протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Безопасные и качественные автомобильные дороги» № 8 от 19.11.2019 г.
- Федеральный закон № 257-ФЗ от 08.11.2007 «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
- Постановление Правительства Российской Федерации «О размещении стационарных средств фиксации, передвижных средств фиксации или мобильных средств фиксации» № 754 от 01.06.2024 г.
- СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов (с изменениями на 19 декабря 2007 года);
- ГОСТ 29322-2014 (IEC 60038:2009) Напряжения стандартные
- Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил передачи, приема и обработки информации, указанной в подпункте «б» пункта 2 части 9 и части 12 статьи 22 Федерального закона «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 752 от 01.06.2024 г.
- Р 50.2.077-2014 ГСИ. Испытания средств измерений в целях утверждения типа. Проверка защиты программного обеспечения;
- РМГ 74-2004 ГСИ. Методы определения межповерочных и межкалибровочных интервалов средств измерений;
- Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 2.07.2015 № 1815 (с изменениями на 28 декабря 2018 года) «Об утверждении Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке»;
- Устав КУ УР «Управтодор» утвержден распоряжением Миндортранс УР от 29.06.2018 № 0018/01-05.

1.7. СКФВФ должен иметь возможность интеграции в аппаратно-программный комплекс «Безопасный город» в соответствии с:

- Распоряжением Правительства РФ от 03.12.2014 № 2446-Р (Ред. От 05.04.2019) «Об утверждении концепции построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город»»;
- Методическими рекомендациями СКФВФ «Безопасный город» построение (развитие), внедрение и эксплуатация. Утверждены заместителем Министра Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий А.П. Чуприяном 22 февраля 2015 года N 2-4-87-12-14 (одобренны на заседании Межведомственной комиссии по вопросам, связанным с внедрением и развитием систем аппаратно-программного комплекса технических средств «Безопасный город» под председательством Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Д.О. Рогозина от 22.04.2015 (протокол N 5)).

2. Объект закупки

- 2.1.** Подрядчик в сроки, установленные Договором, выполняет работы по устройству специальных технических средств, работающих в автоматическом режиме и имеющих функции фото- и киносъемки, видеозаписи, предназначенных для обеспечения контроля за дорожным движением и фиксации нарушений правил дорожного движения, которые в рамках настоящего ТЗ включают в себя:
- поставку СКФВФ, соответствующего техническим требованиям, показателям и метрологическим характеристикам, указанным в п. 1.6 настоящего ТЗ;
 - получение ТУ на ТП к электрическим сетям, согласование с собственниками опор (а/д, земельных участков) размещения СКФВФ на существующих опорах и (или) установку новых опор (при необходимости);
 - разработку рабочей документации;
 - монтаж и наладку СКФВФ в зоне контроля, указанной в Таблице 2 настоящего ТЗ;
 - настройку СКФВФ для обеспечения его работоспособности;
 - проведение первичной поверки;
 - подключение СКФВФ к внешним источникам электропитания;
 - подключение СКФВФ к каналам связи с Сервером МВД;
 - проведение автономных и комплексных испытаний СКФВФ;
 - перевод СКФВФ в режим постоянной эксплуатации (пусконаладочные работы), передача исполнительной документации.

3. Требования к поставке СКФВФ

- 3.1.** Поставляемые СКФВФ должны соответствовать требованиям 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».
- 3.2.** Требования к техническим характеристикам СКФВФ приведены в Описании объекта закупки.
- 3.3.** Качество СКФВФ должно соответствовать требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, и подтверждаться соответствующими документами, оформленными в соответствии с требованиями нормативной документации.
- 3.4.** Поставляемые СКФВФ, в том числе конструкции и материалы для монтажа, должны быть новыми (не бывшими в эксплуатации, ремонте, в том числе не восстановленными, у которых не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства). Год изготовления СКФВФ – не ранее текущего года.
- 3.5.** СКФВФ должны быть серийно выпускаемыми моделями, с выпускаемыми заводом-изготовителем комплектующими и деталями, должны соответствовать по качеству и комплектации требованиям государственных и отраслевых стандартов Российской Федерации, техническим условиям и технической документации завода-изготовителя, техническому паспорту и целевому назначению.
- 3.6.** СКФВФ должен иметь свидетельство о внесении в Государственный реестр средств измерений и свидетельство о поверке.
- 3.7.** Каждый элемент СКФВФ должен быть обеспечен защитой от поражения электрическим током в соответствии с обязательными требованиями, установленными действующим законодательством РФ.
- 3.8.** Оборудование, входящее в состав СКФВФ, должно функционировать в уличных условиях под воздействием климатических и погодных факторов, а также агрессивных факторов окружающей среды, характерных для Приволжского Федерального Округа, Удмуртской Республики.
- 3.9.** Оборудование СКФВФ должно обеспечивать возможность непрерывного функционирования 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 365 дней в году, в течение всего срока эксплуатации.

4. Требования к рабочей документации

4.1. Документация должна включать в себя в наглядной и доступной форме, с указанием необходимых сокращений, схематических изображений и пояснений, следующую информацию:

- общие сведения о монтируемом оборудовании;
- план расстановки оборудования, кабельные трассы;
- структурная схема расположения оборудования (с обозначениями и расшифровками);
- информацию о кабелях (начало и окончание трассы, способ прокладки (например, в опоре, по кронштейну, на столбе), марка, напряжение, количество жил и сечение, длина и т.д.);
- схема соединений и энергоподключения с указанием расположения прибора учета;
- схематическое изображение устанавливаемых узлов оборудования, способ крепления;
- местонахождение и описание опоры (тип опоры, схематичное изображение местонахождения, номер и т.п.), на которой проводился монтаж оборудования.

4.2. Исполнительная документация должна содержать:

- графические материалы, включающие в себя схему прокладки линий электроснабжения, принципиальные и однолинейные схемы электроснабжения, планы размещения и схемы монтажа СКФВФ и оборудования связи;
- технические отчеты испытаний электрооборудования, паспорта заземляющих устройств;
- ведомости объемов выполненных работ;
- спецификации на применяемые материалы и оборудование;
- ip-адресацию, логины, пароли от составных частей СКФВФ;
- иные текстовые и графические материалы, необходимые для ввода в эксплуатацию СКФВФ и их дальнейшей эксплуатации по согласованию с Заказчиком.
- Спецификация оборудования и материалов, паспорта или формуляры изделий, не входящих в комплектность СКФВФ, но используемых при их установке.
- Сертификаты на поставляемое оборудование, материалы, в случае если данное оборудование и материалы подлежат обязательной сертификации в соответствии с действующим законодательством РФ.
- Схема размещения несущих конструкций, оборудования и кабельных трасс на согласованном ситуационном плане с указанием приближения к существующим коммуникациям.
- Схема размещения оборудования СКФВФ, схема разводки кабельной продукции, общие виды устанавливаемого оборудования, электрическая схема, схема подключения оборудования.
- В соответствии с требованиями ст. 4.3 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» Подрядчик вносит изменения в графические материалы (схемы) Проекта организации дорожного движения участков улично-дорожной сети г. Ижевска и г. Воткинска в части расстановки вновь установленных знаков и комплекса фотовидеофиксации¹¹.

4.3. Подрядчик передает документацию Заказчику в одном экземпляре в переплетенном виде, а также в электронном виде в форматах: DOC и XLS – для текстовой документации; DWG, DXF и PDF – для чертежей.

5. Требования к выполнению работ

¹¹ ст. 18 Федеральный закон «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 29.12.2017 №443-ФЗ (последняя редакция)» пп. 8 п. 72 Приказ Министерства транспорта РФ от 30 июля 2020 г. N 274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения»

- 5.1. Установка СКФВФ осуществляется в соответствии с документацией, действующими нормативно-техническими документами, требованиями технической документации производителя СКФВФ, 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».
- 5.2. Подрядчик устанавливает и подготавливает к функционированию СКФВФ (включая другое оборудование и элементы, необходимые для обеспечения его работоспособности) на месте использования в зонах контроля, указанных в Таблице 1 настоящего ТЗ.

Таблица 1 – Зоны контроля СКФВФ

№ п/п	Наименование участка установки СКФВФ	Направление контроля	Количество полос движения	Фиксируемые в зоне контроля события
• Удмуртская Республика, г. Ижевск, проезжая часть по улице				
1	Майская, напротив д.23	В направлении ул. Удмуртская	2	- Проезд ТС без совершения АПН - Нарушение ст. 12.6 КоАП - Нарушение ч.ч. 2 – 5 ст. 12.9 КоАП - Нарушение ст. 12.18 КоАП - Нарушение ст. 12.20 КоАП - Нарушение ст. 12.36.1 КоАП - Нарушение ст. 12.37 КоАП
		В направлении ул. Пушкинская	2	- Проезд ТС без совершения АПН - Нарушение ст. 12.6 КоАП - Нарушение ч.ч. 2 – 5 ст. 12.9 КоАП - Нарушение ст. 12.18 КоАП - Нарушение ст. 12.20 КоАП - Нарушение ст. 12.36.1 КоАП - Нарушение ст. 12.37 КоАП
2	Советская, напротив д. 36	В направлении ул. Удмуртская	2	- Проезд ТС без совершения АПН - Нарушение ст. 12.6 КоАП - Нарушение ч.ч. 2 – 5 ст. 12.9 КоАП - Нарушение ст. 12.18 КоАП - Нарушение ст. 12.20 КоАП - Нарушение ст. 12.36.1 КоАП - Нарушение ст. 12.37 КоАП
		В направлении ул. Воровского	2	- Проезд ТС без совершения АПН - Нарушение ст. 12.6 КоАП - Нарушение ч.ч. 2 – 5 ст. 12.9 КоАП - Нарушение ст. 12.18 КоАП - Нарушение ст. 12.20 КоАП - Нарушение ст. 12.36.1 КоАП - Нарушение ст. 12.37 КоАП
3	30 лет Победы, напротив д. 43	В направлении ул. 9-я Подлесная	2	- Проезд ТС без совершения АПН - Нарушение ст. 12.6 КоАП - Нарушение ч.ч. 2 – 5 ст. 12.9 КоАП - Нарушение ст. 12.18 КоАП - Нарушение ст. 12.20 КоАП - Нарушение ст. 12.36.1 КоАП - Нарушение ст. 12.37 КоАП
		В направлении Студенческого пер.	2	- Проезд ТС без совершения АПН - Нарушение ст. 12.6 КоАП - Нарушение ч.ч. 2 – 5 ст. 12.9 КоАП - Нарушение ст. 12.18 КоАП - Нарушение ст. 12.20 КоАП - Нарушение ст. 12.36.1 КоАП - Нарушение ст. 12.37 КоАП
4	Дзержинского, напротив д. 60	В направлении ул. 9 Января	2	- Проезд ТС без совершения АПН - Нарушение ст. 12.6 КоАП - Нарушение ч.ч. 2 – 5 ст. 12.9 КоАП - Нарушение ст. 12.18 КоАП - Нарушение ст. 12.20 КоАП - Нарушение ст. 12.36.1 КоАП - Нарушение ст. 12.37 КоАП
		В направлении ул. Строителей	2	- Проезд ТС без совершения АПН - Нарушение ст. 12.6 КоАП - Нарушение ч.ч. 2 – 5 ст. 12.9 КоАП - Нарушение ст. 12.18 КоАП - Нарушение ст. 12.20 КоАП - Нарушение ст. 12.36.1 КоАП - Нарушение ст. 12.37 КоАП

5	10 лет Октября, напротив д. 20	В направлении ул. Удмуртская	2	- Проезд ТС без совершения АПН - Нарушение ст. 12.6 КоАП - Нарушение ч.ч. 2 – 5 ст. 12.9 КоАП - Нарушение ст. 12.18 КоАП - Нарушение ст. 12.20 КоАП - Нарушение ст. 12.36.1 КоАП - Нарушение ст. 12.37 КоАП
		В направлении ул. Щорса	2	- Проезд ТС без совершения АПН - Нарушение ст. 12.6 КоАП - Нарушение ч.ч. 2 – 5 ст. 12.9 КоАП - Нарушение ст. 12.18 КоАП - Нарушение ст. 12.20 КоАП - Нарушение ст. 12.36.1 КоАП - Нарушение ст. 12.37 КоАП
<ul style="list-style-type: none"> • Удмуртская Республика, г. Воткинск, проезжая часть по улице 				
6	Азина, напротив д. 124	В направлении ул. Боткина	1	- Проезд ТС без совершения АПН - Нарушение ст. 12.6 КоАП - Нарушение ч.ч. 2 – 5 ст. 12.9 КоАП - Нарушение ст. 12.18 КоАП - Нарушение ст. 12.20 КоАП - Нарушение ст. 12.36.1 КоАП - Нарушение ст. 12.37 КоАП
		В направлении ул. Механизаторов	1	- Проезд ТС без совершения АПН - Нарушение ст. 12.6 КоАП - Нарушение ч.ч. 2 – 5 ст. 12.9 КоАП - Нарушение ст. 12.18 КоАП - Нарушение ст. 12.20 КоАП - Нарушение ст. 12.36.1 КоАП - Нарушение ст. 12.37 КоАП

- 5.3.** Фиксация всех фиксируемых событий производится во всех направлениях движения ТС.
- 5.4.** Фиксация событий по ст. 12.18 КоАП, ст. 12.36.1 КоАП, ст. 12.6 КоАП должна осуществляться во встречном направлении движения ТС.
- 5.5.** Отдельные элементы СКФВФ должны быть установлены в пределах дислокации, указанной в Таблице 1 настоящего ТЗ, с учетом местных условий, технических и конструктивных особенностей размещения. Точные места установки подлежат письменному согласованию с Заказчиком.
- 5.6.** СКФВФ и его отдельные элементы, а также оборудование, не входящее в комплектность, но необходимое для обеспечения его работоспособности (электрический кабель СИП, вводное распределительное устройства, волоконно-оптический кабель и т.п.) должны размещаться, преимущественно, на имеющихся в зоне контроля на улично-дорожной сети опорах освещения и электрических контактных сетях в соответствии с ТУ, выданными в установленном порядке балансодержателями данных опор.
- 5.6.1.** Подрядчик самостоятельно запрашивает и получает необходимые ТУ на размещение отдельных конструкций и элементов СКФВФ.
- 5.7.** В случае необходимости, в целях размещения СКФВФ и других элементов, необходимых для его функционирования Подрядчик самостоятельно устанавливает в зоне контроля дополнительные опоры в достаточном количестве, но не превышающем общее количество пять штук.
- 5.7.1.** Технические характеристики опор должны соответствовать ГОСТ 32947-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Опоры стационарного электрического освещения. Технические требования». Классификация, основные параметры и размеры опор должны быть не хуже, чем у опоры-стойки СВ 95-2. По согласованию с Заказчиком допускается применение опор с другими характеристиками.
- 5.7.2.** Установка дополнительных опор, их классификация, основные параметры и размеры должны согласовываться в установленном порядке (уполномоченным органом Администрации города Ижевска). Технические характеристики опор должны соответствовать ГОСТ 32947-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Опоры стационарного электрического освещения. Технические требования».

- 5.7.3.** Подрядчик перед проведением работ должен иметь все необходимые письменные согласования, предупреждения и разрешения от заинтересованных организаций на проведение любых земляных работ. Без листа с согласованием запрещается начинать какие-либо земельные работы.
- 5.7.4.** Любые виды земельных работ подрядчик должен проводить только в присутствии представителей вышеуказанных организаций и согласно их техническим условиям, предписаниям и условиям согласований. При обнаружении кабелей или других объектов, не отмеченных на плане (ордере), работы необходимо до выяснения владельца обнаруженных кабелей или объектов.
- 5.8.** Расстояние от нижнего края СКФВФ до поверхности дорожного покрытия (высота установки) при установке сбоку от проезжей части должно быть от 4 м до 10 м. Видеокамеры должны находиться над автомобильной дорогой или сбоку, в соответствии с техническими характеристиками оборудования.
- 5.9.** СКФВФ и их отдельные элементы не должны ограничивать видимость технических средств организации дорожного движения.
- 5.10.** При применении СКФВФ должно быть исключено ослепление водителей ТС, в том числе светом от стационарного электрического освещения.
- 5.11.** К СКФВФ должен быть обеспечен безопасный доступ обслуживающего персонала.
- 5.12.** СКФВФ не должен быть размещен вблизи источников внешних электромагнитных воздействий, наличие которых не позволяет выполнять требования пунктов 6.2.4-6.2.8 ГОСТ Р 57144.
- 5.13.** При осуществлении работ по установке СКФВФ должны быть обеспечены требования безопасности дорожного движения в соответствии с действующими нормативными документами.
- 5.14.** При осуществлении работ по установке или демонтажу СКФВФ должна быть исключена возможность повреждения элементов дорожных сооружений.

6. Требования к настройке СКФВФ

- 6.1.** Настройка СКФВФ должна обеспечивать выполнение функций по автоматизированной фиксации и передаче данных о зафиксированных проездах ТС и АПН на Сервер МВД в СПО «Паутина» по протоколу «Дупло-2» в режиме реального времени, круглосуточно и без перерывов, в режиме 24/7.
- 6.2.** Фиксация и передача данных о фиксируемых в зоне контроля событиях по полосам и направлениям должна осуществляться СКФВФ и передаваться в соответствии с информацией, указанной в ведомости поставляемого товара и Таблице 1 настоящего ТЗ. Использование дополнительных внешних видеомодулей не допускается.
- 6.3.** При невозможности передачи зафиксированной информации с СКФВФ на Сервер МВД в СПО «Паутина» (неработоспособность канала связи, недоступность сервера и т.п.), информация аккумулируется на СКФВФ и передается при восстановлении связи. Срок аккумулирования информации должен составлять не менее 5 суток.

7. Проведение первичной поверки

- 7.1.** Услуги по проведению поверочных операций оказываются в соответствии с Приказом Министерства промышленности и торговли РФ от 31 июля 2020 года № 2510 «Об утверждении порядка проведения поверки средств измерений, требований к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке», Правилами по метрологии «Требования к выполнению калибровочных работ», утвержденными Приказом Госстандарта РФ от 21.09.1994 г. №17 (ПР 50.2.016-94, а также в соответствии с технической документацией к СКФВФ.
- 7.2.** Поверку средств измерений осуществляют аккредитованные в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации на проведение поверки средств измерений юридические лица и

индивидуальные предприниматели. Подрядчик вправе привлекать на условиях субподряда организацию (Поверителя) для оказания услуг по проведению поверочных операций.

- 7.3.** При проведении поверочных операций Подрядчик обеспечивает:
- обесточивание/подключение электропитания СКФВФ;
 - наличие ТС для опробования датчиков измерения скорости;
 - наличие мобильного подъемника с рабочей платформой для производства работ на высоте (при необходимости);
 - сопровождение программного обеспечения СКФВФ;
- 7.4.** Результатами поверки в соответствии с частью 4 статьи 13 Федерального закона N 102-ФЗ являются сведения о результатах поверки средств измерений, включенные в ФИФ ОЕИ, либо извещение о признании средств измерений непригодными к применению.
- 7.5.** В случае положительных результатов поверки и признания средств измерений пригодными к применению Подрядчик передает Заказчику в числе рабочей документации оригинал свидетельства о поверке в бумажном виде, оформленный в соответствии с требованиями к знаку поверки¹² и содержанию свидетельства о поверке¹³.
- 7.6.** Знак поверки наносится на средства измерений, которые по результатам поверки соответствуют метрологическим требованиям, и конструкция¹⁴ которых предусматривает возможность нанесения знаков поверки. Нанесение знака поверки на средства измерений, по результатам поверки которых не подтверждено их соответствие метрологическим требованиям, запрещается.
- 7.7.** Оформление результатов поверки в паспорте (формуляре) СКФВФ, по результатам поверки которых подтверждено их соответствие метрологическим требованиям, включает запись о проведенной поверке в виде "поверка выполнена". Указанная запись заверяется подписью ответственного лица, проводившего поверку средств измерений (поверителя) с расшифровкой подписи (указываются фамилия и инициалы поверителя), наносится знак поверки и указывается дата поверки.
- 7.8.** При получении отрицательных результатов поверки Подрядчик проводит диагностирование и устранение неисправностей СКФВФ для получения положительных результатов поверки.
- 7.9.** Если средство измерений по результатам поверки признано непригодным к применению, должно быть выписано «Извещение о непригодности средства измерений». Извещения о непригодности средств измерений должны содержать описание средства измерений, не соответствующего по результатам поверки метрологическим требованиям и признанным непригодным к дальнейшему применению (наименование и обозначение типа средства измерений, регистрационный номер в ФИФ ОЕИ, заводской, серийный номер или буквенно-цифровое обозначение), сведения о методике поверки, в соответствии с которой проводилась поверка, сведения о проведенной поверке (первичная или периодическая), при проведении которой выявлено несоответствие метрологическим требованиям и средство измерений признано непригодным к дальнейшему применению, причины непригодности, сведения о поверителе, проводившем поверку (фамилия и инициалы), номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ, дату поверки.
- 7.10.** Подрядчик не позднее 3 календарных дней обязан письменно уведомить Заказчика в случае модификации, либо аннулирования сведений о текущих результатах поверки средств измерений, включенных в ФИФ ОЕИ.
- 7.10.1.** В случае аннулирования записи о выполненных результатах поверки средств измерений, включенные в ФИФ ОЕИ по независящим от Заказчика причинам, Подрядчик обеспечивает повторное проведение поверочных операций аннулированных средств измерений без взимания с Заказчика дополнительной платы в срок, согласованный с Заказчиком.

¹² Приложение №2 к приказу Минпромторга России от 31.07.2020 г. №2510

¹³ Приложение №3 к приказу Минпромторга России от 31.07.2020 г. №2510

¹⁴ В соответствии с информацией, указанной в ОТСИ к КФВФ

8. Подключение к внешним источникам электропитания

- 8.1.** В целях подключения СКФВФ к электрическим сетям на постоянной основе Заказчик заключил 3 договора с Филиалом ПАО «Россети Центр и Поволжье» - «Удмуртэнерго» № 181103008, № 181103007, № 181103006 от 23 марта 2026 г. в рамках которого получил ТУ для выполнения по следующим адресам:
- Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Майская, напротив д.23
 - Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Советская, напротив д.36
 - Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. 30 лет Победы, напротив д.43
- 8.1.1.** Заказчик передает Подрядчику для исполнения ТУ (приложение № 1 к ТЗ), не позднее пятидневного срока со дня заключения Договора.
- 8.1.2.** Подрядчик в период действия Договора самостоятельно и за свой счет выполняет мероприятия ТУ и осуществляет действия фактического присоединения к сети сетевой организации с подачей напряжения на СКФВФ.
- 8.2.** По остальным 3 адресам установки СКФВФ Подрядчик подготавливает техническую документацию (паспорта/формуляры на СКФВФ, план размещения СКФВФ на земельном участке и т.п.) прилагаемую Заказчиком к заявке на технологическое присоединение в сетевую организацию. В случаях, когда в соответствии с законодательством РФ о градостроительной деятельности разработка проектной документации является обязательной, разрабатывает проектную документацию на электроснабжение СКФВФ в соответствии с действующими нормами и правилами.
- 8.2.1.** Заказчик направляет в сетевую организацию заявку на ТП, в течении двух рабочих дней после получения от Подрядчика документов, указанных в п. 6.1 настоящего ТЗ. Оплату услуг по осуществлению ТП Заказчик осуществляет за свой счет.
- 8.2.2.** Подрядчик самостоятельно и за свой счет выполняет мероприятия ТУ выданные сетевой организацией Заказчику, в части обязательств заявителя, в том числе (при необходимости) по созданию инженерно-технической инфраструктуры для подачи электропитания на СКФВФ. Заказчик передает Подрядчику ТУ, не позднее трехдневного срока со дня их размещения сетевой организацией в личном кабинете. Договор с сетевой организацией об осуществлении технологического присоединения Заказчик заключает самостоятельно.
- 8.2.3.** В период действия Договора осуществляет действия фактического присоединения к сети сетевой организации с подачей напряжения на СКФВФ.
- 8.3.** Договор энергоснабжения Заказчик заключает самостоятельно.
- 8.4.** СКФВФ должен обеспечивать возможность подключения интеллектуальной системы учета электрической энергии (счетчика) с возможностью удаленного сбора, обработки, передачи показаний счетчика по цифровым интерфейсным проводным или беспроводным каналам связи, обеспечивающей информационный обмен, хранение показаний счетчика.

9. Подключение СКФВФ к каналам электросвязи

- 9.1.** На период до завершения строительства и ввода в эксплуатацию волоконно-оптической линии связи (ВОЛС) передача данных с СКФВФ на Сервер МВД должна обеспечиваться посредством беспроводного канала связи. СКФВФ должен быть укомплектован соответствующим модулем и поддерживать работу с SIM-картами Российских операторов сотовой связи.
- 9.2.** Подрядчик выполняет подключение и настройку канала связи на СКФВФ, для обеспечения передачи данных на Сервер МВД в СПО «Паутина» по протоколу «Дупло-2». Подрядчик осуществляет техническое подключение СКФВФ к узлу доступа провайдера по беспроводному каналу связи.
- 9.3.** Заказчик по Акту приема-передачи выдает Подрядчику для подключения СКФВФ SIM-карту провайдера вместе с IP-адресом.
- 9.4.** В период действия Договора Подрядчик осуществляет действия фактического подключения и настройки сети ВОЛС.

9.5. Заключение договорных отношений с операторами связи производится Заказчиком самостоятельно.

10. Проведение автономных и комплексных испытаний

10.1. Перед переводом в режим постоянной эксплуатацию Подрядчик должен провести автономные и комплексные испытания (далее – приемочные испытания) СКФВФ с участием представителей Заказчика, о чем составляется Акт.

10.2. Целью приемочных испытаний является проверка соответствия выполненных работ требованиям настоящего ТЗ и решения вопроса о возможности приемки СКФВФ в постоянную эксплуатацию.

10.3. Дату приемочных испытаний Подрядчик согласовывает с Заказчиком не менее, чем за 5 рабочих дней до дня испытаний, с предоставлением Заказчику технической документации на СКФВФ указанной в разделе 11 настоящего ТЗ.

10.4. Приемочные испытания состоят из двух этапов:

10.4.1. На первом этапе приемочных испытаний проводятся проверочные испытания в месте установки СКФВФ в зоне контроля, где проверяется соответствие работ требованиям пунктов настоящего ТЗ в части:

- размещения СКФВФ в зоне контроля;
- выполнения СКФВФ функций по контролю за дорожным движением, в том числе фиксации АПН в области дорожного движения.

Срок проведения первого этапа испытаний СКФВФ не должен превышать одного рабочего дня.

10.4.2. На втором этапе проводятся проверочные испытания с АРМ Заказчика, где проверяется соответствие выполненных работ требованиям пунктов настоящего ТЗ, в части:

- интеграции СКФВФ в существующую систему приема и обработки информации;
- демонстрации управляемости СКФВФ с АРМ Заказчика;
- выполнение аппаратно-программным обеспечением СКФВФ требований в соответствии с разделом 6.5 ГОСТ ГОСТ Р 57144-2016.

Срок проведения второго этапа испытаний СКФВФ не должен превышать одного рабочего дня.

10.5. Общий срок тестирования СКФВФ определяется по согласованию с Заказчиком, но не может превышать более пяти рабочих дней.

10.6. Приемочные испытания считаются прошедшими успешно при условии демонстрации функций СКФВФ по выполнению требований всех разделов и пунктов настоящего ТЗ. Для обеспечения тестирования Подрядчик самостоятельно организует источники электропитания (в том числе автономные).

11. Введение СКФВФ в режим постоянной эксплуатации

11.1. СКФВФ переводится (вводится) в режим постоянной эксплуатации подписанием уполномоченными представителями Заказчика и Подрядчика Акта приемочных испытаний при условии:

- успешной демонстрации в ходе тестирования функций СКФВФ по выполнению требований настоящего ТЗ;
- подтверждения соответствия СКФВФ требованиям настоящего ТЗ представленными в соответствии с разделом 11 техническими и метрологическими документами;

11.2. Установка и эксплуатация СКФВФ с обнаруженными дефектами не допускается.

11.3. Перевод (ввод в действие) СКФВФ в режим постоянной эксплуатации, несоответствующего требованиям настоящего ТЗ не допускается.

11.4. Условия эксплуатации СКФВФ должны предусматривать проведение регламентного технического обслуживания без нарушения целостности оборудования и информации.

12. Гарантии качества товара

- 12.1. Подрядчик гарантирует соответствие установленных и передаваемых Заказчику СКФВФ требованиям настоящего ТЗ при соблюдении условий эксплуатации.
- 12.2. Гарантийный срок на СКФВФ, а также применяемые при выполнении монтажа материалы и оборудование должен составлять не менее 24 (двадцати четырёх) месяцев со дня подписания документа о приемке.
- 12.3. Подрядчик обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтировать СКФВФ и его составные части вплоть до замены в целом, если СКФВФ выйдет из строя или его характеристики окажутся ниже заявленных. Безвозмездный ремонт или замена производятся при условии соблюдения правил эксплуатации в гарантийный период.
- 12.4. Доставка неисправного оборудования СКФВФ в сервисный центр для ремонта осуществляется силами Подрядчика.
- 12.5. При возникновении технического сбоя в период гарантийного срока, Подрядчик обязуется произвести восстановление работоспособности СКФВФ в течение 7 дней, с момента письменного уведомления от Заказчика.
- 12.6. СКФВФ должен соответствовать требованию ГОСТ Р 57144-2016.

13. Перечень передаваемых документов от Подрядчика к Заказчику

За 5 рабочих дней до дня испытаний СКФВФ Подрядчик передает Заказчику заполненные оригиналы, либо надлежащим образом заверенные копии следующей документации:

- 13.1. Сертификат об утверждении типов средств измерений с приложением «Описания типа средств измерений»¹⁵ на устанавливаемые СКФВФ.
- 13.2. Свидетельства о первичной поверке СКФВФ с обязательным указанием конкретных метрологических характеристик¹⁶.
- 13.3. Методика поверки СКФВФ
- 13.4. Руководство по эксплуатации, паспорт и/или формуляр на СКФВФ, которые должны содержать, в числе прочего, сведения:
 - о комплектности СКФВФ;
 - о правилах сборки и монтажа СКФВФ;
 - о технических, функциональных и метрологических характеристиках СКФВФ;
 - описание работы СКФВФ с установленным ПО, их диагностирования и технического обслуживания;
 - о перечне фотовидеоматериалов, необходимых для документирования фиксации административных правонарушений, с указанием их содержания и назначения;
 - о перечне возможных ошибок СКФВФ;
 - о методике контроля показателей и характеристик СКФВФ;
 - об алгоритмах определения подлинности и правомерности использования фотовидеоматериалов в качестве доказательной базы совершения соответствующего АПН;
- 13.5. Исполнительная документация в соответствии с п. 4.2 настоящего ТЗ.
- 13.6. Копии ТУ и/или СТО, в части содержания информации:
 - о значениях влияющих величин, характеризующих климатические и механические воздействия в рабочих условиях применения и предельных условиях транспортирования СКФВФ, соответствующих требованиям ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия (с Изменением N 1)»;
 - об уровнях испытательных напряжений, длительности провалов и кратковременных прерываний напряжения электропитания, соответствующих требованиям ГОСТ 30804.4.11-2013 (IEC 61000-4-11:2004) / [ГОСТ Р 51317.4.11-2007 (МЭК 61000-4-

¹⁵ п. 7.1 ГОСТ Р 57145-2016; Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ

¹⁶ п.43 Приказа Минпромторга России от 2.07.2015 № 1815. Для обеспечения исполнения судебных запросов

11:2004)] «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания. Требования и методы испытаний»;

- о требованиях к защите от механических воздействий (антивандальному исполнению);
- о параметрах видеозаписи фиксируемых событий;
- о критериях отказа и предельном состоянии;
- о гарантийных сроках эксплуатации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
для присоединения к электрическим сетям

№ 181103008

« ___ » _____ 2026 г.

филиал «Удмуртэнерго» ПАО «Россети Центр и Приволжье»
(наименование сетевой организации, выдавшей технические условия)
Казённое учреждение Удмуртской Республики «Управление автомобильными дорогами Удмуртской Республики»
(полное наименование организации - для юридического лица)

- 1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя:** Комплекс фотовидеофиксации
- 2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя:** г. Ижевск, ул. Майская, напротив д. 23
- 3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет:** 1.5 кВт
- 4. Категория надёжности:** III
- 5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение:** 0.23 кВ
- 6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя:** 2026 г.
- 7. Точка (точки) присоединения и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения:** выходные контакты коммутационного аппарата в шкафу учета, устанавливаемого сетевой организацией на опоре проектируемой ВЛИ-0,23 кВ ТП-506; одна точка присоединения, максимальная мощность в точке присоединения до 1.5 кВт
- 8. Основной источник питания:** ТП-506 фид. 4409 ПС Майская
- 9. Резервный источник питания:** не требуется
- 10. Сетевая организация осуществляет:**
 - 10.1. Проектирование и строительство ВЛИ-0,23 кВ изолированным сталеалюминиевым проводом сечением до 50 кв. мм от РУ-0,4 кВ ТП-506 до границ участка заявителя. (ориентировочная протяженность 1х0,12 км).
 - 10.2. Установку однофазного прибора учета электрической энергии прямого включения выполнить в щите на границе балансовой принадлежности (участка), но не далее 15 метров от границ земельного участка заявителя во внешнюю сторону.
 - 10.3. Выполнение реконструкции ТП в части устройств релейной защиты и автоматики в соответствии с расчетным значением нагрузки с учетом присоединения энергопринимающих устройств Заявителя.
 - 10.4. Исполнение мероприятий по реализации технических условий до границ участка, на котором расположены присоединяемые энергопринимающие устройства Заявителя.
- 11. Заявитель осуществляет:**
 - 11.1. В случаях, когда в соответствии с законодательством РФ о градостроительной деятельности разработка проектной документации является обязательной, разработку проектной документации на электроснабжение объекта заявителя в соответствии с действующими нормами и правилами.
 - 11.2. Монтаж вводного распределительного устройства (ВРУ) 0,23 кВ на вводе объекта с установкой УЗО.
 - 11.3. Для защиты оборудования, рекомендуется установка ограничителя импульсных перенапряжений. Рекомендуется предусмотреть защиту от повышенного напряжения.
 - 11.4. На объекте предусмотреть схему выравнивания потенциалов. Выполнить заземление главной заземляющей шины (РЕ-шины во ВРУ).
 - 11.5. Монтаж ответвления на напряжение 0,23 кВ от щита учета до вводного распределительного устройства (ВРУ) объекта самонесущим изолированным проводом (СИП) или кабелем сечением не менее 16мм².

11.6. На устанавливаемое электрооборудование (материалы) должны иметься сертификаты, иные документы, подтверждающие его соответствие нормативно-технической документации и требованиям изготовителя.

11.7. Мероприятия по фактической подаче напряжения.

11.8. Мероприятия по реализации технических условий исполнить в пределах границ участка, на котором расположены присоединяемые энергопринимающие устройства Заявителя, и до шкафа учета с коммутационным аппаратом, который должен быть установлен сетевой организацией не далее 15 метров от границ участка во внешнюю сторону. При выполнении этих работ должны быть соблюдены меры безопасности, указанные в «Инструкция с перечнем мероприятий, обеспечивающих безопасное фактическое присоединение».

12. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 год (года) со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

13. Срок выполнения мероприятий по технологическому присоединению составляет 6 месяцев со дня оплаты счета.

_____ (подпись)

Директор филиала ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Удмуртэнерго»

А.А. Малышев

А.А. Пересторонина
93-78-31

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
для присоединения к электрическим сетям

№ 181103007

« ___ » _____ 2026 г.

филиал «Удмуртэнерго» ПАО «Россети Центр и Приволжье»
(наименование сетевой организации, выдавшей технические условия)
Казённое учреждение Удмуртской Республики «Управление автомобильными дорогами Удмуртской Республики»
(полное наименование организации - для юридического лица)

- 1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя:** Комплекс фотовидеофиксации
- 2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя:** г. Ижевск, ул. Советская, напротив д. 36
- 3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет:** 1.5 кВт
- 4. Категория надёжности:** III
- 5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение:** 0.23 кВ
- 6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя:** 2026 г.
- 7. Точка (точки) присоединения и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения:** выходные контакты коммутационного аппарата в шкафу учета, устанавливаемого сетевой организацией на опоре проектируемой ВЛИ-0,23 кВ ТП-87; одна точка присоединения, максимальная мощность в точке присоединения до 1.5 кВт
- 8. Основной источник питания:** ТП-87 фид. 21404 ПС Калашников
- 9. Резервный источник питания:** не требуется
- 10. Сетевая организация осуществляет:**
 - 10.1. Проектирование и строительство КЛ-0,4 кВ в траншее многожильные с бумажной изоляцией сечением провода до 50 кв. мм включительно от РУ-0,4 кВ ТП-87 (руб. б) до опоры № 1. (ориентировочная протяженность 1х0,083 км).
 - 10.2. Проектирование и строительство ВЛИ-0,23 кВ изолированным сталеалюминиевым проводом сечением до 50 кв. мм от опоры № 1 до границ участка заявителя. (ориентировочная протяженность 1х0,04 км).
 - 10.3. Установку однофазного прибора учета электрической энергии прямого включения выполнить в щите на границе балансовой принадлежности (участка), но не далее 15 метров от границ земельного участка заявителя во внешнюю сторону.
 - 10.4. Выполнение реконструкции ТП в части устройств релейной защиты и автоматики в соответствии с расчетным значением нагрузки с учетом присоединения энергопринимающих устройств Заявителя.
 - 10.5. Исполнение мероприятий по реализации технических условий до границ участка, на котором расположены присоединяемые энергопринимающие устройства Заявителя.
- 11. Заявитель осуществляет:**
 - 11.1. В случаях, когда в соответствии с законодательством РФ о градостроительной деятельности разработка проектной документации является обязательной, разработку проектной документации на электроснабжение объекта заявителя в соответствии с действующими нормами и правилами.
 - 11.2. Монтаж вводного распределительного устройства (ВРУ) 0,23 кВ на вводе объекта с установкой УЗО.
 - 11.3. Для защиты оборудования, рекомендуется установка ограничителя импульсных перенапряжений. Рекомендуется предусмотреть защиту от повышенного напряжения.
 - 11.4. На объекте предусмотреть схему выравнивания потенциалов. Выполнить заземление главной заземляющей шины (РЕ-шины во ВРУ).
 - 11.5. Монтаж ответвления на напряжение 0,23 кВ от щита учета до вводного распределительного устройства (ВРУ) объекта самонесущим изолированным проводом (СИП) или кабелем сечением не менее 16мм².

11.6. На устанавливаемое электрооборудование (материалы) должны иметься сертификаты, иные документы, подтверждающие его соответствие нормативно-технической документации и требованиям изготовителя.

11.7. Мероприятия по фактической подаче напряжения.

11.8. Мероприятия по реализации технических условий исполнить в пределах границ участка, на котором расположены присоединяемые энергопринимающие устройства Заявителя, и до шкафа учета с коммутационным аппаратом, который должен быть установлен сетевой организацией не далее 15 метров от границ участка во внешнюю сторону. При выполнении этих работ должны быть соблюдены меры безопасности, указанные в «Инструкция с перечнем мероприятий, обеспечивающих безопасное фактическое присоединение».

12. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 год (года) со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

13. Срок выполнения мероприятий по технологическому присоединению составляет 6 месяцев со дня оплаты счета.

(подпись)

Директор филиала ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Удмуртэнерго»

А.А. Малышев

А.А. Пересторонина
93-78-31

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
для присоединения к электрическим сетям

№ 181103006

« ___ » _____ 2026 г.

филиал «Удмуртэнерго» ПАО «Россети Центр и Приволжье»
(наименование сетевой организации, выдавшей технические условия)
Казённое учреждение Удмуртской Республики «Управление автомобильными дорогами Удмуртской Республики»
(полное наименование организации - для юридического лица)

- 1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя:** Комплекс фотовидеофиксации
- 2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя:** г. Ижевск, ул. 30 лет Победы, напротив д. 43
- 3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет:** 1.5 кВт
- 4. Категория надёжности:** III
- 5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение:** 0.23 кВ
- 6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя:** 2026 г.
- 7. Точка (точки) присоединения и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения:** выходные контакты коммутационного аппарата в шкафу учета, устанавливаемого сетевой организацией на опоре проектируемой ВЛИ-0,23 кВ ТП-196; одна точка присоединения, максимальная мощность в точке присоединения до 1.5 кВт
- 8. Основной источник питания:** ТП-196 фид. 506 ПС Парковая
- 9. Резервный источник питания:** не требуется
- 10. Сетевая организация осуществляет:**
 - 10.1. Проектирование и строительство ВЛИ-0,23 кВ изолированным сталеалюминиевым проводом сечением до 50 кв. мм от РУ-0,4 кВ ТП-196 до границ участка заявителя. (ориентировочная протяженность 1х0,2 км).
 - 10.2. Установку однофазного прибора учета электрической энергии прямого включения выполнить в щите на границе балансовой принадлежности (участка), но не далее 15 метров от границ земельного участка заявителя во внешнюю сторону.
 - 10.3. Выполнение реконструкции ТП в части устройств релейной защиты и автоматики в соответствии с расчетным значением нагрузки с учетом присоединения энергопринимающих устройств Заявителя.
 - 10.4. Исполнение мероприятий по реализации технических условий до границ участка, на котором расположены присоединяемые энергопринимающие устройства Заявителя.
- 11. Заявитель осуществляет:**
 - 11.1. В случаях, когда в соответствии с законодательством РФ о градостроительной деятельности разработка проектной документации является обязательной, разработку проектной документации на электроснабжение объекта заявителя в соответствии с действующими нормами и правилами.
 - 11.2. Монтаж вводного распределительного устройства (ВРУ) 0,23 кВ на вводе объекта с установкой УЗО.
 - 11.3. Для защиты оборудования, рекомендуется установка ограничителя импульсных перенапряжений. Рекомендуется предусмотреть защиту от повышенного напряжения.
 - 11.4. На объекте предусмотреть схему выравнивания потенциалов. Выполнить заземление главной заземляющей шины (РЕ-шины во ВРУ).
 - 11.5. Монтаж ответвления на напряжение 0,23 кВ от щита учета до вводного распределительного устройства (ВРУ) объекта самонесущим изолированным проводом (СИП) или кабелем сечением не менее 16мм².
 - 11.6. На устанавливаемое электрооборудование (материалы) должны иметься сертификаты, иные документы, подтверждающие его соответствие нормативно-технической документации и требованиям изготовителя.

11.7. Мероприятия по фактической подаче напряжения.

11.8. Мероприятия по реализации технических условий исполнить в пределах границ участка, на котором расположены присоединяемые энергопринимающие устройства Заявителя, и до шкафа учета с коммутационным аппаратом, который должен быть установлен сетевой организацией не далее 15 метров от границ участка во внешнюю сторону. При выполнении этих работ должны быть соблюдены меры безопасности, указанные в «Инструкция с перечнем мероприятий, обеспечивающих безопасное фактическое присоединение».

12. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 год (года) со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

13. Срок выполнения мероприятий по технологическому присоединению составляет 6 месяцев со дня оплаты счета.

(подпись)

Директор филиала ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Удмуртэнерго»

А.А. Малышев

А.А. Пересторонина
93-78-31

Ведомость устанавливаемого Оборудования

п/п	Номер позиции Регионального каталога ТРУ	Код позиции КТРУ ЕИС код ОКПД2 (ОК 034-2014 (КПЕС 2008))	Наименование Товара (включающее, в том числе его назначение, технические, функциональные и иные характеристики)	Показатели Оборудования			Обоснование использования дополнительного, нестандартного показателя Оборудования
				Наименование показателя	Единица измерения показателя	Значение показателя	
	2	3	4	5	6	7	8
	-	26.51.66.190-00000023	Техническое средство автоматической фотовидеофиксации для обеспечения контроля дорожного движения	Возможность удаленного управления	-	Да	---
				Назначение	-	Считывание и распознавание регистрационных знаков транспортных средств	---
				Комплектация	-	Обзорный видеодатчик	---
				Вид по степени мобильности	-	Стационарный (С)	---
				Вид по способу измерения скорости	-	Комбинированное	---
				Фиксируемое событие	-	С0	---
				Вид по принципу измерения параметров	-	Радиолокационное (Р)	---

			транспортных средств				
			Функциональные возможности	-	Автоматическое распознавание модели транспортного средства	---	
			Тип изображения	-	Цветное	---	
			Тип канала связи для передачи информации на внешний аппаратно-программный комплекс	-	Беспроводной	---	
			Наличие комплекта для монтажа и эксплуатации	-	Да	---	
			Конструктивное исполнение	-	Моноблок	---	
			Степень защиты IP	-	IP 66	---	
			Количество контролируемых полос движения	Штука (шт)	4	---	
			Нижний предел диапазона измеряемой скорости движения ТС	Километр в час (км/ч)	≥ 0	---	
			Минимальная температура эксплуатации	Градус Цельсия ([0*]C)	≤ -30	---	
			Максимальная	Ватт (Вт)	≤ 50	---	

				потребляемая мощность			
				Максимальная температура эксплуатации	Градус Цельсия ([0*]C)	≥ 50	---
				Верхний предел диапазона измеряемой скорости движения	Километр в час (км/ч)	≥ 350	---
				Разрешение матрицы, Мп	-	≥ 3 и < 8	---
				Назначение	-	Определение скорости автомобилей, попавших в зону действия комплекса	---
				Назначение	-	Фото и видеофиксация	---
				Назначение	-	Анализ, хранение, передача информации в центры ее обработки	---
				Фиксируемое событие	-	C1	---
				Фиксируемое событие	-	C15	---
				Фиксируемое событие	-	C16	---
				Функциональные возможности	-	Формирование видеоролика к нарушениям	---
				Функциональные возможности	-	Автоматическое распознавание	---

						марки транспортного средства	
				Тип канала связи для передачи информации на внешний аппаратно- программный комплекс	-	Проводной	---