

Техническое задание

Выполнение проектных и изыскательских работ по строительству ЛЭП-10 кВ от ПС -110/10 кВ "Березняки" до ВЛ-10 кВ ф.Дружба и ВЛ-10 кВ ф.В.Бор с ПС -110/10 кВ "Казарово" и КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП 10/0,4 кВ № 2142, встроенной в РП 10 кВ "Юг" от ПС 110/10 кВ "Казарово" до ВРУ 0,4 кВ ООО "СтройИнвестГрупп" Тюменского ТПО филиала ОАО "Тюменьэнерго" Тюменские распределительные сети

1. Место проведения работ:

1.1. Тюменская область, Тюменский район.

2. Объем работ:

2.1. Разработать проектно – сметную документацию в соответствии с заданием на проектирование:

2.1.1. Строительство ЛЭП-10 кВ от ПС-110/10кВ «Березняки» до ВЛ-10кВ ф. Дружба и ВЛ-10кВ ф.В.Бор с ПС-110/10кВ «Казарово» и КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №2142, встроенной в РП-10кВ «Юг» до ВРУ-0,4кВ ООО «СтройИнвестГрупп»

2.2. Предоставить проектную и рабочую документацию на ведомственную экспертизу в филиала ОАО «Тюменьэнерго» Тюменские распределительные сети для дальнейшего утверждения в производство работ.

2.3. Получить положительное заключение достоверности определения сметной стоимости объекта.

2.4. При выполнении работ руководствоваться «Регламентом осуществления проектирования капитального строительства и реконструкции электросетевых объектов ОАО «Тюменьэнерго»

3. Срок выполнения работ:

3.1. Разработка ПД, отвод земельного участка – не позднее 30.09.2015г.

3.2. Разработка РД - не позднее 30.10.2015г.

3.3. Определение достоверности сметной стоимости – не позднее 30.12.2015г.

Приложение:

Задание на проектирование «Строительство ЛЭП-10 кВ от ПС-110/10кВ «Березняки» до ВЛ-10кВ ф. Дружба и ВЛ-10кВ ф.В.Бор с ПС-110/10кВ «Казарово» и КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №2142, встроенной в РП-10кВ «Юг» до ВРУ-0,4кВ ООО «СтройИнвестГрупп»

Начальник ОИКС ТРС



С. В. Кляузер

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по техническим вопросам
Главный инженер филиала ОАО «Тюменьэнерго»
Тюменские распределительные сети
С.М. Худяков
« 05 » « 03 » 2014 г.

Задание на проектирование

«Строительство ЛЭП-10 кВ от ПС-110/10кВ «Березняки» до ВЛ-10кВ ф. Дружба и ВЛ-10кВ ф.В.Бор с ПС-110/10кВ «Казарово» и КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №2142, встроенной в РП-10кВ «Юг» до ВРУ-0,4кВ ООО «СтройИнвестГрупп»

1. Основание для проектирования.

1.1 Договор технологического присоединения с ООО «СтройИнвестГрупп» № 07/419 от 25.11.2013 г.

1.1 Рекомендации по организации земельных отношений при строительстве / реконструкции линейных объектов капитального строительства электросетевого хозяйства;

1.2 Основные нормативно-технические документы, определяющие требования к проекту:

- Постановление правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 года, с учетом изменений, внесенных Постановлением Правительства РФ №235 от 13.04.2010г.;
- Исходные данные для составления сметной документации по объектам капитального строительства и реконструкции ОАО «Тюменьэнерго» (действующее издание);
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

2. Вид строительства и стадийность проектирования.

2.1 Вид строительства – новое строительство.

2.2 Стадия проектирования – проектную и рабочую документацию выполнить отдельными томами .

2.3 Проектирование выполнять по этапам:

Этап 1. Проектная документация, содержащая, в том числе следующие разделы:

- Выбор и согласование трассы (полосы отвода) ЛЭП -10кВ и КЛ-0,4кВ
- Комплексные инженерные изыскания трассы ЛЭП-10кВ и КЛ-0,4кВ
- Общая пояснительная записка и основные чертежи.
- Электротехническая часть, архитектурно-строительная часть, сводный сметный расчёт.
- Организация эксплуатации.
- Проект организации строительства.
- Охрана окружающей среды.
- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
- Сборник спецификаций оборудования.
- Оценка экономической эффективности проекта.

Этап 2. Проведение государственной/негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

Этап 3. Рабочая документация (рабочие чертежи, корректировка схем, основных чертежей и пояснительных записок, разработка сметной документации по рабочим чертежам, выпуск сводного сметного расчета по рабочей документации, внесение изменений в проектную и рабочую документацию (по замечаниям заказчика и др.).

3. Местоположение объекта: Тюменская область, г.Тюмень, п.Березняки

4. Схема включения :

4.1. Проектируемая ЛЭП-10кВ подключается к ячейке №410 10кВ ЗРУ-10кВ ПС-110/10кВ «Березняки» (инвентарный номер 141330008895 КРУ-10кВ СЭЩ-63-10У3) и ВЛ-10кВ ф.«Дружба»

от ПС-110/10 «Казарово» (ВЛ-10 КВ, ОТ ПС КАЗАРОВО Ф. ДРУЖБА, 3.6 КМ, ПРОВОД АС-95, СТОЙКИ СВ-110 3.5-62 ШТ, СК-22 6 ШТ. инв. № 21201) через Реклоузер;

4.2. Проектируемая ЛЭП-10кВ подключается к ячейке №110 10кВ ЗРУ-10кВ ПС-110/10кВ «Березняки» (инвентарный номер 141330008895 КРУ-10кВ СЭЩ-63-10У3) и ВЛ-10кВ ф. «В. Бор» от ПС-110/10 «Казарово» (ВЛ-10 КВ Ф. В. БОР ПС КАЗАРОВО, 7.2 КМ ИЗ НИХ 1.26 КМ ОП. НА Ж/Б, ПРОВОД А-95, АС-95 инв. № 03573) через Реклоузер;

4.3. Проектируемые пять КЛ-0,4 кВ подключаются к РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №2142, встроенной в РП-10кВ «Юг» от ПС-100/10кВ «Казарово» (МУП) и ВРУ-0,4кВ Заявителя.

5. Объем проектирования:

Разработать в полном объеме проектные и рабочие документации для производства строительных и монтажных работ по объекту: «Строительство ЛЭП-10 кВ от ПС-110/10кВ «Березняки» до ВЛ-10кВ ф. Дружба и ВЛ-10кВ ф. В. Бор с ПС-110/10кВ «Казарово» и КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №2142, встроенной в РП-10кВ «Юг» до ВРУ-0,4кВ ООО «СтройИнвестГрупп»:

- Строительство ЛЭП-10кВ от ячейки №410 10кВ ЗРУ-10кВ ПС-110/10кВ «Березняки» до ВЛ-10кВ ф. «Дружба» (новый инв. №);

- Строительство ЛЭП-10кВ от ячейки №110 10кВ ЗРУ-10кВ ПС-110/10кВ «Березняки» до ВЛ-10кВ ф. «В. Бор» (новый инв. №);

- Строительство пяти взаиморезервируемых 2КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №2142, встроенной в РП-10кВ «Юг» от ПС-100/10кВ «Казарово» (МУП) до ВРУ-0,4кВ Заявителя.

5.1. Расчёты:

5.1.1. Выполнить комплекс расчётов нормальных, ремонтных и послеаварийных режимов работы электрической сети 10 кВ в ячейках №410 и №110 10кВ ЗРУ-10кВ ПС-110/10кВ «Березняки» с учетом существующих объектов и динамики изменения электрических нагрузок. На основании расчетов, при необходимости, разработать мероприятия по развитию/усилению сети.

5.1.2. Выполнить комплекс расчётов нормальных, ремонтных и послеаварийных режимов работы электрической сети 10 кВ в ячейках 10 кВ Дружба, В. Бор ЗРУ-10кВ ПС-110/10кВ «Казарово» с учетом существующих объектов и динамики изменения электрических нагрузок. На основании расчетов, при необходимости, разработать мероприятия по развитию/усилению сети.

5.1.3. Выполнить расчёт токов короткого замыкания в проектируемой сети 10 кВ для выбора вновь устанавливаемого оборудования и проверки существующего оборудования на предмет соответствия его токам короткого замыкания. Исходные данные запросить в службе РЗА Тюменского ТПО. На основании расчетов, при необходимости, разработать мероприятия по развитию/усилению сети.

5.1.4. Выполнить расчет уставок релейной защиты в ячейках №410 и №110 10кВ ЗРУ-10кВ ПС-110/10кВ «Березняки». Расчеты согласовать со службой РЗА Тюменского ТПО.

5.1.5. Выполнить расчет уставок релейной защиты в ячейках 10 кВ Дружба, В. Бор ЗРУ-10кВ ПС-110/10кВ «Казарово». Расчеты согласовать со службой РЗА Тюменского ТПО.

6. При проектировании учесть следующие требования:

6.1. Для ЛЭП - 10кВ:

Наименование (название объектов по бух. учету.)	Место расположения (район, нас. пункт)	Ориентировочная протяженность, (км)	Инвентарный номер
ЛЭП-10 кВ от ПС-110/10кВ «Березняки» до ВЛ-10кВ ф. Дружба	Тюменская область, г. Тюмень, п. Березняки	1.5 км	новый
ЛЭП-10 кВ от ПС-110/10кВ «Березняки» до ВЛ-10кВ ф. В. Бор	Тюменская область, г. Тюмень, п. Березняки	2.5 км	новый

ЛЭП-10 кВ от ячейки №410 10кВ ЗРУ-10кВ ПС-110/10кВ «Березняки» до ВЛ-10кВ ф.«Дружба» и ЛЭП-10 кВ от ячейки №110 10кВ ЗРУ-10кВ ПС-110/10кВ «Березняки» до ВЛ-10кВ ф.«В.Бор» выполнить согласно следующих требований:

- Кабель принять с изоляцией из сшитого полиэтилена, определить проектом;
- Марку, тип и сечение кабеля определить проектом;
- Предусмотреть резервный кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена на одну фазу для КЛ-10 кВ, на опорах предусмотреть установку ОПН-10 кВ;
- Предусмотреть защиту кабеля от механических повреждений;
- Предусмотреть монтаж кабельных компенсаторов;
- Предусмотреть установку указательных знаков по кабельной трассе;
- Вывод проектируемой КЛ-10кВ выполнить на отдельно стоящую опору с комплектом ОПН-10 кВ.
- Опору из принять из ж/б стоек СВ 105-5 IV, СВ 110-5-IY,
- Изоляторы применить штыревые марки SDI 30 и SDI 37;
- Натяжные изоляторы применить марки SDI 50;
- Предусмотреть заземление опоры с сопротивлением контура заземления не более 10 Ом;
- Предусмотреть адаптеры для установки ПЗ;
- Подключение вывода проектируемой КЛ-10 кВ к проектируемому Реклоузеру и к существующей ВЛ-10 кВ выполнить проводом СИП-3. Сечение определить проектом.
- Длину пролетов и окончательную протяженность линии определить проектом;
- Все пересечения и сближения с существующими инженерными сооружениями выполнить согласно требований действующих нормативно-технических документов;
- Диспетчерское наименование ЛЭП-10 кВ согласовать с ТюмТПО и отразить в проекте.

7. При проектировании учесть следующие требования:

7.1. Для КЛ – 0,4кВ:

Наименование (название объектов по бух. учету.)	Место расположения (район, нас. пункт)	Ориентировочная протяженность, (км)	Инвентарный номер
2 КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №2142, встроенной в РП-10кВ «Юг» от ПС-110/10кВ «Казарово» до ВРУ ГП 1	Тюменская область, г.Тюмень, п.Березняки	0,2	новый
2 КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №2142, встроенной в РП-10кВ «Юг» от ПС-110/10кВ «Казарово» до ВРУ ГП 2	Тюменская область, г.Тюмень, п.Березняки	0,2	новый
2 КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №2142, встроенной в РП-10кВ «Юг» от ПС-110/10кВ «Казарово» до ВРУ ГП 3-4	Тюменская область, г.Тюмень, п.Березняки	0,2	новый
2 КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №2142, встроенной в РП-10кВ «Юг» от ПС-110/10кВ «Казарово» до ВРУ ГП 5-6	Тюменская область, г.Тюмень, п.Березняки	0,2	новый

2 КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №2142, встроенной в РП-10кВ «Юг» от ПС-110/10кВ «Казарово» до ВРУ ГП 7-8	Тюменская область, г. Тюмень, п.Березняки	0,2	новый
--	--	-----	-------

Проектирование КЛ-0.4 кВ от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №2142, встроенной в РП-10кВ «Юг» от ПС-110/10кВ «Казарово» до ВРУ ГП 1, до ГП 2, до ГП 3-4, до ГП 5-6, ГП 7-8 выполнить двумя КЛ-0,4кВ с учетом следующих требований:

- Кабель применить с изоляцией из сшитого полиэтилена;
- Марку кабеля и способ прокладки определить проектом;
- Сечение кабеля определить проектом;
- Предусмотреть монтаж кабельных компенсаторов;
- Предусмотреть защиту кабельных линий от механических повреждений;
- Предусмотреть установку указательных знаков по кабельной трассе;
- Окончательную протяженность линии определить проектом;
- Все пересечения и сближения с существующими инженерными сооружениями выполнить согласно требований действующих нормативно-технических документов;
- Подключение проектируемых КЛ-0.4 кВ предусмотреть с разных секций РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №2142, встроенной в РП-10кВ «Юг» для каждого ГП;
- Диспетчерские наименования КЛ-0,4кВ согласовать с Тюменским ТПО и отразить в проекте;
- На стадии проектирования предоставить заказчику сравнительные технико-экономические показатели аналогичного оборудования для рассмотрения и согласования;
- Составить опросный лист для заказа выбранного оборудования.

8. Для Реклоузеров

Наименование объекта (наименование по бух. учету)	Место расположения, пункта автоматического секционирования	Ед. изм.	Количество пунктов автоматического секционирования	Инвентарный номер
Реклоузер ВЛ-10 кВ ф.«Дружба»	Тюменская область, г. Тюмень, п.Березняки	к-т	1	новый
Реклоузер ВЛ-10 кВ ф.«В.Бор»	Тюменская область, г. Тюмень, п.Березняки	к-т	1	новый

- Выполнить требования распоряжения ОАО ТЭ №26Р от 18.02.2011 г. «О применении автоматических секционирующих пунктов (Реклоузеров);
- Место установки реклоузеров выбрать с учетом перевода части нагрузки ВЛ-10кВ ф.«Дружба» и ВЛ-10кВ ф.«В.Бор» от ПС 110/10 «Казарово» через проектируемые ЛЭП-10кВ на ПС 110/10кВ «Березняки»;
- Место установки реклоузеров согласовать с Тюменским ТПО на стадии проектирования;
- Тип реклоузеров определить проектом;
- На стадии проектирования предоставить заказчику сравнительные технико-экономические показатели аналогичного оборудования и согласовать тип реклоузера;
- Составить опросный лист для заказа выбранного типа реклоузера;
- Установить с обеих сторон от реклоузера разъединители;
- Ж/Б опоры принять на стойках СВ 105-5-IV, СВ 110-5-IV, СВ 164-12-IV;
- Провод принять СИП-3 сечением не менее 70 мм;
- Изоляторы применить штыревые марки ШФ-20Г и ЛК 70/10 IV;
- Для защиты от перенапряжений предусмотреть установку ОПН-10 кВ;
- Предусмотреть заземление ж/б опор согласно СО 34.45-51.300-97 п. 28 и таблицы № 28.1;

- Оснастить реклоузер 10 кВ средствами телеуправления (ТУ), телесигнализации (ТС), телеизмерения (ТИ) с выводом сигнала на РДП Центрального РЭС. Связь реклоузера 10 кВ с диспетчерским пунктом РДП Центрального РЭС необходимо осуществить при помощи GSM (GPRS) модемов и антенн (организацию канала связи согласовать при проектировании). Протокол передачи данных согласовать при проектировании;
- Произвести расчет трафика и затрат на эксплуатацию канала GSM (GPRS). Информацию о тарифах уточнить на стадии проектирования и согласовать с Тюменским ТПО;
- Предусмотреть измерение, передачу и управление следующих величин (параметров ТС, ТИ, ТУ):
 - Фазные и линейные напряжения;
 - Фазные токи и токи нулевой последовательности;
 - Одно и трехфазную полную, активную и реактивную мощности;
 - Частоту сети с обеих сторон реклоузера;
 - Аварийная, предупредительная сигнализация;
 - Положение выключателя (вкл., откл.)
 - Телеуправление выключателем (включение, отключение).
- Перечень телепараметров согласовать с Тюменским ТПО на стадии проектирования;
- Точка сбора информации - РДП ЦРЭС Тюменского ТПО филиала ОАО «Тюменьэнерго» Тюменские распределительные сети.
- Предусмотреть проектом изменение рисунка мнемосхемы и системы управления щита диспетчерского РДП ЦРЭС Тюменского ТПО, с выводом на щит ТС, ТИТ;
- Включить в проект расширение программно-технического комплекса ОИК «Диспетчер» ДП ОДС ЦРЭС, для обеспечения приема, обработки и хранения вновь вводимой телеинформации;
- Предусмотреть все пуско-наладочные работы (в том числе по СГИ, РЗА и телемеханике) по вводу в работу реклоузера;
- Диспетчерское наименование реклоузера согласовать с ТюмТПО и отразить в проекте.

9. Для ячеек ЗРУ 10 кВ ПС-110/10кВ «Березняки»:

- 9.1. При необходимости предусмотреть замену трансформаторов тока в ячейках №410 и №110 ЗРУ-10кВ ПС-110/10кВ «Березняки» (инвентарный номер 141330008895 КРУ-10кВ СЭЩ-63-10УЗ), Ктт определить проектом.
- 9.2. Все средства измерений должны иметь сертификат об утверждении типа средств измерений и пройти поверку (калибровку).
- 9.3. Предусмотреть для защиты от перенапряжений установку в ячейках №410 и №110 ЗРУ-10 кВ ПС-110/10кВ «Березняки» ОПН-10.

10. Для ячеек ЗРУ 10 кВ ПС-110/10кВ «Казарово»:

- 10.1. При необходимости предусмотреть замену трансформаторов тока в ячейках ЗРУ-10кВ ПС-110/10кВ «Казарово» (ЗРУ-10 кВ на ПС КАЗАРОВО инв.№ 20495), Ктт определить проектом.
- 10.2. Все средства измерений должны иметь сертификат об утверждении типа средств измерений и пройти поверку (калибровку).
- 10.3. Предусмотреть для защиты от перенапряжений установку в ячейках ЗРУ-10 кВ ПС-110/10кВ «Казарово» ОПН-10.

11. Требование к проектной организации:

- 11.1. В случае выявления, на этапе выполнения строительно-монтажных и пуско-наладочных работ, ошибок проектирования подрядная организация обеспечивает безвозмездную корректировку проектных решений с устранением несоответствий. Доработка проектных решений не должна приводить к переносу срока ввода объекта.

12. Общие требования:

- 12.1. Проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения строительно-монтажных работ, включая график поставки оборудования. В ПОСе на период строительства определить снабжение площадки строительства, временного поселка водой, электроэнергией с определением точек подключения к инженерным сетям.
- 12.2. В начале пояснительной записки, в ПОСе и охране окружающей среды максимально отражать

назначение объекта (необходимость строительства или реконструкции объекта), место его расположения, мощность, краткую характеристику района строительства и т.д. (Обзорная информация должна быть доступна и понятна при проведении экспертизы проектов).

12.3. Противопожарные мероприятия в соответствии с действующими отраслевыми правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.

12.4. Раздел «Организация эксплуатации».

12.5. Сметную документацию составить в соответствии с «Исходными данными для составления сметной документации по объектам капитального строительства и реконструкции ОАО «Тюменьэнерго» (действующее издание)».

12.6. Сводный сметный расчет выполнить с разделением затрат по собственникам объектов.

12.7. В сводном сметном расчёте предусмотреть затраты на оформление разрешения на перевозку крупногабаритных тяжеловесных грузов, на строительные работы в случае необходимости ремонта отдельных участков трассы и пересекаемых коммуникаций негабаритного размера.

12.8. В сметную документацию (раздел "Подготовка территории строительства") включать следующие виды затрат:

- затраты по предварительному отводу земельных участков (получение направления трассы, архитектурно-планировочного задания; оформление, согласование и утверждение акта выбора земельного участка, утверждение схемы предварительного расположения земельного участка на кадастровых планах / картах соответствующих территорий);

- затраты на проведение работ по межеванию и постановке на государственный кадастровый учет земельных участков;

- затраты на выполнение мероприятий, необходимых для перевода земельных участков из одной категории в другую, изменения разрешенного использования земельных участков, подготовку градостроительных планов земельных участков;

- затраты по аренде земельных участков, предоставляемых на период строительства / реконструкции объектов электросетевого хозяйства;

- затраты на выкуп (изъятие) земельных участков, необходимых для выполнения работ по строительству / реконструкции объектов; иные сопутствующие затраты, связанные с выкупом (изъятием) земельного участка и направленные на компенсацию стоимости сносимых строений, возмещение убытков при нанесении ущерба посевам, насаждениям и т.п.;

12.9. В сметную документацию (раздел "Прочие работы и затраты") включать следующие виды затрат:

- затраты на внесение изменений в правоустанавливающие документы / оформление правоустанавливающих документов на объект реконструкции / строительства (технический и кадастровый паспорт, технический план, свидетельство о государственной регистрации права собственности);

- затраты на проведение работ по межеванию и постановке на государственный кадастровый учет земельных участков под эксплуатацию объектов, установлению / изменению границ охранных зон объектов электросетевого хозяйства.

12.10. Проектная организация от имени и по поручению ОАО "Тюменьэнерго" выполняет комплекс землеустроительных и кадастровых работ по предоставлению в аренду земельного участка под реконструкцию / строительство объекта, в том числе (но не ограничиваясь):

- оформление документов по предварительному отводу земельного участка (получение направления трассы, архитектурно-планировочного задания; сбор сведений о собственниках и правообладателях, о категории, разрешенном использовании и градостроительных регламентах земельных участков, на которых предполагается размещение объекта; оформление, согласование и утверждение акта выбора земельного участка);

- получение распоряжения (постановления) соответствующего органа о предварительном согласовании места расположения земельного участка на кадастровых планах / картах соответствующих территорий;

- получение письменных согласий собственников, землепользователей, землевладельцев, арендаторов, залогодержателей земельных участков на формирование части земельного участка; раздел, объединение, перераспределение, выдел земельных участков, необходимых для образования земельного участка для размещения объекта строительства / реконструкции;

- межевание и постановка земельного участка на государственный кадастровый учёт;
- подготовка необходимых документов и материалов, выполнение мероприятий, необходимых для изменения категории и разрешенного использования земельного участка;
- получение градостроительного плана земельного участка, получение распоряжения (постановления) соответствующего органа о предоставлении земельного участка в аренду;
- сопровождение заключения договора аренды;
- обоснование необходимости и размеров земельных участков, подлежащих выкупу (изъятию);
- подготовка проектов соглашений с собственниками земельных участков, землепользователями, землевладельцами, арендаторами земельных участков, подлежащих выкупу (изъятию), связанных с порядком и условиями выкупа (изъятия) / установления сервитута в целях временного использования указанных земельных участков для целей строительства / реконструкции объекта.

13. Особые условия.

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

13.2. Документацию по проекту в полном объеме представить заказчику в четырёх экземплярах на бумажном носителе и в двух в электронном виде на CD или DVD, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах Windows, MS Office, AutoCAD, Acrobat Reader, а сметную документацию в формате программы «Гранд Смета».

13.3. Объекты реконструкции находятся в холодной климатической зоне.

13.4. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

13.5. Проектная организация получает все необходимые согласования и заключения с Природоохранными органами, ГО и ЧС, Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

13.6. Проектная организация проводит Государственную/негосударственную экспертизу проекта и инженерных изысканий.

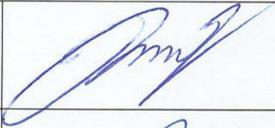
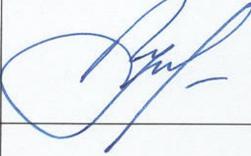
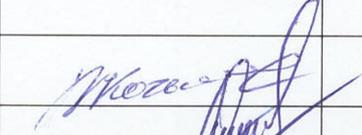
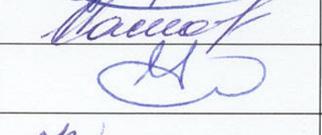
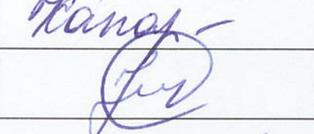
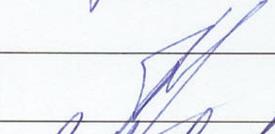
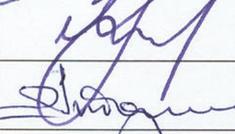
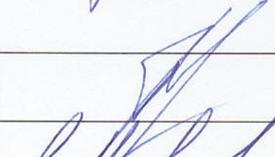
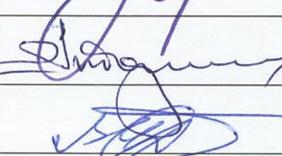
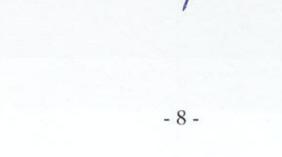
13.7. Сбор исходных данных осуществляется проектной организацией с выездом на объекты ОАО «Тюменьэнерго» и при необходимости иных собственников.

13.8. Все проектируемое оборудование, материалы и системы должны быть аттестованными в ОАО «Россети».

13.9. Отдельным томом в проектной документации разработать «Состав проекта», в рабочей документации – «Ведомость полного комплекта рабочих чертежей».

**Лист согласования задания на проектирование
«Строительство ЛЭП-10 кВ от ВЛ-10кВ ф. Дружба и ВЛ-10кВ ф.В.Бор с целью перевода
нагрузок с ПС-110/10кВ «Казарово» на ПС-110/10кВ «Березняки» и пяти взаиморезервируемых
2КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №2142, встроенной в РП-10кВ «Юг» от ПС-110/10кВ
«Казарово» до ВРУ-0,4кВ ООО «СтройИнвестГрупп»**

Согласовано:

Должность	Подпись	ФИО	Дата
Управление ТРС			
Заместитель главного инженера		Р.М.Хабибулин	19.02.14г.
Заместитель директора по управлению собственностью и правовому обеспечению		Д.В.Перминов	26.02.14.
Главный бухгалтер - начальник отдела бухгалтерского и налогового учета и отчетности		Т. В. Лазарева	24.02.14.
Начальник СРС		В. В. Козьминых	19.02.14г.
Начальник ОКС		С. В. Кляузер	03.03.14г.
И.о. начальника ОТПиВК		Р.С.Бойчук	19.02.14г.
Начальник СПС		А.И. Алферов	19.02.14г.
Начальник СИТ		В.А.Уткин	18.02.2014г.
Начальник СРЗА		А.В. Стебеков	19.02.14г.
Начальник СИЗП		А.М. Арбузов	19.02.14г.
Тюменское ТПО			
Зам. главного инженера		В. П.Муравьев	18.02.14г.
Начальник ОКС		Н. Н. Москвитин	04.03.2014г.
Начальник СРС		И. И. Хисамиев	18.02.14г.
Начальник СПС		А. М. Ахметгалиев	20.02.14
Начальник СРЗА		Г. Е. Старичков	18.02.2014г.
Начальник СИТ		С.И.Вареников	18.02.2014г.
Начальник СИЗП		В. А. Выдрин	18.02.14г.
Начальник ТРЭС		Д.Н.Столяров	19.02.14