

Утверждаю:  
Первый заместитель директора –  
главный инженер управления

  
И.В. Андреев

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**на выполнение работ по строительству РС 0,4-10 кВ**  
**филиала АО «Тюменьэнерго» - «Тюменские распределительные сети» для**  
**технологического присоединения**

**1. Общие положения**

**Подрядчику** необходимо выполнить работы по строительству объектов электросетевого хозяйства класса напряжения 10-0,4 кВ для подключения заявителей по заключенным договорам об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств.

В соответствии с заключенными договорами об осуществлении технологического присоединения требуется проведение проектных работ, землеустроительных и кадастровых работ, строительство объектов электросетевого хозяйства 10-0,4 кВ.

При выполнении работ по строительству объектов электросетевого хозяйства 10-0,4 кВ **Подрядчик** в том числе выполняет комплекс землеустроительных работ по оформлению прав на земельные участки под строительство, кадастровых работ в отношении объекта недвижимости и земельных участков, им занимаемых, по доверенности филиала АО «Тюменьэнерго» - «Тюменские распределительные сети» (далее по тексту **Подрядчик**).

**Подрядчик** обязан при выполнении работ руководствоваться действующим законодательством РФ.

Проектно-сметная документация должна предусматривать комплекс технических решений, выполнение которых позволит осуществить фактическое технологическое присоединение энергопринимающих устройств Заявителей к объектам электросетевого хозяйства АО «Тюменьэнерго».

В случае препятствия выполнению работ со стороны третьих лиц **Подрядчик** в оперативном порядке должен информировать **Заказчика** с представлением подтверждающих документов, в срок не позднее 1 месяца с даты заключения договора.

**Подрядчик** при строительстве линейных объектов электросетевого хозяйства обязан руководствоваться действующим законодательством РФ по оформлению земельно-имущественных прав

В зависимости от потребности по каждому объекту, необходимо выполнить следующие требования:

№ п/п	<b>Требования к выполнению мероприятий</b>
	<b>Землеустроительные работы:</b>
	<p>На <b>предварительном этапе работ</b> Подрядчику необходимо обосновать, рекомендовать, определить и/или выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– схему размещения проектируемого Объекта на топографической основе (в масштабе в соответствии с нормативными требованиями) с нанесением границ правообладателей земельных/лесных участков, особо охраняемых природных территорий, лесопарковых зон по трассе с учетом данных: ГКН, ЕГРП, архивных документов органов государственной власти и муниципальных органов, государственного лесного реестра, материалов государственного фонда данных условий использования соответствующей территории и недр, с информацией о правообладателях, категории земель, вида разрешенного использования, вида права, кадастровые номера земельных/лесных участков и т.д.;</li><li>– площадь земельных/лесных участков, на территории которых планируется размещение Объекта;</li><li>– письменные извещения от правообладателей земельных/лесных участков с указанием условий предоставления и использования их земельных/лесных участков для целей строительства и последующей эксплуатации (с приложением расчета платы за пользование частью земельного участка);</li><li>– сводную экспликацию земель по участникам земельно-правовых отношений;</li></ul>

– подготовить задание на разработку документации по планировке территории в составе проекта планировки и проекта межевания территории (для линейных объектов) с целью его утверждения в уполномоченном органе (при необходимости).

В рамках **выбора земельного/лесного** участка для строительства разработать (подготовить):

- проекты планировки территории (при необходимости);
- проекты межевания территории (при необходимости);
- градостроительные планы земельных участков (при необходимости);
- решения о предварительном согласовании предоставления земельных/лесных участков исполнительных органов государственной власти и(или) органов местного самоуправления, уполномоченных на распоряжение земельными/лесными участками, находящимися в государственной или муниципальной собственности, и иных правообладателей для размещения объектов строительства (при необходимости);
- решения о предоставлении земельных/лесных участков исполнительных органов государственной власти и(или) органов местного самоуправления, уполномоченных на распоряжение земельными участками, находящимися в государственной или муниципальной собственности, и иных правообладателей для размещения объектов строительства (при необходимости);
- расчеты убытков, в том числе упущенной выгоды правообладателям земельных/лесных участков при строительстве объекта электросетевого хозяйства;
- кадастровые планы территорий с нанесением на них границ земельного/лесного участка Объекта, границ охранной и санитарно-защитной зон проектируемого Объекта и объектов, в которые попадает земельный/лесной участок (полоса отвода);
- сводная экспликация земель по землепользователям;
- решения по восстановлению лесонасаждений, вырубаемых при проведении строительно-монтажных работ, в соответствии с нормативно-правовыми актами Российской Федерации;
- выявить все затрагиваемые строительством земельные участки, в том числе земельные участки, на которые отсутствуют сведения о зарегистрированных правах в ЕГРН;
- получить сведения о категории, виде разрешенного использования, а также о наличии или отсутствии границ земельных участков в ЕГРН;
- получить сведения о наличии, отсутствии и регистрации прав на земельные участки, на территории которых планируется строительство и размещение Объекта;
- осуществить все необходимые и достаточные действия по согласованию и оформлению земельно-правовых отношений с их участниками (собственники, землевладельцы, землепользователи, арендаторы).

**Оформление земельно-правовых отношений с участниками земельно-правовых отношений и получение разрешительную документацию для размещения Объекта на земельных/лесных участках:**

**Земли в государственной и муниципальной собственности, либо земли, собственность на которые не разграничена:**

Оформление Разрешения на использование земель/земельного участка (в случаях, предусмотренных законодательством):

- Изготовить схему границ земельного участка на КПП;
- Подать Заявление от имени Заказчика в уполномоченные органы исполнительной власти (ДИО ТО, орган местного самоуправления) на получение Разрешения на использование земель (земельного участка);
- Получить Разрешение на использование земель (земельного участка) и предать Заказчику.

Оформление договора аренды земельного участка (только при невозможности получения разрешения на использование земель/земельного участка):

- Подать Заявление в уполномоченные органы исполнительной власти (ДИО ТО, орган местного самоуправления) о предоставлении земельного участка в аренду;
- Получить Решение о предварительном согласовании предоставления земельного участка в аренду под строительство Объекта с утвержденной схемой земельного участка на кадастровом плане территории;
- Выполнить комплекс кадастровых работ по формированию и постановке на ГКУ земельного участка, согласовать границы сформированного земельного участка со смежными землепользователями и Заказчиком;
- В случае необходимости произвести:
  - Корректировку границ земельных участков третьих лиц, не корректно поставленных на учёт;
  - Корректировку границ земельных участков, составляющих границы отвода существующих Объектов, не корректно поставленных на кадастровый учёт;
  - Корректировку границ участков с категорией земель – «Земли лесного фонда» под Объектами, не корректно поставленными на государственный кадастровый учёт.
- При выявлении наложения границ на смежные земельные участки, Подрядчик обязуется за свой счет внести изменения в сведения ЕГРН.
- В случае необходимости выполнить Проект межевания территории и Проект планировки территории. Выполнить согласование и утверждение Проектов в установленном порядке.
- Получить выписку из ЕГРН на земельный участок для строительства Объекта;
- Подать Заявление в уполномоченный орган исполнительной власти (ДИО ТО, орган местного

самоуправления) о подготовке договора аренды земельного участка под строительство ВЛ-0,4-10 кВ и КТП-10/0,4 кВ;

**Оформление соглашения об установлении сервитута (только при невозможности получения разрешения на использование земель/земельного участка):**

- Подать Заявление в уполномоченные органы исполнительной власти (ДИО ТО, орган местного самоуправления) о заключении соглашения об установлении сервитута;
- При необходимости выполнить кадастровые работы по выделению и постановке на ГКУ учетной части земельного участка.
- В случае необходимости произвести:
  - Корректировку границ земельных участков третьих лиц, не корректно поставленных на учёт;
  - Корректировку границ земельных участков, составляющих границы отвода существующих Объектов, не корректно поставленных на кадастровый учёт;
  - Корректировку земельных участков с категорией земель – «Земли лесного фонда» под Объектами, не корректно поставленных на государственный лесной и кадастровый учёт.
  - При выявлении наложения границ на смежные земельные участки, Подрядчик обязуется за свой счет внести изменения в сведения ЕГРН.
  - В случае необходимости выполнить Проект межевания территории и Проект планировки территории.

Произвести согласование и утверждение Проектов в установленном порядке.

- Получить выписку из ЕГРН на земельный участок с указанием учетной части для строительства Объекта;
- Подать Заявление в уполномоченный орган исполнительной власти о подготовке соглашения об установлении сервитута в отношении земельного участка под строительство ВЛ-0,4- 10 кВ и КТП-10/0,4 кВ.

**Земельные участки в собственности физических и юридических лиц:**

- Запросить исходные данные (правоустанавливающие документы на земельный участок) для подготовки договора аренды/Соглашения об установлении сервитута. В письменной форме согласовать стоимость аренды/платы за ограниченное пользование земельным участком с Собственником и Заказчиком.
- Выполнить комплекс кадастровых работ по выделению и постановке на ГКУ учетной части земельного участка, находящегося в собственности физического или юридического лица;
- Представить Заказчику выписку из ЕГРН на земельный участок с указанием учетной части.
- Подготовить проект договора аренды/соглашения об установлении сервитута на часть земельного участка и подписать его с Собственником;
- После подписания договора аренды/ соглашения об установлении сервитута на часть земельного участка Собственником, передать Заказчику для согласования и подписания со стороны АО «Тюменьэнерго»;
- При невозможности оформления договора аренды или соглашения об установлении сервитута определить иное направления трассы для строительства Объекта.

**Земли лесного фонда:**

- Подготовить проектную документацию о выборе лесного участка под размещение Объекта строительства ВЛ-0,4-10 кВ и КТП-10/0,4 кВ;
- Подготовленную проектную документацию о выборе лесного участка под размещение Объекта строительства ВЛ-0,4-10 кВ и КТП-10/0,4 кВ передать в уполномоченный орган исполнительной власти (Департамент лесного комплекса) для согласования;
- Получить Приказ об установлении границ лесного участка;
- На основании Приказа об установлении границ лесного участка выполнить комплекс кадастровых работ по выделению и постановке на ГКУ учетной части лесного участка, согласовать границы с владельцами лесных участков, смежными землепользователями, Заказчиком;
- Получить выписку из ЕГРН лесного участка с указанием учетной части участка;
- Подать Заявление в уполномоченный орган исполнительной власти о получении Приказа о предоставлении учетной части лесного участка в аренду для строительства ВЛ-0,4-10 кВ и КТП-10/0,4 кВ;
- Получить Приказ о предоставлении учетной части лесного участка в аренду для строительства ВЛ-0,4-10 кВ и КТП-10/0,4 кВ, договор аренды лесного участка под строительство ВЛ-0,4-10 кВ и КТП-10/0,4 кВ;
- Проект договора аренды лесного участка передать Заказчику для согласования и подписания со стороны АО «Тюменьэнерго»;
- После подписания договора аренды лесного участка зарегистрировать договор в Управлении Росреестра по Тюменской области (если срок действия договора более 11 месяцев);
- После регистрации договора аренды лесного участка по одному экземпляру Договора передать в Департамент лесного комплекса и Заказчику;
- Подготовить проект освоения лесов, проект рекультивации лесного участка, переданного в аренду для строительства ВЛ-0,4-10 кВ и КТП-10/0,4 кВ. Получить положительное заключение государственной экспертизы к проекту освоения лесов;
- Подготовить лесную декларацию на лесной участок, переданный в аренду для строительства ВЛ-0,4-10 кВ и КТП-10/0,4 кВ.

	<p><b>Земли сельскохозяйственного назначения, находящиеся в государственной и муниципальной собственности, либо земли, собственность на которые не разграничена:</b></p> <p><u>Оформление договора аренды земельного участка:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подать Заявление в уполномоченные органы исполнительной власти (ДИО ТО, орган местного самоуправления) о предоставлении земельного участка в аренду;</li> <li>• Получить Решение о предварительном согласовании предоставления земельного участка в аренду под строительство Объекта с утвержденной схемой земельного участка на кадастровом плане территории;</li> <li>• Выполнить комплекс кадастровых работ по формированию и постановке на ГКУ земельного участка, согласовать границы формируемого земельного участка со смежными землепользователями и Заказчиком;</li> <li>• В случае необходимости произвести: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Корректировку границ земельных участков третьих лиц, не корректно поставленных на учёт;</li> <li>- Корректировку границ земельных участков, составляющих границы отвода существующих Объектов, не корректно поставленных на кадастровый учёт;</li> <li>- Корректировку границ участков с категорией земель – «Земли лесного фонда» под Объектами, не корректно поставленными на государственный кадастровый учёт.</li> </ul> </li> <li>- При выявлении наложения границ на смежные земельные участки, Подрядчик обязуется за свой счет внести изменения в сведения ЕГРН.</li> <li>- В случае необходимости выполнить Проект межевания территории и Проект планировки территории.</li> </ul> <p>Произвести согласование и утверждение Проектов в установленном порядке.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Получить выписку из ЕГРН на земельный участок для строительства Объекта;</li> <li>• Разработать проект рекультивации земель сельскохозяйственного назначения;</li> <li>• Подать Заявление в уполномоченный орган исполнительной власти (ДИО ТО, орган местного самоуправления) о подготовке договора аренды земельного участка под строительство ВЛ-0,4-10 кВ и КТП-10/0,4 кВ;</li> </ul> <p><b>В случае прохождения объекта в границах полосы отвода автомобильной дороги, предоставление которых возможно только при условиях, обозначенных в ФЗ № 257-ФЗ от 08.11.2007:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Провести согласование проектных решений в соответствии со статьями 19, 25 Федерального закона № 257-ФЗ от 08.11.2007 г;</li> <li>• Подготовить схему границ сервитута;</li> <li>• При необходимости выполнить комплекс кадастровых работ по выделению и постановке на ГКУ учетной части участка необходимой для строительства Объекта.</li> <li>• Получить выписку из ЕГРН на земельный участок с указанием учетной части для строительства Объекта и передать Заказчику для подготовки проекта Соглашения об установлении сервитута;</li> <li>• После получения от Заказчика подписанного со стороны АО «Тюменьэнерго» Соглашения об установлении сервитута направить в адрес ГКУ ТО «Управление автомобильных дорог»;</li> <li>• После получения от ГКУ ТО «Управление автомобильных дорог» подписанного Соглашения об установлении сервитута один экземпляр Соглашения передать Заказчику.</li> </ul> <p>Землеустроительные и кадастровые работы в отношении земельных/лесных участков считаются выполненными Подрядчиком после устранения всех замечаний Заказчика и(или) органов Росреестра, в том числе Кадастровой палаты и регистрации права в территориальных органах Росреестра.</p> <p>Если в процессе выполнения землеустроительных работ выясняется неизбежность получения отрицательного результата, необходимо известить Заказчика в 5-дневный срок о невозможности выполнения работ. Подрядчик совместно с Заказчиком принимают решение о завершении землеустроительных работ, сроках их выполнения и стоимости (при необходимости), в том числе путем определения иного направления трассы для строительства Объекта, путем выкупа земельного участка, в судебном порядке.</p> <p>Соблюдать требования Заказчика к оформлению, составу и количеству отчетной документации. Самостоятельно и своевременно отслеживать изменения законодательстве РФ, связанные с отводом земельного участка, оформлением права АО «Тюменьэнерго» на земельный участок, вводом Объекта строительства в эксплуатацию, оформлением прав АО «Тюменьэнерго» на построенный Объект. В случаях принципиальных изменений в законодательстве и невозможностью предоставления отчетной документации по настоящему техническому заданию, Подрядчик обязан своевременно обратиться к Заказчику с актуальным предложением внесения изменений в настоящее техническое задание.</p>
2	<p><b>Проектные работы</b></p> <p>1. Проектная документация:</p> <p>А) Общая пояснительная записка</p> <p>Б) Схема планировочной организации земельного участка, выполненная в соответствии с градостроительным планом земельного участка, с обозначением места размещения объекта строительства, подъездов и проходов к нему, границ зон действия публичных сервитутов, объектов археологического наследия. Для линейных объектов при необходимости написать в муниципальное образование заявление о подготовке документации по планировке территории и межеванию территории указав координаты X, Y земельного участка и получить Постановление об утверждении документации по планировке территории.</p>



	<p>В) Проект полосы отвода</p> <p>Г) Технологические решения (раздел Электроснабжение)</p> <p>Д) Системы связи (разработать технические решения по организации передачи данных с ТП, описание комплекса технических средств, схемы, чертежи и сметные расчеты, обеспечивающие привязку типовых технических решений к конкретному объекту и необходимые для монтажа и наладки, согласование ПД и эксплуатационной документации с Заказчиком. Выполнить расчет затрат на эксплуатацию системы).</p> <p>Е) Телемеханика (разработать технические решения по организации сбора данных с ТП, определить объем телеинформации, описание комплекса технических средств, схемы, чертежи и сметные расчеты, обеспечивающие привязку типовых технических решений к конкретному объекту и необходимые для монтажа и наладки, согласование ПД и эксплуатационной документации с Заказчиком. Выполнить расчет затрат на эксплуатацию системы)</p> <p>Ж) Система охрано-пожарной сигнализации (разработать технические решения описание комплекса технических средств, схемы, чертежи и сметные расчеты, обеспечивающие привязку типовых технических решений к конкретному объекту и необходимые для монтажа и наладки, согласование ПД и эксплуатационной документации с Заказчиком. Выполнить расчет затрат на эксплуатацию системы)</p> <p>Ж) ПОС</p> <p>З) Проект демонтажных работ</p> <p>И) Охрана окружающей среды</p> <p>К) Мероприятия по пожарной безопасности</p> <p>Л) Сметная документация</p> <p>М) Опросные листы, однолинейные схемы оборудования/линий, эскизы на всю продукцию и заказные спецификации подлежат обязательному согласованию с Заказчиком.</p>								
2.1	Проектно-изыскательские работы (геодезия) проекта ВЛ 0,4-10 кВ длиной до 0,3 км								
2.2	Проектно-изыскательские работы проекта (геодезия) ВЛ 0,4-10 кВ длиной от 0,3 км до 0,6км								
2.3	Проектно-изыскательские работы проекта (геодезия) ВЛ 0,4-10 кВ длиной от 0,6 км до 0,9км								
2.4	Проектно-изыскательские работы проекта (геодезия) ВЛ 0,4-10 кВ длиной свыше 0,9 км								
3	Рабочая документация								
3.1	<p><b>ВЛ напряжением 10кВ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Опоры воздушных линий электропередач 10кВ принять железобетонными, на стойках с изгибающим моментом не менее 5 тс/м (ТУ 5863-007-00113557-94), или деревянные, пропитанные и обработанные специальными консервантами группы ССА (УЛТАН) d=19-30мм с ж/б приставками (ТУ 5863-006-00113557).</li> <li>- Марку и сечение провода, протяженность линии определить проектом.</li> <li>- Тип, марку разъединителей определить проектом.</li> <li>- Предусмотреть установку индикаторов неисправностей на ВЛ-10кВ, место установки, количество и тип, согласовать с заказчиком на стадии проектирования.</li> <li>- Точку присоединения к ЛЭП-10 кВ определить проектом.</li> <li>- Выполнения требований Единого контента и стиля информационного сопровождения профилактики электротравматизма в электросетевом комплексе (СТО 34.01-24-001-2015)</li> </ul>								
3.2	<p><b>ТП напряжение 10/0,4кВ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Выполнить требования Типовых решений по применению КТП при ремонте, новом строительстве, и тех. перевооружении распределительных сетей 0,4-10кВ ОАО «Тюменьэнерго» (Типовые решения; Технические требования на однострансформаторную подстанцию наружной установки; Технические требования на двухтрансформаторную подстанцию наружной установки; Технические требования по монтажу одно и двухтрансформаторных подстанций наружной установки (КТПН), блочной двухтрансформаторной подстанции наружной установки в железобетонном корпусе (БКТП) напряжением 10/0,4 кВ; Технические требования к ограждению КТПН; Руководство по использованию фирменного стиля при покраске трансформаторных ТП, КТП, БКТП – 10(6)/0,4 кВ АО «Тюменьэнерго»).</li> <li>- Защиту КТП от прямых ударов молнии, грозовых и коммутационных перенапряжений с использованием ОПН, установку в НВ щите КТП 3-х полюсного автоматического выключателя уличного освещения. Мощность для выбора автоматического выключателя запросить у владельца сетей освещения.</li> <li>-Тип и мощность силового трансформатора определить проектом.</li> <li>- Предусмотреть в ТП 10/0,4 кВ установку системы контроля присоединений с выводом телеинформации на АРМ диспетчерского пункта РЭС. Тип местного контроллера и систему передачи согласовать с заказчиком. Местный контроллер должен соответствовать следующим требованиям сбора информации:</li> <li>- АВ-0,4 кВ применять с возможностью удаленного управления включения и отключения коммутационного аппарата:</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Требуемые технические характеристики (наименование параметра)</th><th>Требуемое значение</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Габариты не более, мм.</td><td>(ШхВхГ);140,5х177х147</td></tr> <tr> <td>Номинальное напряжение питания</td><td>18–36 VDC, 230 ADC</td></tr> <tr> <td>Наличие резервного питания, либо питания от цепей измерения</td><td>да</td></tr> </tbody> </table>	Требуемые технические характеристики (наименование параметра)	Требуемое значение	Габариты не более, мм.	(ШхВхГ);140,5х177х147	Номинальное напряжение питания	18–36 VDC, 230 ADC	Наличие резервного питания, либо питания от цепей измерения	да
Требуемые технические характеристики (наименование параметра)	Требуемое значение								
Габариты не более, мм.	(ШхВхГ);140,5х177х147								
Номинальное напряжение питания	18–36 VDC, 230 ADC								
Наличие резервного питания, либо питания от цепей измерения	да								

Рабочая температура	от -40 до +55°C.
Поддерживаемые функции	встроенный Web-интерфейс для конфигурирования и отображения информации, аварийная сигнализация и самодиагностика, возможность расширения модулями ТС, ТУ, технический учет ЭЭ, регистрация аварийных событий, контроль качества электроэнергии, устройство сбора и передачи данных, интеграция других устройств (функции контроллера) – опрос интеллектуальных устройств
Межповерочный интервал не менее	10 лет
Передача на верхний уровень	передача независимых наборов данных до 6 направлений в протоколах МЭК 60870-5-104, МЭК 60870-5-101
Обмен данными и командами управления с устройствами и системами по протоколам	МЭК 870-5-101/104/103, МЭК 61850-8, ModBus и поддержка фирменных протоколов производителей
Интерфейс RS485, не менее	2 ГОСТ Р МЭК 60870-5-101 MODBUS RTU
Интерфейс Ethernet, не менее	2, ГОСТ Р МЭК 60870-5-104 (топология "кольцо")
Номинальное фазное напряжение	57,7/100/110/220/230 В
Диапазон измерения фазных напряжений	10 - 300 В
Номинальный (максимальный) измеряемый ток	1(10) А 5(150) А
Класс точности	0,5S
Количество измерительных каналов тока/напряжения	3/3
Количество каналов ТС, не менее	8
Количество каналов ТУ, не менее	2
средняя наработка на отказ	не менее 125 000 часов
Средний срок службы, не менее	25 лет
Передача на верхний уровень по каналам	Ethernet, радиоканал, PLC, резервный канал связи GSM/GPRS, между объектами ZigBee, PLC
Сети ZigBee	функционирует в качестве координатора или в качестве роутера в сети ZigBee
Скорость канала PLC не менее, бит/с	1200
<p>Предусмотреть вывод на систему телемеханики следующих параметров:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- положение всех коммутационных аппаратов ТП;</li> <li>- положение дверей;</li> <li>- температура;</li> <li>- I,U по стороне 10/0,4кВ.</li> </ul> <p>- Предусмотреть в ТП 10/0,4 кВ установку систем связи для передачи телеинформации на АРМ диспетчерского пункта РЭС. Выбор оборудования и канала передачи данных для каждого объекта должен производиться с учетом возможности организации связи выбранной технологии и обеспечения надежности передачи данных. При определении типов каналов связи в каждом конкретном случае следует исходить из территориального расположения объектов и максимального использования собственных телекоммуникационных связей. Для организации связи использовать следующие виды связи (с уменьшением приоритетности):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ВОЛП</li> <li>2. PLC</li> <li>3. радиоканал VHF</li> <li>4. мобильная беспроводная широкополосная передача данных</li> </ol> <p>Возможно использование для организации связи между объектами использование PLC, RF(ZigBee, LoRa и подобных).</p> <p>Применяемое оборудование должно соответствовать требованиям:</p>	
<b>Требуемые технические характеристики (наименование параметра)</b>	<b>Требуемое значение</b>
Интерфейс подключения	Ethernet 10/100 Мб/с, RS-485
Протокол передачи	IEC 60870-5-104, IEC 60870-5-101, МЭК 61850
Минимальная полоса пропускания	2400 кбит/с

	Рабочая температура	от -40 до +55°C.
	Номинальное напряжение питания	18-36 VDC, 230 ADC
3.3	<b>ВЛИ напряжением 0,4кВ</b> - Опоры воздушных линий электропередач 0,4кВ принять железобетонными на стойках с изгибающим моментом не менее 3 тс/м (ТУ 5863-007-00113557-94), или деревянными, пропитанными и обработанными специальными консервантами группы ССА (УЛТАН) d=19-30мм, на ж/б приставках (ТУ 5863-006-00113557). - К подвеске принять самонесущий изолированный провод марки СИП-2 (при необходимости с фонарным проводом для уличного освещения). - Сечение провода и протяженность линии определить проектом. - Ответвления к зданиям выполнить проводом СИП-4. - Для установки ПЗ в начале и в конце линии предусмотреть адаптеры заземления. - Выполнения требований Единого контента и стиля информационного сопровождения профилактики электротравматизма в электросетевом комплексе (СТО 34.01-24-001-2015).	
4	<b>Строительно-монтажные работы:</b> 4.1. Оформить исполнительную документацию согласно Инструкции по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам И 1.13-07, акты освидетельствования скрытых работ, ответственных конструкций, акты разбивки осей объекта капитального строительства на местности по РД-11-02-2006, однолинейная схема и паспорт воздушной, кабельной линии, протокола испытаний. 4.2. Выполнить исполнительную съемку в масштабе М 1:500 в соответствии со сводом правил СП 126.13330.2012, нанести на планшеты и представить в электронном виде на диске в форматах, читаемых в AutoCAD и MapInfo в системе координат используемой для ГКУ на данной территории; 4.2.1. Исполнительная съемка должна содержать координаты характерных точек объектов (опоры), границы образуемых земельных участков под строительство объектов, границы земельных участков подключаемых заявителей, описание технических характеристик объектов недвижимости, в том числе и не ограничиваясь: - напряжения сети; - материала, количества, сечения проводов; - материала, типа опор; - расстояний пролетов между опорами, протяженность воздушной, кабельной линии; - материала стен ТП; - участки совместного подвеса ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ.	
5	<b>Осуществление государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты:</b> 5.1. Проведение работ по определению местоположения границ охранной зоны Объекта строительства путем определения координат её характерных точек. (Выбор метода определения координат (геодезический метод; метод спутниковых геодезических измерений (определений); фотограмметрический метод; картометрический метод, аналитический метод) зависит от наличия исходных картометрических материалов). 5.2. Создание планово-картографической основы на охранную зону. 5.3. Составление карт (планов) с внесением сведений о границах охранной зоны в ЕГРН. 5.4. Формирование перечня объектов капитального строительства и прочих объектов, расположенных в границах охранной зоны Объекта строительства. 5.5. Направление комплекта документов в соответствующий территориальный орган Ростехнадзора для согласования границ охранной зоны Объекта строительства. 5.6. Выполнить кадастровые работы, в том числе оформление технического плана сооружения (недвижимости) ВЛ-0,4 -10кВ и КТП-10/0,4кВ на земельном участке; Технические планы сооружений, должны быть подготовлены в электронном виде в формате, установленном уполномоченным органом по ведению государственного кадастра недвижимости, на электронном носителе. 5.7. Самостоятельно произвести оплату государственной пошлины за регистрацию права собственности АО «Тюменьэнерго» на Объект; 5.8. Осуществить постановку на кадастровый учет/внесение изменений в кадастровый учет и государственную регистрацию прав. 5.9. Сопровождение материалов, включая исправление замечаний, до принятия решения органом кадастрового учета решения о внесении в ГКУ сведений об Объекте, о границах охранной зоны Объекта. 5.10. Получить Уведомление о внесении сведений о границах охранной зоны Объекта. 5.11. Получить выписку из ЕГРН об Объекте. 5.12. Изготовить технические паспорта на сооружения ВЛ-10 кВ с ВЛ-0,4 кВ по форме Приложения №2 к настоящему техническому заданию, и согласовать их с Заказчиком; 5.13. Изготовить инвентарные планы объектов в населенных пунктах в масштабе 1:500-2000, вне населенных пунктов в масштабе 1:2000, изготовленные на основе картографических планов соответствующих территорий и населенных пунктов (подложка по результатам аэрофотосъемки). 5.14. Предоставлять на согласование Заказчику изготовленные технические планы до подачи заявления об осуществлении государственного кадастрового учета объектов в органы, осуществляющие кадастровый учет	

Кадастровые работы и кадастровый учет Объекта строительства считаются выполненными Подрядчиком после устранения всех замечаний Заказчика и(или) органов Росреестра, в том числе Кадастровой палаты и регистрации права в территориальных органах Росреестра
---

## 2. Место и условия выполнения работ

Места расположения объектов строительства указаны в приложении № 1 настоящему техническому заданию.

Подрядчик обязан предоставить Заказчику график выполнения работ, предусматривающий срок (с указанием календарной даты исполнения обязательств) выполнения проектных и строительно-монтажных работ.

### Сроки выполнения работ

Срок начала работ – с даты заключения договора;

Срок окончания работ:

- проектно-сметная документация в течении 2-х месяцев (для заявителей до 15 кВт) / 39 дней (для заявителей до 150 кВт) с даты заключения договора;
- землеустроительные работы в течении 2-х месяцев (для заявителей до 15 кВт) / 39 дней (для заявителей до 150 кВт) с даты заключения договора;
- строительно-монтажные работы в течении 2-х месяцев для заявителей до 15 кВт) / 39 дней (для заявителей до 150 кВт) с даты заключения договора;
- оформление правоустанавливающих документов для ввода объекта в эксплуатацию, внесение сведений об объекте в ЕГРН и подготовка технического паспорта сооружения не позднее 12 месяцев с даты заключения договора.

## 3. Объемы выполняемых подрядчиком проектных работ.

3.1. Нормативные требования к проектным работам.

3.1.1. Подрядчик должен являться членом саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования, инженерных изысканий, строительства объектов капитального строительства (если для осуществления данных работ требуется членство СРО).

3.1.2. **Подрядчику**, при подготовке проектной документации, состав и содержание предусмотреть в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» с учетом изменений, внесенных Постановлением Правительства РФ №235 от 13.04.2010г.

3.1.3. Результат работ **Подрядчика** должен соответствовать требованиям законодательства в области энергоснабжения и строительства, ГОСТ, ПУЭ, СНиП, иным нормативам, нормам, положениям, инструкциям, правилам, указаниям (в том числе носящим рекомендательный характер), действующим на территории Российской Федерации, технической документации и смете, утвержденным Заказчиком, требованиям Заказчика, изложенным в настоящем техническом задании, требованиям органов государственной власти и управления, уполномоченных контролировать, согласовывать, выдавать разрешения, и наделенных другими властными и иными полномочиями в отношении создаваемого результата работ.

3.2. Порядок выполнения **Подрядчиком** проектных работ.

3.2.1. **Подрядчик** своими силами и средствами обязан выполнить в полном объеме проектные работы по настоящему техническому заданию в сроки и в порядке, предусмотренные настоящим техническим заданием, передать Заказчику результаты работ.

3.2.2. **Подрядчик** до выпуска проектной документации обязан согласовать технические решения с производственно-техническими службами, филиала АО «Тюменьэнерго» - «Тюменские распределительные сети» (по принадлежности объекта строительства).

3.2.3. Подрядчик обязуется согласовывать готовую проектно-сметную документацию с **Заказчиком**, с инспектирующими органами, государственными органами, органами местного самоуправления и иными организациями в соответствии с Законодательством Российской Федерации.

3.3. Состав и наполнение проектно-сметной документации.

3.3.1. Подрядчик обязан включить в сметную документацию (раздел "Подготовка территории строительства") включать следующие виды затрат:

-затраты по предварительному отводу земельных/лесных участков (получение направления трассы)



-затраты на проведение землеустроительных и кадастровых работ, постановку на государственный кадастровый учет земельных/лесных участков;  
-затраты на оформление земельно-правовых документов с участниками земельно-правовых отношений (собственники, землевладельцы, землепользователи, арендаторы);  
-затраты на выкуп земельных участков, необходимых для выполнения работ по строительству /Объектов;

-иные сопутствующие затраты, связанные с выкупом земельного участка и/или направленные на компенсацию стоимости сносимых строений, возмещение убытков при нанесении ущерба посевам, насаждениям и т.п.

3.3.2 Сметную документацию (раздел "Прочие работы и затраты") включать затраты на внесение изменений в правоустанавливающие документы / оформление правоустанавливающих документов на Объект строительства: изготовление технического плана сооружения (РС-0,4/10 кВ), сопровождение процедуры кадастрового учета, получение выписки из ЕГРН, изготовление технического паспорта, оформление охранной зоны Объекта, а также затраты, связанные с регистрацией объекта и оплатой госпошлины.

3.3.3. Сметную документацию составить в соответствии с «Исходными данными для составления сметной документации по объектам капитального строительства АО «Тюменьэнерго» (действующее издание)» (Приложение №3 к настоящему ТЗ);

- «Сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.»

- В сметной документации предусмотреть стоимость на проведение пуско-наладочных работ.

3.3.4. Проектом предусмотреть:

– Выполнение требований Положения ОАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе.

– Выполнение требований Регламента управления фирменным стилем АО «Тюменьэнерго» РЕ-ИА-20.2-1-13-18-2015).

- Выполнения требований Единого контента и стиля информационного сопровождения профилактики электротравматизма в электросетевом комплексе (СТО 34.01-24-001-2015).

– Выполнение требований Типовых решений по применению КТП при ремонте, новом строительстве и техперевооружении распределительных сетей 0,4 -10 кВ ОАО «Тюменьэнерго»;

– Защиту КТП от прямых ударов молнии, грозовых и коммутационных перенапряжений с использованием ОПН, установку в НВ щите КТП 3-х полюсного автоматического выключателя уличного освещения.

– Тип и мощность силового трансформатора определить проектом.

Согласно п.12.26 СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» - при размещении отдельно стоящих распределительных пунктов и трансформаторных подстанций напряжением 10 (6)–20 кВ при числе трансформаторов не более двух мощностью каждого до 1000 кВА расстояние от них до окон жилых домов и общественных зданий следует принимать с учетом допустимых уровней шума и вибрации, но не менее 10 м, а до зданий лечебно–профилактических учреждений – не менее 15 м.

По условию пожарной безопасности подстанции должны быть расположены на расстоянии не менее 3 метров от зданий I, II, III степени огнестойкости и 5 метров от зданий IV и V степеней огнестойкости (абзац 1 п. 4.2.131 вышеуказанной главы Правил устройства электроустановок). Расстояние от жилых зданий до трансформаторных подстанций следует принимать не менее 10 метров.

- в случае отсутствия на ЗУ здания, то минимальное расстояние от ограждения КТП до границ земельного участка не менее 5 метров.

При строительстве ВЛЗ 10кВ:

- минимальное расстояние от крайних проводов ВЛЗ до границ земельных участков ИЖС не менее 5 метров (п.2.5.217 ПУЭ),, при невозможности, допускается менее 5 метров (до 2 метров) при письменном согласовании с собственниками ЗУ. В согласовании должно быть прописано, что собственнику известно об особом режиме использования территории в границах охранной зоны линии электропередач в соответствии с Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденными Постановлением Правительства РФ от

24.02.2009 № 160.

- при отсутствии возможности соблюдения данных требований, рассматривать возможность прохождения линии электропередач в кабельном исполнении.
- размещение опор ВЛЗ предусматривать в створе границ между земельными участками собственников, либо в других местах по согласованию с собственниками ЗУ. Все согласования (Разрешения) собственников ЗУ отражаются в проектной документации.
- опоры ВЛЗ должны размещаться так, чтобы не загораживали входы в здания и въезды во дворы и не затрудняли движения транспорта и пешеходов.
- опоры ВЛЗ -10/0,4 кВ должны располагаться так, чтобы провода не нависали над земельными участками собственников.
- Опоры воздушных линий электропередач 10 кВ принять железобетонными на стойках с изгибающим моментом не менее 5 тс/м (ТУ 5863-007-00113557-94), или деревянными, пропитанными и обработанными специальными консервантами группы ССА (УЛТАН) – Разъединители 10кВ предусмотреть с полимерной изоляцией
- Для защиты от перенапряжений предусмотреть установку УЗПН-10.
- Для ВЛ-10 кВ марку и сечение провода, протяженность линии определить проектом.
- Для ВЛЗ-10 кВ предусмотреть адаптеры для установки ПЗ.
- Предусмотреть установку индикаторов неисправностей на ВЛ-10кВ, место установки, количество и тип согласовать с заказчиком на стадии проектирования.
- Точку присоединения к ЛЭП-10 кВ определить проектом.
- Выполнение требований стандартов ПАО «Россети» по СИП (приложения 1-6). Опоры воздушных линий электропередач 0,4 кВ принять железобетонными на стойках с изгибающим моментом не менее 3 тс/м (ТУ 5863-007-00113557-94), или деревянными, пропитанными и обработанными специальными консервантами группы ССА (УЛТАН) d=19-30мм, на ж/б приставках (ТУ 5863-006-00113557), к подвеске принять самонесущий изолированный провод марки СИП-2 (при необходимости с фонарным проводом для уличного освещения), ответвления к зданиям выполнить проводом СИП-4, для защиты от перенапряжений предусмотреть установку ОПН, для установки ПЗ предусмотреть адаптеры не менее 2-х комплектов.
- Подключение к ВЛ 10 кВ выполняется воздушным ответвлением через разъединитель типа РЛК с комплектом ОПН-10.

При строительстве объектов ВЛИ 0,4кВ:

- при прокладке магистральных участков ВЛ принимать тип провода сечением не менее 50мм<sup>2</sup>;
- минимальное расстояние от опор ВЛИ до границ земельных участков ИЖС не менее 1 метра, при невозможности, допускается менее 1 метра по согласованию с собственниками ЗУ;
- размещение опор ВЛИ предусматривать в створе границ между земельными участками собственников, либо в других местах по согласованию с собственниками ЗУ;
- согласовывать установку конечной опоры с заявителем;
- опоры ВЛИ должны размещаться так, чтобы не загораживали входы в здания и въезды во дворы и не затрудняли движения транспорта и пешеходов.
- заземление ВЛИ 0,4 кВ предусматривать согласно типовым решениям и среднему показателю сопротивления грунтов до 100 Ом\*м;
- проектирование ЛЭП по земельным участкам собственников допускается при письменном согласии (Разрешении) собственников ЗУ. В Разрешении должно быть прописано, что собственнику известно об особом режиме использования территории в границах охранной зоны линии электропередач соответствии с Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 № 160. Все согласования (Разрешения) собственников ЗУ отражаются в проектной документации.
- разработать технические решения на организации передачи данных с ТП, установку систем связи для передачи телеинформации на АРМ диспетчерского пункта РЭС, описание комплекса технических средств, схемы, чертежи и сметные расчеты, обеспечивающие привязку типовых технических решений к конкретному объекту и необходимые для монтажа и наладки, согласование ПД и эксплуатационной документации с Заказчиком. Выполнить расчет затрат на эксплуатацию системы
- разработать технические решения на организации сбора данных с ТП, установку системы

контроля присоединений с выводом телеинформации на АРМ диспетчерского пункта РЭС определить объем телеинформации, описание комплекса технических средств, схемы, чертежи и сметные расчеты, обеспечивающие привязку типовых технических решений к конкретному объекту и необходимые для монтажа и наладки, согласование ПД и эксплуатационной документации с Заказчиком. Выполнить расчет затрат на эксплуатацию системы

- разработать технические решения по выводу охрано-пожарной сигнализации на систему телемеханики

3.4. Заключительные положения подготовки проектно-сметной документации.

3.4.1. Датой исполнения обязательств Подрядчика по техническому заданию, в части проектирования, является дата подписания акта сдачи-приемки выполненных работ.

3.4.2. В случае если до завершения выполнения работ по договору Заказчик обнаружит некачественное выполнение работ либо направит Подрядчику письменное указание на устранение недостатков, Подрядчик обязан к сроку окончания работ устранить замечания Заказчика.

3.4.3. **Подрядчик** обязуется безвозмездно откорректировать проектно-сметную документацию по замечаниям согласующих организаций. При обнаружении недостатков в документации по требованию **Заказчика** безвозмездно доработать техническую документацию в дополнительно установленный Сторонами срок и возместить убытки, связанные с допущенными недостатками.

3.4.4. В случае если в числе результатов работ по настоящему техническому заданию будут получены охраняемые результаты интеллектуальной деятельности, **Подрядчик** обеспечивает передачу **Заказчику** исключительных и/или неисключительных прав на использование таких результатов в объеме, необходимом для проектирования, строительства и эксплуатации объекта, включая подготовку и регистрацию договоров о передаче исключительных прав, лицензионных и сублицензионных договоров.

3.4.5. Проектную документацию в полном объеме (включая обосновывающие расчеты) представить **Заказчику** в 2-х экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в формате PDF на CD, при этом дополнительно предоставить графическую информацию в формате AutoCAD, а сметную документацию в форматах Microsoft Excel и «Гранд Смета».

3.4.6. Подрядчик подготавливает и передает Заказчику Заключение об отсутствии необходимости получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию" в 1 экземпляре на бумажном носителе и в электронном виде в формате PDF.

3.5. В проекте учесть «Типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих АО «Тюменьэнерго»

3.6. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью **Заказчика**, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

3.7. Проектная организация получает все необходимые согласования и заключения с Природоохранными органами, ГО и ЧС, Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации с мероприятиями или без мероприятий.

3.8. Сбор исходных данных осуществляется Подрядчиком с выездом на объекты АО «Тюменьэнерго» и при необходимости иных собственников.

#### **4. Объемы выполняемых подрядчиком строительно-монтажных работ.**

4.1. Порядок выполнения **Подрядчиком** строительно-монтажных работ:

4.1.1. **Подрядчик** осуществляет работу своими материалами и оборудованием, за свой счет осуществляет доставку необходимых материалов и оборудования до места производства работ. **Подрядчик** принимает на себя обязательства по своевременному обеспечению работ материалами и оборудованием, под планируемые к выполнению работы и несет ответственность за качество предоставленных материалов и оборудования. Подрядчик производит работы в полном соответствии с проектно-сметной документацией.

4.1.2. **Подрядчик** обязан назначить на весь срок ведения работ по каждому из объектов своего ответственного представителя и уведомить об этом Заказчика письменно до начала выполнения работ на объекте.

4.1.3. Во время производства работ на объектах **Заказчик** имеет право осуществлять технический контроль и надзор, проверять ход и качество работы, выполняемой Подрядчиком, не вмешиваясь в его деятельность, производить контрольные замеры расхода материалов.

4.1.4. **Подрядчик** обязан еженедельно представлять Представителю **Заказчика**



технический отчет о ходе выполнения работ по каждому из объектов по согласованной сторонами форме.

4.1.5. **Подрядчик** обязан самостоятельно определить поставщиков материалов и оборудования для производства работ. Продукция должна быть новой, ранее не использованной, годом выпуска не ранее 6 месяцев с момента начала выполнения работ

4.1.6. **Подрядчик** обязан представить **Заказчику** на согласование сертификаты соответствия на все используемые материалы и оборудование перед началом работ на объекте.

4.1.7. В случае если до завершения выполнения работ по договору **Заказчик** обнаружит некачественное выполнение работ, либо направит **Подрядчику** письменное указание на устранение недостатков, **Подрядчик** обязан к сроку окончания работ устранить замечания **Заказчика**.

## **5. Обеспечение материалами и оборудованием для производства работ**

Перед производством работ весь ассортимент приобретаемых **Подрядчиком** материалов и оборудования предварительно согласовывается с **Заказчиком**, в письменной форме. Наличие сертификатов качества на применяемые материалы – обязательно.

## **6. Требования к безопасности выполняемых работ и экологии**

Проект должен выполняться в соответствии с действующими в данной области СНиП и ПУЭ.

**Подрядчик** обязан ознакомиться с условиями и особенностями объектов электросетевого хозяйства и выполнения работ на них до начала работ.

**Подрядчик** обязан совместно с **Заказчиком** оформить наряд-допуск для производства работ на территории энергообъектов **Заказчика**.

**Подрядчик** до начала выполнения работ должен ознакомить свой персонал, с объемом работ, сроком выполнения работ, организацией уборки рабочих мест и конструкций оборудования, транспортировки мусора и отходов, мероприятиями по охране труда, противопожарными мероприятиями, правилами внутреннего распорядка **Заказчика** и т.д., а также, осуществлять контроль за соблюдением своим персоналом вышеперечисленного.

**Подрядчик** обязан организовать своему персоналу по прибытии на территорию **Заказчика** прохождение вводного и целевого инструктажа по охране труда, по правилам пожарной безопасности (ППБ), с учетом особенностей выполнения работ на каждом энергообъекте указать имеющиеся на выделенном участке работ опасные производственные факторы. Инструктажи оформляются записями в журналах инструктажа с подписями работников **Подрядчика** и специалистов **Заказчика**, проводивших инструктаж.

Мероприятия по технике безопасности по отдельным видам строительно-монтажных работ подробно изложены в типовых технологических картах. **Подрядчик** производит работы в полном соответствии с технологическими картами на проведение работ.

Всю полноту ответственности за квалификацию своего персонала несет руководитель **Подрядчика**.

### **Подрядчик обязан:**

- своевременно проводить инструктажи по охране труда и пожарной безопасности (первичные, повторные, целевые);
- обеспечить безопасность работников и безопасные условия труда при ведении работ в административном здании, на выделенной территории предприятия (организации);
- обеспечить рабочих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты;
- контролировать соблюдение Правил охраны труда, Правил промышленной и пожарной безопасности рабочими и ИТР **Подрядчика**;
- безопасно эксплуатировать оборудование, инструменты и приспособления в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ № 328н от 24.07.2013 г.), Правил промышленной и пожарной безопасности и других Правил по охране труда;
- обеспечить работникам при выполнении работ безопасные и здоровые условия труда;
- выполнять работы, связанные с применением огня только при оформлении нарядов-допусков, соблюдая все требования Правил пожарной безопасности;
- обеспечить свой персонал средствами связи, позволяющими осуществлять во время



ведения работ на объектах Заказчика, связь с диспетчером.

– строительно-монтажные, пуско-наладочные работы в электроустановках Заказчика должны производиться в соответствии с требованиями главы XLVII Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ № 328н от 24.07.2013 г.).

## **7. Требования к приему-передаче выполненных работ**

**7.1. Подрядчик** обязан уведомить **Заказчика** о готовности результата работ письменно за 3 (три) календарных дня до сдачи объекта и сдать его **Заказчику** (в том числе проектно-изыскательские работы). **Подрядчик** обязан передать **Заказчику** на утверждение Рабочий проект.

**7.2. Подрядчик** обязан оформить и передать **Заказчику** при сдаче объекта следующие документы:

- Исполнительная документация на объекты, указанные в приложении №1 настоящего Технического задания на бумажном носителе в 2 (двух) экземплярах (1экз. сдается в ОКС, 1экз. сдается в РЭС с оригиналами паспортов на оборудование) и на электронном носителе в формате pdf.

- Исполнительная съемка в масштабе М 1:500 выполненная в соответствии со сводом правил СП 126.13330.2012 на объекты, указанные в приложении №1 настоящего Технического задания на бумажном носителе в 1 (одном) экземпляре и на электронном носителе в формате MapInfo 6.0

- Информацию о координатах опор/ТП/муфт кабельных линий объекта строительства в формате предварительно согласованным с заказчиком.

**7.3.** По окончании комплекса кадастровых и землеустроительных работ по отводу земельного/лесного участка под строительство Подрядчик предоставляет Заказчику следующую документацию (в зависимости от вида документа на использование земельных участков под объект строительства):

– Проект полосы отвода, включающий цветную топографическую съемку с КПП, нанесенными границами сформированных земельных участков под строительство и проектируемыми опорами в масштабе 1:500 на бумажном носителе в 1 экземпляре и в электронном виде;

– межевой план, копии решений (постановлений), подготовленных уполномоченными органами, копия выписки из ЕГРН на бумажном носителе в 1 экземпляре и в электронном виде;

– электронный вид границ земельного/лесного участка в системе координат, принятой для каждого муниципального района, кадастровый план территории, топографическую съемку и проектируемые опоры в электронном виде на диске (CD, DVD) в 1 экземпляре;

– выписку из ЕГРН на земельный/ лесной участок под строительство на бумажном носителе в 1 экземпляре и в электронном виде;

– решения о предоставлении земельных/лесных участков исполнительных органов государственной власти и(или) органов местного самоуправления, уполномоченных на распоряжение земельными/лесными участками, находящимися в государственной или муниципальной собственности, и иных правообладателей для строительства объектов (при наличии) в 1 экземпляре;

– в случае заключения договора/соглашения с физическим, либо юридическим лицом предоставить документы, необходимые для проверки и согласования данных договоров/соглашений Заказчиком на бумажных носителях;

– договор аренды земельного/лесного участка/ Соглашение об установлении сервитута на бумажном носителе в 3 экземплярах (для договоров/ Соглашений, подлежащих государственной регистрации) и в 2 экземплярах (для договоров/ Соглашений, не подлежащих государственной регистрации) и в электронном виде в формате PDF;

– в случае, когда разрешение на строительство не требуется: разрешение на использование земельного участка со схемой расположения земельного участка на КПП с координатами точек на бумажном носителе в 2-х экземплярах и в электронном виде;

– в случае прохождения объекта по землям лесного фонда: предоставить всю лесоустроительную документацию, в т.ч. выписку из государственного лесного реестра, проектную документацию на лесной участок, информацию о наличии (отсутствии) мест традиционного природопользования, проект освоения лесов, экспертное заключение по

экспертизе и приказ об ее утверждении, проект рекультивации, лесную декларацию на бумажных носителях в 1 экземпляре;

– в случае прохождения объекта по землям сельскохозяйственного назначения: утвержденный проект рекультивации на бумажных носителях и в электронном виде.

Скан-копии всех документов в формате PDF.

7.4. По окончании строительно-монтажных, выполняемых Заказчиком, Подрядчик производит постановку на государственный кадастровый учет и государственную регистрацию права на сооружения и предоставляет Заказчику следующую документацию:

– технический план Объекта строительства на бумажном носителе 1 экземпляр и в электронном виде;

– выписка из ЕГРН на Объект строительства на бумажном носителе 1 экземпляр и в электронном виде;

– технический паспорт Объекта строительства на бумажном носителе 1 экземпляр и в электронном виде;

– планово-картографические материалы границ охранных зон в масштабе 1:500-2000 для населенных пунктов и в масштабе 1:2000 вне населенных пунктов на бумажном носителе в виде альбома формата А3 и в электронном виде, записанные на CD диск в 1 экземпляре;

– карта (планы) по описанию местоположения границ охранных зон в отношении каждого объекта ЭСХ (цветное изображение), с нанесением в качестве топографической основы объектов местности с указанием красными сплошными линиями границ охранных зон на бумажном носителе в 1 экземпляре и в электронном виде;

– государственный кадастровый учет, о внесении в государственный кадастр недвижимости сведений о границах охранных зон Объекта.

Скан-копии всех документов в формате PDF.

## **8. Перечень документов, прилагаемых к настоящему Техническому заданию**


1. Приложение №1 – Перечень необходимых мероприятий (СМР)
2. Приложение №2 – Форма технического паспорта на сооружение.
3. Приложение №3 - Исходные данные для составления сметной документации

**Согласовано:**

**Главный бухгалтер –  
начальник ОБНУО**

 \_\_\_\_\_ **Т.В. Лазарева**


**Заместитель главного инженера  
начальник СЭиР РС**

 \_\_\_\_\_ **П.И. Михайлов**

**Начальник ОУС**

 \_\_\_\_\_ **О.Н. Придчина**


**Начальник СКиТ АСУ**

 \_\_\_\_\_ **А.А. Жидков**

**Начальник УИиКС**

 \_\_\_\_\_ **А.Г. Осипов**

**Начальник СТПиВК**

 \_\_\_\_\_ **Р.С. Бойчук**

Приложение № 2  
к Техническому заданию на выполнение работ по  
строительству РС 0,4-10 кВ \_\_\_\_\_ РЭС  
(\_\_\_\_\_ группа) филиала АО «Тюменьэнерго» - «Тюменские распределительные сети»  
для технологического присоединения

## **Технический паспорт на сооружение**

---

**Адрес:** \_\_\_\_\_

Согласовано 06.04.2018 г. Свердловской области, Тюменской области, Республики Башкортостан, Республики Татарстан, Республики Марий Эл, Республики Чечня, Республики Ингушетия, Республики Дагестан, Республики Хакасия, Республики Алтай, Республики Тыва, Республики Бурятия, Республики Саха (Якутия), Республики Карелия, Республики Коми, Республики Ненецко-й автономный округ, Республики Ханты-Мансийский автономный округ, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики Камчатка, Республики Магаданская область, Республики Чукотка, Республики												
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



6	Мельниченко Дмитрий Андреевич	Т13/18/2825-ДТП	23.10.2018	10367517	2000074572	жилой дом, Тюменская область, Тюменский район, с. Успенка, ул. Спортивная, земельный участок №15 с кадастровым номером 72:17:2201007:751	от опоры №23 ВЛ-0,4кВ ф. Л-3 ТП-10/0,4кВ №3143 ВЛ-10 кВ ф. Речкино ПС 110/10 кВ Кулаково	АО "Тюменьэнерго"	установка опор 0,4кВ ( 3 шт), монтаж провода 0,4кВ (0,1 км)	ВЛ 0,4 кВ от опоры №23 ф. Л-3 ТП №3143 н.п. Успенка	Новый
7	Александрин Максим Юрьевич	Т13/18/2865-ДТП	23.10.2018	10360634	2000074813	жилой дом, Тюменская область, Тюменский район, д. Паренкина, земельный участок с кадастровым номером 72:17:1205002:2176	от вновь сооруженной ТП-10/0,4кВ (10360634) ВЛ-10 кВ ф. Мальково ПС 110/10 кВ Чичка	АО "Тюменьэнерго"	установка опор 0,4кВ ( 14 шт), монтаж провода 0,4кВ (0,4 км)	ВЛ 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ вновь построенной ТП 10/0,4 кВ н.п. Паренкина	Новый
8	Авладеев Илья Анатольевич	Т13/18/2659-ДТП	17.10.2018	10367394	2000074348	жилой дом, Тюменская область, Тюменский район, д. Падерина, земельный участок с кадастровым номером 72:17:1313003:4566	от ВЛ-10 кВ ф. Комарово ПС 110/10 кВ Тополя	АО "Тюменьэнерго"	установка опор 10кВ ( 2 шт), монтаж провода 10кВ (0,08 км), установка КТП-10/0,4кВ с трансформатором на 400 кВА, установка опор 0,4кВ ( 5 шт), монтаж провода 0,4кВ (0,15 км)	ВЛ-10кВ от ф. Комарово ПС 110/10 кВ Тополя в сторону проектируемой КТП 10/0,4 кВ ВЛ 10/0,4 кВ КТП 10/0,4 кВ, 400 кВА ВЛ-10кВ ф. Комарово ПС 110/10 кВ Тополя КТП 10/0,4 кВ с тра-ром 400 кВА н.п. Падерина	Новый
9	Валиуллина Татьяна Дмитриевна	Т13/18/2848-ДТП	23.10.2018	10362646	2000074815	жилой дом, Тюменская область, Тюменский район, с. Луговое, ул. Пасхальная, земельный участок с кадастровым номером 72:17:1105002:3594	от опоры №13 ВЛ-0,4кВ ф. Л-5 ТП-10/0,4кВ №1362 ВЛ-10 кВ ф. Луговая ПС 110/10 кВ Кулаково	АО "Тюменьэнерго"	установка опор 0,4кВ ( 10 шт), монтаж провода 0,4кВ (0,3 км)	ВЛ 0,4 кВ от опоры №13 ф. Л-5 ТП №1362 н.п. Луговое	Новый

*Handwritten signature*

10	Александрин Максим Юрьевич	Т13/18/2870- ДТП	23.10.2018	10360634	2000074833	жилой дом, Тюменская область, Тюменский район, д. Паренкина, земельный участок с кадастровым номером 72:17:1205002:2286	от вновь сооружаемой ТП- 10/0,4кВ (10360634) ВЛ-10 кВ ф. Мальково ПС 110/10 кВ Чикча	АО "Тюменьэнерго"	установка опор 0,4кВ ( 5 шт), монтаж провода 0,4кВ (0,1 км)	ВЛ 0,4 кВ от вновь построенной опоры вновь построенной ТП 10/0,4 кВ н.п. Паренкина	Новый
----	----------------------------------	---------------------	------------	----------	------------	--	---	----------------------	--	---	-------

Главный бухгалтер- начальник  
отдела бухгалтерского и налогового  
учета и отчетности

  
Т.В. Лазарева

Заместитель главного инженера  
начальник службы эксплуатации  
и ремонта распределительных сетей

  
А.В. Колчанов

Начальник УИиКС

  
А.Г. Осипов

Начальник СТПиВК

  
Р.С. Бойчук

## I. Общие сведения

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	_____год		
1.	<b>Общая протяженность</b>	км			
	а) воздушная ЛЭП низкого напряжения 0,4 кВ	км			
	б) воздушная ЛЭП высокого напряжения 10 кВ	км			
	в) кабельная ЛЭП низкого напряжения 0,4 кВ	км			
	г) кабельные ЛЭП высокого напряжения 10 кВ	км			
2	<b>Учетные элементы</b>				
	ВЛ-0,4 кВ от ТП №	км			
	Трансформаторная подстанция ТП №	шт.			
	Ограждение ТП	п.м			
3	<b>Опоры:</b>	шт.			
3	<b>Провода:</b>	км			
4	<b>Кабели:</b>	км			

## II. Исчисление площадей и объем здания, сооружения и его частей

Литера по плану	Наименование	Формула для подсчета площадей по наружному обмеру	Площадь, кв.м	Высота, м	Объем м3

**II. Техническое описание конструктивных элементов зданий и сооружений**

Титера \_\_\_\_\_ Год постройки \_\_\_\_\_ Число этажей \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование конструктивных элементов	Описание конструктивных элементов (материал, конструкция, отделка и прочее)		
1	Фундаменты			
2.	а) стены и их наружная отделка			
	б) перегородки			
3.	Перекрытия			
4.	Крыша			
5.	Полы			
6.	Проемы оконные			
7.	Проемы дверные			
8.	Внутренняя отделка			
9.	отопление			
10	водопровод			
11	канализация			
12	газоснабжение			
13	электроосвещение			
14	электроснабжение			
15	вентиляция			



#### IV. Экспликация к плану линии электропередачи на \_\_\_\_\_

№ на плане	№ на плане по фидеру	Наименование линии электропередачи	Наименование линии электропередачи (раздел по участкам)	Напряжение ЛЭП (кВ)	Год ввода в эксплуатацию	Протяженность общая (км)	Марка провода	Опоры				Инвентарный номер по бухгалтерскому учету
								общее количество	материал	марка	количество (шт.)	

#### V. Машины и оборудование

Литера	Наименование	Инвентарный номер	Год ввода в эксплуатацию	Характеристика

#### VI. Перечень документов, приложенных к паспорту

№ п/п	Наименование	Дата составления	Масштаб	Количество листов	Примечание

Дата составления технического паспорта \_\_\_\_\_

Исполнитель \_\_\_\_\_

**Исходные данные для составления сметной документации**  
на строительство объектов капитального строительства  
АО «Тюменьэнерго» в 2018 году.

№ п.п.	Наименование	Нормативы
1.	Сметная документация составляется в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».	Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденное постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87.
1.1.	Сметная документация (сводный сметный расчёт стоимости строительства, объектные и локальные сметные расчёты (сметы), сметные расчёты на отдельные виды затрат) разрабатываются только с применением государственных сметных нормативов, включённых в федеральный реестр сметных нормативов в двух уровнях цен: в базисном и в текущем.	МДС 81-35.2004 п. 3.24  Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные, монтаж оборудования и пусконаладочные работы, утверждённые приказом Минстроя России от 09.02.2017 № 81/пр.
1.2.	Пересчёт в текущие цены выполняется по итогу глав 1-7.	
1.3.	На этапе согласования сметной документации с Заказчиком пересчёт в текущие цены осуществляется индексами изменения сметной стоимости строительства, ежеквартально публикуемые и рекомендуемые к применению Минстроем России, сложившихся на дату первоначальной выдачи сметной документации. Для предоставления сметной документации в органы (организации), уполномоченные на проведение проверки достоверности определения сметной стоимости, после устранения замечаний и согласования сметной документации с Заказчиком, пересчёт в текущие цены осуществляется индексами изменения сметной стоимости строительства, ежеквартально публикуемые и рекомендуемые к применению Минстроем России, сложившихся на дату предоставления сметной документации в органы (организации), уполномоченные на проведение проверки достоверности определения сметной стоимости.	Постановление Правительства РФ от 18.05.2009 № 427.
1.4.	Стоимость оборудования определять в текущих ценах в рублях на основании последних данных заводов-изготовителей (поставщиков), с предоставлением прайс-листов и указанием даты. Пересчёт стоимости оборудования из текущего уровня цен в базисный уровень цен 2001года осуществляется с использованием индекса изменения сметной стоимости технологического оборудования по отрасли	МДС 81-35.2004 пп.4.25, 4.28, 4.45, 4.48

	Электроэнергетика, рекомендуемым Минстроем России	
1.5.	Стоимость оборудования (материальных ресурсов), принимаемую по данным заводо-изготовителей (поставщиков), актуализировать на дату предоставления сметной документации и определить путем проведения мониторинга ценовых предложений не менее чем от 3-х заводов-изготовителей (поставщиков) для формирования оптимальной стоимости.	Методика определения сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование и цен услуг на перевозку грузов для строительства, утверждённая приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20.12.2016 № 1001/пр.
1.6.	Давальческие материалы и основное электротехническое оборудование выделить в локальных сметных расчётах в отдельные разделы, с учётом транспортных расходов по доставке до приобъектного склада.	
1.7.	Транспортные и дополнительные расходы к стоимости оборудования, принимать по калькуляции транспортных расходов, либо процентом.	МДС 81-35.2004 пп.4.48-4.65
1.8.	Работы на объектах, принадлежащих иным собственникам, выделить в отдельные тома (по каждому собственнику) с пояснительной запиской, необходимыми разделами в соответствии с составом ПСД (в том числе сводный сметный расчёт стоимости строительства (ССР), объектные и локальные сметные расчёты (сметы), сметные расчёты на отдельные виды затрат). В ССР по объектам иных собственников выделить затраты на проектные работы (глава 12 ССР), содержание службы заказчика, строительный контроль (глава 10 ССР).	
1.9.	В сводном сметном расчёте, по итогу каждой главы отражать, в том числе, затраты по ВЛ, КЛ, ПС, ВОЛС, смежные ПС.	
1.10.	Сформировать Ведомость сметной стоимости строительства объектов, входящих в каждый этап строительства, с объединением отдельных этапов в общий сводный сметный расчёт стоимости строительства.	Ведомость сметной стоимости сформировать по форме сводного сметного расчёта МДС 81-35.2004 Приложение №2 Образец № 1.
1.11.	В случае разработки раздела «АИИСКУЭ» в соответствии с заданием на проектирование, в сметной документации необходимо учитывать затраты на аттестацию и сдачу системы АИИСКУЭ в эксплуатацию, а также затраты на метрологическое обеспечение.	В соответствии с действующими нормами и регламентами.
1.12.	В составе РД предоставлять ССР.	
1.13.	Стоимость строительства по рабочей документации (РД) не должна превышать стоимость строительства по проектной документации (ПД).	
1.14.	Полная сметная стоимость по строительству не должна превышать объём финансовых	Постановление Правительства РФ от

	потребностей, рассчитанных по укрупнённым нормативам цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики, утверждаемыми Министерством энергетики Российской Федерации.	12.11.2016 № 1157.
<b>2.</b>	<b>Глава 1. Подготовка территории строительства</b>	
2.1	Затраты по получению исходно-разрешительной документации и оформлению земельно-имущественных отношений, связанные с затратами Заказчика по отводу и освоению застраиваемой территории.	Определяются на основании расчётов и цен на эти услуги. При наличии - по данным Заказчика.
2.2	Затраты на арендные платежи.	Определяются на основании действующего законодательства, расчёта, составленного с учётом сведений о кадастровой стоимости земельных участков и положений постановлений Правительства РФ от 16.07.2009 № 582 и от 22.05.2007 №310, отчёта по определению рыночной стоимости аренды в соответствии с Федеральным законом от 29.07.1998 № 135-ФЗ, а также заключённых между Заказчиком и правообладателями земельных участков договоров, соглашений, заключённых в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ.
<b>3.</b>	<b>Лимитированные затраты, учитываемые в сводном сметном расчёте в базе 2001года, согласно МДС 81-35.2004</b>	
3.1.	Временные здания и сооружения.	ГСН 81-05-01-2001.
3.2.	Временные здания и сооружения учитываются набором, когда процент исключается.	Расчёты или локальные сметы по данным ПОС.
<b>4.</b>	<b>Перечень видов затрат, включаемых в главу 9 «Прочие работы и затраты»</b>	
4.1.	Дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время. Раздельно по ВЛ, КЛ, ПС, ВОЛС, смежные ПС.	ГСН 81-05-02-2007.
4.2.	Затраты на снегоборьбу.	ГСН 81-05-02-2007 таблица 2.
4.3.	Затраты, связанные с перебазированием строительной техники.	Методика определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов, утверждённая приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ от 20.12.2016 № 999/пр.
4.4.	Затраты по перевозке работников строительномонтажных организаций автотранспортом.	Расчёт на основании ПОС.
4.5.	Затраты на проведение специальных мероприятий по обеспечению нормальных условий труда (борьба с клещевым энцефалитом, гнусом и т.д.).	Расчёт на основании ПОС.
4.6.	Затраты, связанные с премированием за ввод в действие построенных объектов.	Определяются расчётом от итога глав 1-12 по графам 4 и 5 сводного сметного расчёта. Письмо Госстроя РФ от 24.03.2000 № 10-101.
4.7.	Затраты на проведение пуско-наладочных работ (вхолостую).	Письмо Минрегионразвития РФ от 13.04.2011г. № ВТ-386/08. МДС 81-35.2004 п. 4.102. Размер средств определяется на основании смет.



4.8.	Затраты, связанные с осуществлением работ вахтовым методом.	Определяется расчётом на основании ПОС. МДС81-35.2004 Приложение 8 п.9.4.
4.9.	Дополнительные затраты на формирование аварийного запаса.	Затраты включаются в сводный сметный расчет только для объектов нового строительства. Номенклатура и объемы определяются проектом с учетом требований установленных норм комплектации аварийного запаса и согласовываются с заказчиком, с выделением его отдельной строкой в главе 9 «Прочие работы и затраты» ССР.
4.10.	Затраты на ввод объекта в эксплуатацию (техническая инвентаризация, изготовление документов кадастрового и технического учёта, определение границ охранных зон объекта).	в размере 0,12% от итогов по главам 1-8 ССР (графы 7 и 8).
4.11.	Затраты на проведение мероприятий по охране окружающей среды.	По расчётам на основании данных раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» и постановлений Правительства РФ от 03.03.2017 № 255 и от 13.09.2016 № 913.
4.12.	Затраты по утилизации строительного мусора.	
4.13.	Затраты на оплату сборов за перевозку крупногабаритных и тяжеловесных грузов.	По расчёту при оформлении разрешения на движение транспортного средства (графы 7 и 8).
<b>5.</b>	<b>Глава 10. Содержание службы заказчика. Строительный контроль.</b>	
	В сводном сметном расчете выделить отдельными строками:	
5.1.	Содержание службы заказчика.	Приложение 1 к настоящим исходным данным для составления сметной документации. От итогов по главам 1-9 и 12 ССР (графы 7 и 8).
5.2.	Строительный контроль.	Определяется расчётом по постановлению Правительства РФ от 21.06.10 №468. Письмо Минрегионразвития от 01.06.2012 № 13319-ДП/08. От итога по главам 1-9 ССР (графы 7 и 8).
<b>6.</b>	<b>Глава 12. Публичный технологический и ценовой аудит, подготовка обоснования инвестиций, осуществляемых в инвестиционный проект по созданию объекта капитального строительства, в отношении которого планируется заключение контракта, предметом которого является одновременно выполнение работ по проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию объекта капитального строительства, технологический и ценовой аудит такого обоснования инвестиций, аудит проектной документации, проектные и изыскательские работы.</b>	
6.1.	Проектные работы.	В сводном сметном расчёте стоимость учитывается в соответствии с договором подряда с приложением смет, составленных на основании справочников базовых цен на проектные работы, включённых в федеральный реестр сметных нормативов, с индексами Минстроя РФ.
6.2.	Изыскательские работы.	В сводном сметном расчёте стоимость учитывается в соответствии с договором подряда с приложением смет, составленных на основании справочников базовых цен на

		изыскательские работы, включённых в федеральный реестр сметных нормативов, с индексами Минстроя РФ.
6.3.	Экспертиза проекта, включая экологическую экспертизу.	Определяется по действующим нормативам от стоимости ПИР. Постановление Правительства РФ от 05.03.07 №145.
6.4.	Затраты на проведение проверки достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства	Постановление Правительства РФ от 18.05. 2009г № 427.
6.5.	Затраты на проведение публичного технологического и ценового аудита инвестиционного проекта.	При стоимости реализации объекта проектирования свыше 1,5 млрд. рублей с НДС. Положение о проведении публичного технологического и ценового аудита крупных инвестиционных проектов с государственным участием и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации, утверждённое постановлением Правительства РФ от 30.04.2013 № 382.
6.6.	Авторский надзор.	Расчёт до 0,2% от итога глав 1-9.
7.	Непредвиденные работы и затраты -3%.	МДС 81-35.2004 п.4.96 от итога глав 1-12.
8.	Норматив накладных расходов.	Нормативы накладных расходов по видам строительных и монтажных работ в процентах от фонда оплаты труда рабочих. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве, осуществляемом в районах Крайнего Севера и местностях, приравненных к ним, утверждённые постановлением Госстроя РФ от 12.01.2004 № 5 (МДС 81-34.2004). Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве, утверждённые постановлением Госстроя РФ от 12.01.2004 № 6 (МДС 81-33.2004).
9.	Сметная прибыль.	Норматив сметной прибыли по видам строительных и монтажных работ в процентах от величины средств на оплату труда рабочих. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве, утверждённые постановлением Госстроя РФ от 28.02.2001 № 15 (МДС 81-25.2001). Письмо Росстроя от 18.11.2004 № АП-5536/06 «О порядке применения нормативов сметной прибыли в строительстве».
10.	Проценты по заемным средствам.	По запросу. Учитывать за итогом сводного сметного расчета.

**Порядок включения в сводный сметный расчет затрат на содержание службы заказчика-застройщика и строительный контроль**

В соответствии с п. 31 Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» затраты на содержание службы заказчика-застройщика и строительный контроль включаются в главу 10 сводного сметного расчета.

1. В главу 10 Сводного сметного расчета стоимости строительства включаются две строки:
  - 1.1. Содержание службы заказчика-застройщика, за исключением строительного контроля.
  - 1.2. Строительный контроль.
2. В строке «Содержание службы заказчика-застройщика», указывается размер затрат на содержание службы заказчика-застройщика, за исключением строительного контроля (Сзз), в соответствии с приказом от 24.04.2017 № 256 АО «Тюменьэнерго» в размере **3,64%**.

2.1. Размер затрат на содержание службы заказчика-застройщика, за исключением размера затрат на проведение строительного контроля (Сзз, в тыс.руб.) по объекту капитальных вложений (далее – КВЛ) для включения в сводный сметный расчет определяется по формуле:

$$C_{зз} = C_{см} \times \frac{Нр}{100\%},$$

где:

$C_{см}$  – сметная стоимость строительства объекта в базисном уровне цен, определяемая по **графе 8 глав 1-9 и 12** сводного сметного расчета стоимости строительства, за исключением расходов на приобретение земельного участка, тыс. руб.;

$Нр$  – норматив расходов на содержание службы заказчика-застройщика, за исключением строительного контроля, %.

3. В строке «Строительный контроль» норматив расходов заказчика-застройщика на проведение строительного контроля ( $Н$ , %), определяется в соответствии с Постановлением правительства РФ от 21.06.2010 № 468 приложение № 1.1 к настоящему порядку, в зависимости от сметной стоимости строительства объекта в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года.
  - 3.1. Размер затрат заказчика-застройщика на проведение строительного контроля ( $C_{ск}$ , тыс.руб.) по объекту КВЛ для включения в сводный сметный расчет определяется по формуле:

$$C_{ск} = C_{см} \times \frac{Н}{100\%}$$

где:

$C_{см}$  – сметная стоимость строительства объекта в базисном уровне цен, определяемая по **графе 8 глав 1-9** сводного сметного расчета стоимости строительства, за исключением расходов на приобретение земельного участка, тыс. руб.;

$Н$  – норматив расходов заказчика-застройщика на проведение строительного контроля, %.

4. Оформление и включение затрат в сводный сметный расчет по Главе 10. Содержание службы заказчика. Строительный контроль. Образец ССР приложение № 2 к настоящему порядку.
5. Размер затрат  $C_{зз}$  и  $C_{ск}$  рассчитывается от текущих цен по статьям затрат без применения индекса на прочие затраты перевода в текущие цены.

**НОРМАТИВЫ РАСХОДОВ  
ЗАКАЗЧИКА НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ  
ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

Стоимость строительства в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 г. (млн. рублей)	Норматив расходов заказчика на осуществление строительного контроля (процентов)
до 30	2,14
от 30 до 50	1,93
от 50 до 70	1,81
от 70 до 90	1,72
от 90 до 125	1,61
от 125 до 150	1,56
от 150 до 200	1,47
от 200 до 300	1,36
от 300 до 400	1,28
от 400 до 500	1,23
от 500 до 600	1,18
от 600 до 750	1,13
от 750 до 900	1,09

Примечание. При стоимости строительства более 900 млн. рублей в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 г.:

а) нормативы расходов на осуществление строительного контроля заказчика определяются по формуле  $H = 0,04193 * C^{0,8022} / C$ ,

где:

H - норматив расходов на осуществление строительного контроля заказчика в процентах;

C - стоимость строительства в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 г.;

$C^{0,8022}$  - стоимость строительства в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 г., возведенная в степень 0,8022.