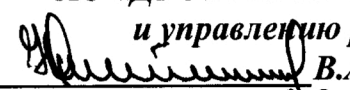


УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель генерального директора
АО «ДРСК» по инвестициям
и управлению ресурсами

« 26 » сентября 2016 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку рабочей документации
«Реконструкция распределительных сетей 6/0,4 кВ
ф. «МПС» от ПС №7 «МПС»»

1. Основание для проектирования:

1.1. Инвестиционная программа филиала АО «ДРСК» - «Южно-Якутские ЭС» на 2017г.

1.2. Технические требования Реконструкция распределительных сетей 6/0,4кВ ф. «МПС» от ПС-35/6 кВ МПС, утвержденные 20.06.2016г.

2. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к рабочей документации:

2.1. ГОСТ Р 21.1101-2009. Основные требования к проектной и рабочей документации.

2.3. ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г.

2.4. ПУЭ и ПТЭ (действующие издания);

2.5. СНиП 11-01-95 в части, не противоречащей федеральным законам и постановлениям Правительства Российской Федерации;

2.6. РД 34.20.185-94. Инструкция по проектированию городских электрических сетей;

2.7. Техническая политика ОАО «РАО ЭС Востока» на период до 2020 года.

2.8. Техническая политика ОАО «РАО Энергетические системы Востока» (введено в действие Приказом ОАО «ДРСК» № 13 от 21.01.2015 г. «О присоединении ОАО «ДРСК» к Технической политике ОАО «РАО ЭС Востока» в области оснащения объектов энергетики инженерно-техническими средствами охраны);

2.9. Земельный кодекс РФ.

2.10. Градостроительный кодекс РФ.

2.11. Другая действующая на момент разработки рабочей документации нормативно-техническая документация; действующие законодательные документы РФ и нормативные акты к ним.

3. Основные характеристики сооружаемого объекта:

3.1. Основные технические показатели проектируемой ВЛ 6кВ:

Показатель	Значение
Номинальное напряжение	6 кВ
Число часов использования максимума нагрузки	Определяется проектом
Требования по категорийности и надежности электроснабжения конкретных потребителей	Определяется проектом
Количество ТП 6-10/0,4 кВ, их мощность, тип, устройство фундамента	Определяется проектом
Количество цепей ВЛ	Определяется проектом

Передаваемая мощность и электрические нагрузки с учетом перспективы прироста или снижения	Определяется проектом
Длина трассы ВЛ-6 кВ	Одноцепной – 7,5км, Двухцепной – 2,3м, точную длину трассы определить проектом
Наличие переходов через естественные и искусственные преграды	Определяется проектом
Прочие особенности ВЛ, включая рекомендации по типу опор и изоляции	Согласно технических требований от 20.06.2016г.

3.2. Основные технические показатели проектируемой ВЛ 0,4кВ:

Показатель	Значение
Номинальное напряжение	0,4 кВ
Число часов использования максимума нагрузки	Определяется проектом
Требования по категорийности и надежности электроснабжения конкретных потребителей	Определяется проектом
Количество цепей ВЛ	Определяется проектом
Передаваемая мощность и электрические нагрузки с учетом перспективы прироста или снижения	Определяется проектом
Длина трассы ВЛ-0,4 кВ	10 км, точную длину трассы определить проектом
Наличие переходов через естественные и искусственные преграды	Определяется проектом
Прочие особенности ВЛ, включая рекомендации по типу опор и изоляции	Согласно технических требований от 20.06.2016г.

3.3. Основные технические показатели проектируемых КТП:

Показатель	Значение
Номинальное напряжение	6/0,4 кВ
Кол-во	Определяется проектом
Передаваемая мощность и электрические нагрузки с учетом перспективы прироста или снижения	Определяется проектом
Передаваемая мощность и электрические нагрузки с учетом перспективы прироста или снижения	Определяется проектом
Технико-экономическое обоснование варианта схемы сетей 0,4-6 кВ	да
Разделение производственной нагрузки от бытовой на отдельные фидеры	да
Установка на ТП охранной сигнализации	нет
Установка на ТП системы АИИС КУЭ	да

4. Вид строительства и этапы разработки рабочей документации:

4.1. Вид строительства – реконструкция

4.2. Этапы разработки рабочей документации:

1-й этап (в течение 5-ти месяцев с момента заключения договора на проектирование):

4.3. Выполнить обследование ВЛ-6кВ, ТП-6/0,4 кВ, проведение инженерных изысканий и согласование с Заказчиком основных технических решений (ОТР). В составе ОТР определить:

- Протяженность и вариант прохождения трассы ВЛ-6/0,4кВ, согласовав трассу в органах местного самоуправления.
- Решения, в т.ч. по применению типовых или неунифицированных, индивидуально сконструированных строительных конструкций (опор, фундаментов и т.д.), схему заходов и подключения ВЛ к ТП;
- Решения по применению сцепной арматуры;
- Произвести расчёт режимов работы ВЛ для определения нагрузки действующего оборудования;
- На основании полученных нагрузок определить сечения провода по ВЛ 6/0,4кВ.

2-й этап (в течение 4-х месяцев с момента заключения договора на проектирование):

4.4. Разработать и выдать рабочую и сметную документацию, оформление земельных участков в соответствии с согласованными основными техническими решениями.

4.5. Итогом II этапа является утверждение Заказчиком рабочей документации.

5. В составе рабочей документации обосновать и выполнить:

5.1. Разработать рабочую документацию на основании технических требований Реконструкция распределительных сетей 6/0,4кВ ф. «МПС» от ПС-35/6 кВ МПС, утвержденных 20.06.2016г.

5.2. Разработать и согласовать поэтапное строительство с разбивкой материалов и оборудования.

Предварительная разбивка на этапы строительства:

Этапы строительства	ВЛ-6кВ (с учетом до потребительских ТП)	ВЛ,КЛ-0,4кВ	Замена КТП	Установка новых КТП
1-ий 2019г.	От ПС№7 МПС до ТП 177П	-	-	Согласно проектного решения
2-ой 2020г.	От ТП №177П до ТП №180П	От ТП 5С, 8С, 4С, 9С	ТП 5С, 8С, 4С, 9С	Согласно проектного решения
3-ий 2021г.	От ТП № ТП №180П до ТП 216П	От ТП 7/1С, 7С	ТП 7/1С, 7С	Согласно проектного решения

5.3. Разработать и выдать конкурсную документацию в объеме, достаточном для проведения закупок подрядных работ на выполнение СМР, техническую документацию для проведения закупок оборудования и материалов.

5.4. В состав рабочей документации включить и выдать Заказчику материалы:

- изготовление схемы расположения земельного участка на Кадастровом плане территорий (КПТ). Проведение кадастровых работ с постановкой земельного участка на государственный кадастровый учет. Выдать Заказчику материалы: Схему

расположение земельного участка на КПТ, распоряжение об утверждении Схемы, распоряжение о предварительном согласовании предоставления ЗУ, межевой план, кадастровый паспорт земельного участка.

- проект организации строительства;
- мероприятия по охране окружающей среды;
- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;

5.5. Картографический материал предоставить в масштабах 1:1000 или 1:2000.

6. Требования к выполнению сметных расчетов.

6.1. Сметная стоимость определяется на основании методических указания по определению сметной стоимости строительства (размещенных на внешнем сайте АО «ДРСК»):

6.1.1. «Порядок определения стоимости проектных работ»;

6.1.2. «Порядок определения стоимости инженерных изысканий»;

6.1.3. «Порядок определения стоимости работ по техническому перевооружению, реконструкции, ремонту и техническому обслуживанию объектов генерации, сетей, зданий и сооружений»;

6.1.4. «Порядок определения стоимости строительно-монтажных работ».

6.2. Сметную документацию согласно *Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»* выполнить в двух уровнях цен с применением базисно-индексного метода:

6.3. В базисном уровне, определяемом на основе действующих сметных норм и цен с использованием федеральных единичных расценок (ФЕР-2001), включенных в федеральный реестр сметных нормативов РФ.

6.4. Сметная стоимость в текущем уровне цен, сложившемся ко времени составления смет, составляется с применением индексов изменения сметной стоимости, рекомендованных Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (Минстрой):

6.4.1. Для воздушных, кабельных линий напряжением свыше 35 кВ, ПС в соответствии с индексом «Прочие объекты».

6.5. Для пересчета из базисного в текущий уровень цен и наоборот, к стоимости оборудования, прочих затрат, проектных работ применяются индексы по статьям «Оборудование», «Прочие», «Проектные работы» в соответствии с рекомендациями Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (Минстрой).

6.6. Прогнозная стоимость строительства формируется с учетом индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ. Общие методические положения по составлению сметной документации и определению сметной стоимости строительства указаны в *МДС 81-35.2004*.

6.7. При определении стоимости работ по двум и более локальным сметным расчетам (локальным сметам) необходимо предоставить сводный сметный расчет.

6.8. Сметную документацию предоставлять в формате MS Excel либо другом числовом формате, совместимом с MS Excel, а также в формате программы «Гранд СМЕТА», позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

6.9. Сметные расчеты выполнить с учетом требований «Протокола согласования нормативов для расчетов сметной документации» (Приложение 4).

7. Требования к подрядной организации.

7.1. Подрядчик должен обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения договора (должен быть зарегистрирован в

установленном порядке) и иметь в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации и Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2009г. № 624 в наличие свидетельства саморегулируемой организации о допуске к работам по организации строительства (либо иные, определенные законодательством РФ разрешительные документы на выполнение видов деятельности), в том числе:

I. Виды работ по инженерным изысканиям

1. Работы в составе инженерно-геодезических изысканий

1.3. Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 - 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений;

1.4. Трассирование линейных объектов;

II. Виды работ по подготовке проектной документации

1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:

1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка;

1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта;

1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения.

5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:

5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений

9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды.

10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Для подтверждения наличия СРО необходимо предоставить его копию с приложениями.

8. Прочие условия:

8.1. Использование форматов при передаче документации в электронном виде:

Вид документа	Используемое приложение	Формат
Текстовая часть, описания	MS Word и Adobe Acrobat	.doc .pdf
Таблицы	MS Excel и Adobe Acrobat	.xls .pdf
Базы данных	MS Excel и Adobe Acrobat	.xls .pdf
Планы, графики	MS Project и MS Excel	.mpp .xls
Принципиальные схемы РЗА	MC Visio	.vsd
Чертежи	AutoCAD и Adobe Acrobat	.dwg .pdf
Графический материал	MS Photo Editor и Adobe Acrobat	.jpg .pdf
Электронный архив	WinRar	.rar *
Сметная документация	MS Excel и в формате программы «ГРАНД СМЕТА», позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.	.xls .gsf

*- материалы каждого тома проекта компоновать в одном файле

8.2. Разработанная рабочая документация является собственностью Заказчика и передача её третьим лицам без его согласия запрещается.

8.3. При этапном выполнении рабочей документации необходимо предоставлять о Заказчику - 1 экземпляр в электронном виде (pdf) в филиал АО «ДРСК» - «Южно-Якутские ЭС» г. Алдан и 1 экземпляр в электронном виде (pdf) в АО «ДРСК» г. Благовещенск, для рассмотрения и согласования с профильными структурными подразделениями АО «ДРСК».

8.4. После рассмотрения и согласования АО «ДРСК» всех этапов рабочей документации - предоставить 3 экземпляра на бумажном носителе и 1 экземпляр в электронном виде (на CD) в филиал АО «ДРСК» «Южно-Якутские ЭС» г. Алдан, 1 экземпляр в электронном виде (на CD) в АО «ДРСК» г. Благовещенск.

9. Срок выполнения проектной и рабочей документации:

Начало проектирования - с момента заключения договора.

Окончание – не позднее 31.04.2018 года.

10. Начало реконструкции объекта:

1 этап - 2019г.

2 этап - 2020г.

3 этап – 2021г.

Приложение:

1. Технические требования Реконструкция распределительных сетей 6/0,4 кВ ф. «МПС» от ПС 35/6 кВ МПС, в т.ч ПИР;

2. Протокол согласования нормативов для расчетов сметной документации.

Начальник департамента капитального строительства и инвестиций АО «ДРСК»



Ю.Е.Осинцев

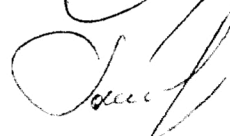
Согласовано:

Заместитель главного инженера по эксплуатации и ремонту - начальник департамента ОА «ДРСК»



М.Н.Голота

Заместитель директора – главный инженер филиала АО «ДРСК» «ЮЯЭС»

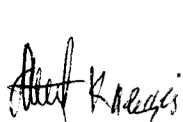


Е.В.Гаюнов

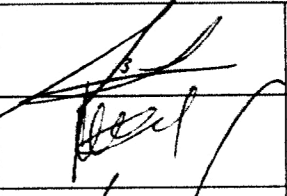
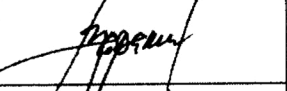
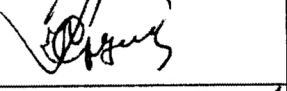

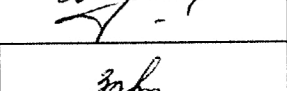
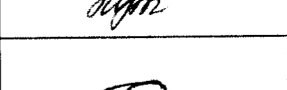


Заместитель директора по развитию и инвестициям филиала АО «ДРСК» «ЮЯЭС»



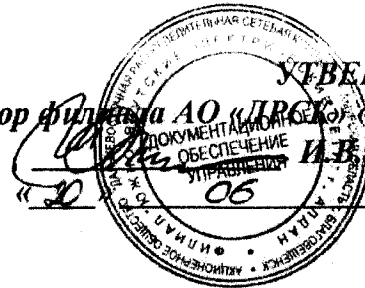
А.Н.Кулёмин



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение рабочей документации
«Реконструкция распределительных сетей 6/0,4 кВ
ф.«МПС» от ПСН№7 «МПС»»

Зам. главного инженера по эксплуатации и ремонту	09.09.2016		А.П.Вахурин
И.о. Зам.главного инженера по УС	09.09.2016		Н.В.Халилов
Начальник СТЭ	08.09.2016		А.А.Варакосов
Начальник СУиККЭЭ	08.09.16г		Н.В.Круглов
И.о.Начальника ОКСиИ	08.09.2016г		О.С.Мартель
Инженер 2 категории ОКСиИ	08.09.2016		О.С.Зарубина
Начальник АРРС	12.09.16г.		М.Д.Татарников
Специалист 1 кат ООС АО «ДРСК»	12.09.2016г.		А.В.Клещев

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала АО «ДРСК» «ЮЯЭС»
И.В. Шкурко
2016 г.



Технические требования
Реконструкция распределительных сетей 6/0.4 кВ ф. «МПС» от ПС-35/6 кВ
МПС.

Цель: Прохождение ВЛ по новой трассе (вынос из зоны частной застройки и из мест затрудненных для обслуживания, изменение и перераспределение электрических нагрузок, строительство двухцепной ВЛ-6 кВ). Демонтаж морально и физически устаревшей существующей ВЛ.

1. Конструктивное исполнение ЛЭП-6 кВ:
 - 1.1. Количество цепей: одно и двухцепные;
 - 1.2. Ориентировочная протяженность реконструируемого участка (точную длину и прохождение трассы ВЛ-6 кВ определить проектом): одноцепного 7500 м, двухцепного 2300 м (приложение 1).
 - 1.3. Исполнение: воздушное;
 - 1.4. Технические требования для ВЛ-6 кВ:
 - Тип, материал опор: железо-бетонные стойки с изгибающим моментом не менее 50 кН*м марки СВ (стойки определить проектом) и металлические решетчатые в габарите 35 кВ на переходе через Ж/Д пути;
 - Провод: СИП-3 (сечение определить проектом);
 - Марка изоляторов: полимерная изоляция (ШП-10, ЛК 70/10);
 - Сцепная арматура: определяется проектом;
 - Устройства для наложения переносного заземления
 - Заземление каждой траверсы опоры, РЛНД, ОПН, РДИП (согласно ПУЭ)
 - Антикоррозийная защита металлоконструкций, фундаментов, метизов: определить проектом;
 - Грозозащита: ОПН-6, РДИП-6;
 - Коммутационное устройство: РЛНД-6 (установку определить проектом);
 - В проекте предусмотреть резервирование существующих ВЛ-6 кВ «АЯМ», «Аэропорт-1» и «ГВП резерв» с проектируемыми «МПС-1» и «МПС-2»;
2. Технические требования для ВЛ-0,4 кВ:
 - Тип, материал опор: железо-бетонные стойки с изгибающим моментом не менее 30 кН*м марки СВ (стойки определить проектом);
 - Провод: СИП-2 (сечение определить проектом);
 - Сцепная арматура: определяется проектом;
 - Устройства для наложения переносного заземления
 - Заземление нулевой жилы на каждой опоре, ОПН и место наложения защитного заземления (согласно ПУЭ);
 - Антикоррозийная защита металлоконструкций, фундаментов, метизов: определить проектом;
 - Грозозащита: ОПН;
 - Вырубка просеки по новым участкам ВЛ

- Предусмотреть в проекте разделение отдельных вводов 0,4 (0,23)кВ (от-ветвлений от ВЛ), питающих здания барачного типа (2-х, 3-х, 4-х, 5-ти квартирные жилые дома), блоки гаражей по количеству потребителей для установки приборов учета

- Предусмотреть в проекте выполнение работ по демонтажу с существующих опор и последующему монтажу на новые опоры ВЛ-0,4 кВ шкафов учета электроэнергии для многоквартирных жилых домов

2.1. Технические требования для КЛ: отсутствуют.

2.2. Технические требования для ТП (приложение 2):

- Замена старых и установка дополнительных ТП-6/0,4 кВ в центрах электрических нагрузок (приложение 1) количество определить проектом;

- Установка металлических фундаментов (приложение 3);

- Грозозащита: ОПН-6;

- Коммутационное устройство: Выключатели нагрузки-6, РЛНД-6;

- Антикоррозийная защита металлоконструкций, фундаментов, метизов: определить проектом.

3. Проектом предусмотреть создание автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ).

4. Организация связи по ЛЭП: не требуется.

5. Проектом произвести расчет режимов работы ВЛ для определения соответствия нагрузки действующего (установленного) оборудования.

6. Прочие условия (для строящихся ВЛЭП):

- Предусмотреть достаточные условия для ремонтно-эксплуатационного обслуживания ремонтными бригадами;

- Расчистка трасс ЛЭП от растительности, с соблюдением требований ПУЭ.

- Произвести полную геодезическую съемку линий ВЛ 0,4 – 6 кВ.

Приложение: 1. Предполагаемый план трассы ВЛ-6 кВ – 1 л. В 1 экземпляре.

2. Пример опросного листа на КТП – 1 л. В 1 экземпляре.

3. Пример металлических фундаментов – 3 л. В 1 экземпляре.

**И.о. главного инженера филиала
«ЮЯЭС»**

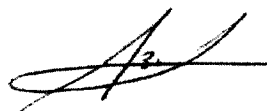
Согласовано:

Зам. главного инженера по УС

Начальник сетевого района

Начальник ССУиККЭЭ

Начальник ССДТУ



А.П. Вахурин



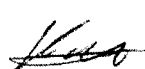
Е.Г. Белослудцев



М.Д. Татарников



Н.В. Круглов



В.А. Колесников

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА КТП (замена, доп.)
реконструкция "ИПС"

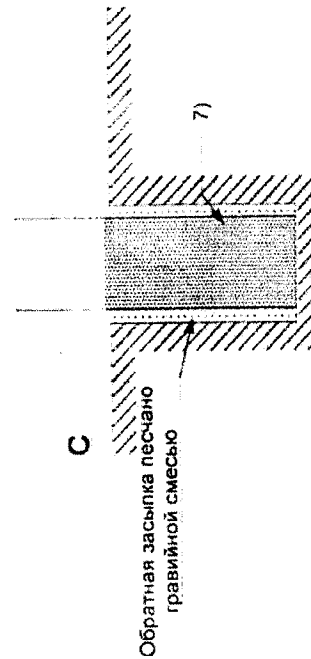
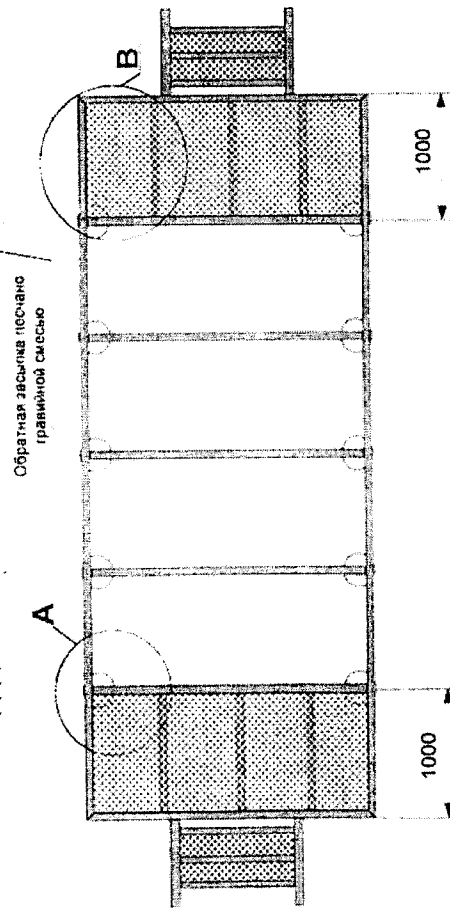
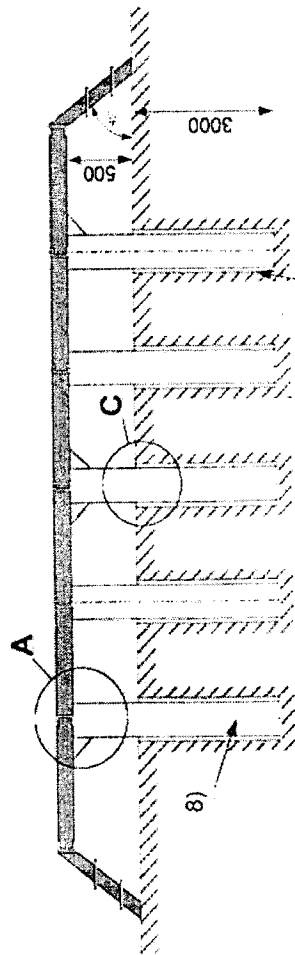
Заказчик: ОАО ДРСК-ЮРЭС: индекс 678600 область Республика Саха город Аслаг
улица Ленинская 4 телефон: 36964 e-mail: gnt@drsk.ru ИНН 2601158200
КПП 140202001 контактное лицо: Махова Р.А. дата: _____

Информация о заказчике		Комплексирующая организация													
№ п/п	Наименование оборудования	400Н/4С	400Н/5С	400Н/7С	630Н/8С	160Н/10С	160Н/11С	250Н/12С	400Н/13С	100Н/14С	100Н/15С	250Н/16С	400Н/17С	2х630Н/9С	
1	Изоляция трансформатора	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	
2	Изоляция трансформатора	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	
3	Изоляция трансформатора	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	
4	Изоляция трансформатора	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	
5	Ввод выключателя нагрузки ВН/10-630/2-5	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	
6	Ввод трансформатора на ТТ	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	
7	Ввод трансформатора на ТТ	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	
8	Ввод трансформатора на ТТ	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	
9	Ввод трансформатора на ТТ	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	
10	Ввод трансформатора на ТТ	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	
11	Ввод трансформатора на ТТ	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	
12	Ввод трансформатора на ТТ	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	
13	Ввод трансформатора на ТТ	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	
14	Ввод трансформатора на ТТ	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	
15	Ввод трансформатора на ТТ	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	

Примечание:

- КТП должно изготавливаться в соответствии с ГОСТ 14595-80
- Стенки и двери должны быть выполнены из металла не менее 2,0 мм
- Обеспечить степень защиты ТП не ниже IP 34
- КТП и ТМ должны соответствовать климатическому исполнению УХЛ1
- Оборудовать КТП необходимыми блокировками (замки блокирующие привод главного выключателя нагрузки ВН/10-630/2-5 и ВН/10-630/12-5) персоналу при подаче напряжения на КТП в соответствии с п. 5.4.10
- Все воздушные выходы оборудовать под СИП-2
- Оборудовать двери КТП 3-х точечными замками, устанавливаемыми внутри помещений (повышенной секретности) и навесными замками
- Открытые трансформаторы предохранителей использовать производство "Алтранс" или "Электросиэт - Самара"
- Словесные трансформаторы предохранителей использовать для защиты от тока перегрузки и тока короткого замыкания
- АВ необходимо применять с регулируемым расцепителем для защиты от тока перегрузки и тока короткого замыкания
- Воздушный ввод ВН и выход ВН выполнять в отдельных коробах (шкафах) с изоляцией покладных частей шин. ТК-6 кВ с возможностью доступа к ним согласно п. 4.2.88 ПУЭ (изд. 7)
- В РУ 6 кВ предусмотреть сепаратор или глушитель отражения неизолированных токоведущих частей шин. ТК-6 кВ с возможностью доступа к ТМ под напряжением
- В отделе ТМ предусмотреть диэлектрическое ограждение для не возможности доступа к ТМ под напряжением
- Предусмотреть по 6 АВ принцип маркировки ПТ 1.2-10-30-31-5 УЗ
- Предусмотреть в отсеках РУ НН диэлектрическое покрытие пола (коврики)
- На вводе установочной ТТ согласно номиналов автоматов класса точности 0,5 для амперметра
- Учит электромонтажные работы на вводах 0,4 кВ и отходящих фидерах 0,4 кВ установить приборы учета "РМ-489 13" с трансформаторами тока согласно номиналов автоматов класса точности 0,5. Установить УСПД РМ-489 02 с устройством монтажа РМ-489 01. Счетчики подсоединить через испытательные клеммники (ИЛМГ). Для установки эл. счетчиков и УСПД предусмотреть шкаф с оборудованием, термодатчиком и эл. розеткой 220 В. Приборы учета электроэнергии РМ-489 13 и маркировочный аппарат РМ-489 02 (в комплекте с РМ-489 01) установить в оборудованном шкафу в РУ НН
- Обязать асиз углов и деталей ТП выполняются методом порошковой полимеризации

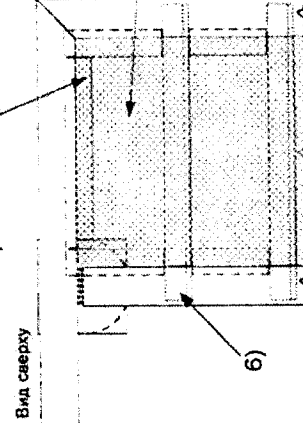
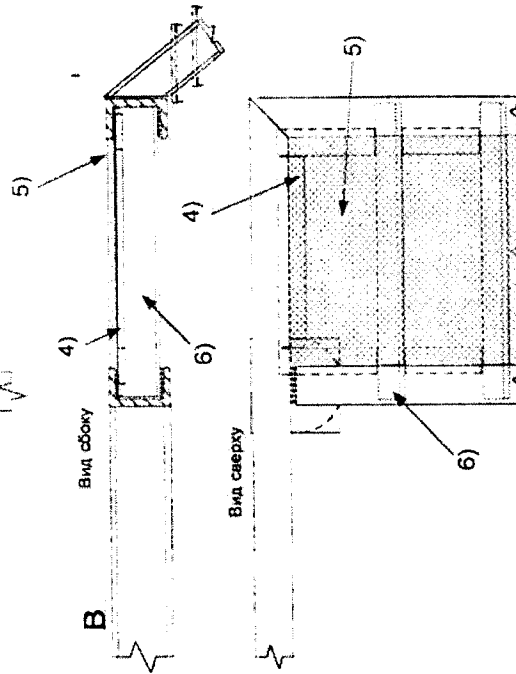
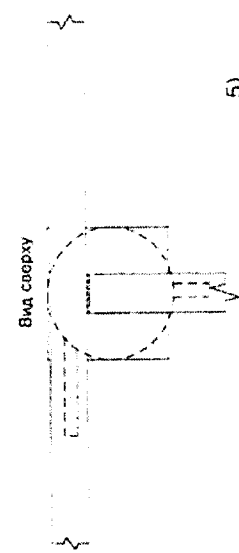
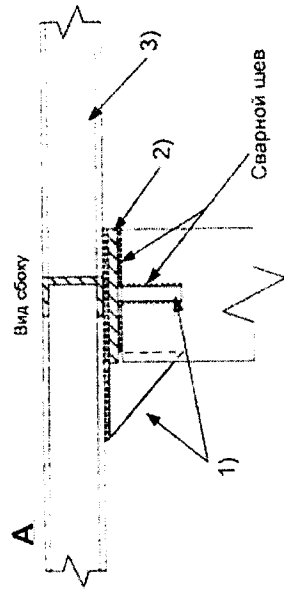
Площадка двухтрансформаторной КТП



Использовать краску БТ-177 (серебристая) для покраски конструкции под КТП

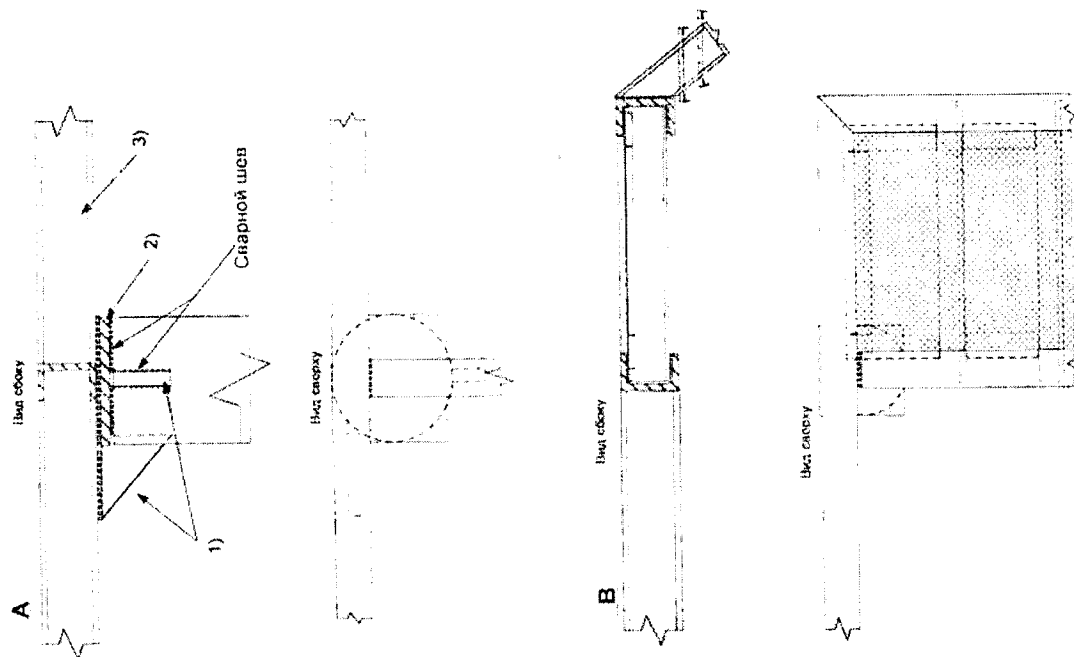
Размеры фундамента и размещения лестничных маршей выполнить под размеры и конструктив устанавливаемых КТП

№ п/п	Наименование материала	Исп-но
1	Сталь листовая (нормал) 200х200х6	0,16 (м ²)
2	Сталь листовая 220х220х6	0,484 (м ²)
3	Листовой 12 II	0,331 (т)
4	Плита стальная 3,5х50 ГОСТ 6009-74	12 (м)
5	Лист прокатный ПНП 203 60	3,6 (м ²)
6	Листовой №10 II	0,042 (т)
7	Толстый листовой М50	1,3 (м ²)
8	Труба ø219 мм L=3,5м 10шт	35 (м)

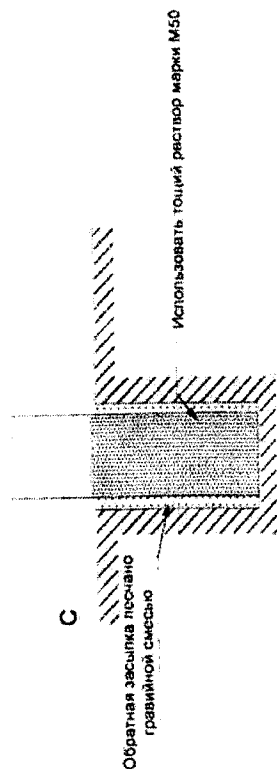


Площадка одностранформаторной КТП

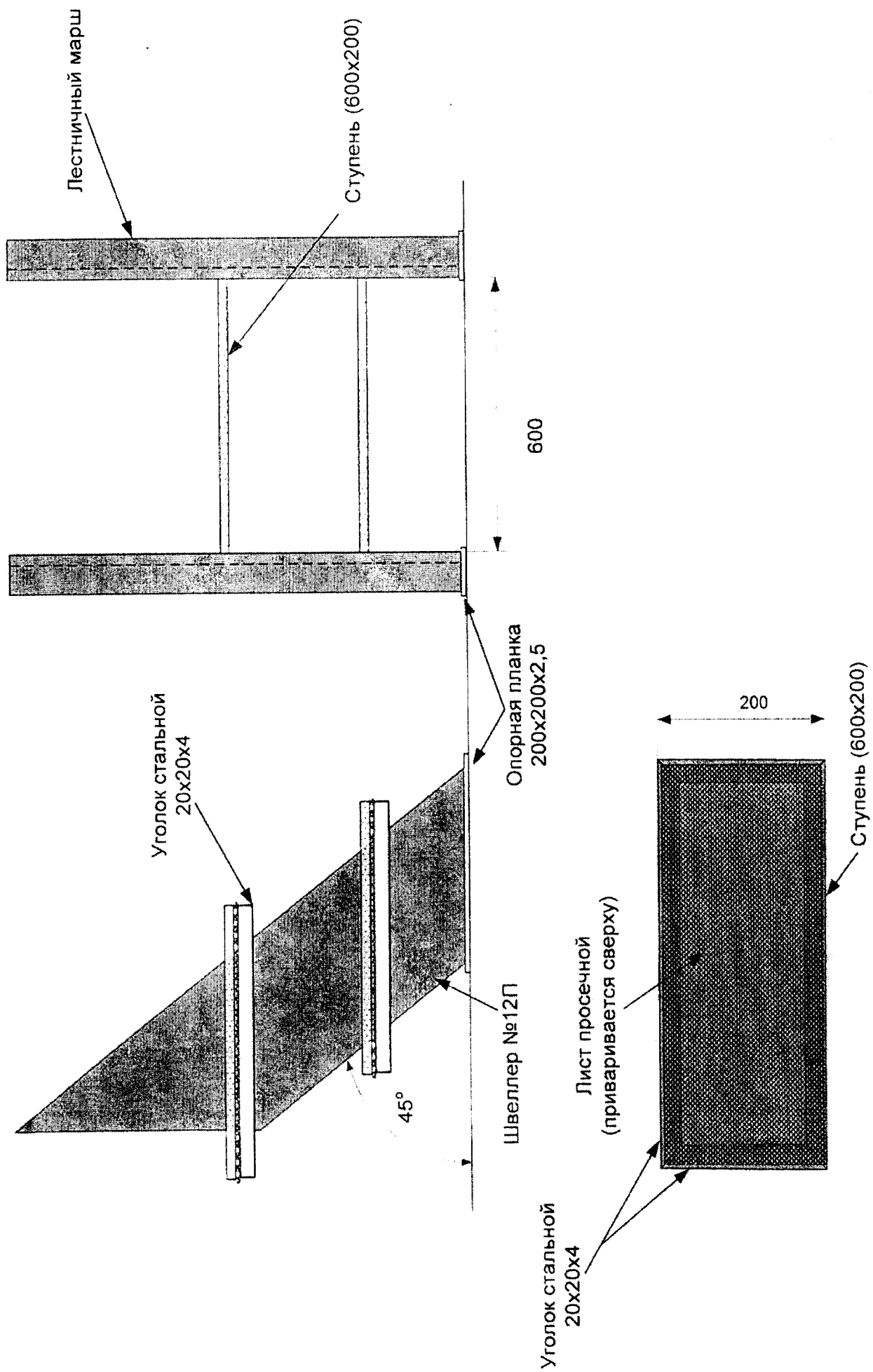
№ п/п	Наименование материала	Кол-во
1	Сталь листовая (косынка) 200х200х6	0,16 (м²)
2	Сталь листовая 220х220х6	0,29 (м²)
3	Швеллер 12 П	0,2532 (т)
4	Лента стальная 3,5х50 ГОСТ 6009-74	12 (м)
5	Лист просечной ПБП 203-50	3,6 (м²)
6	Швеллер №10 П	0,042 (т)
7	Тощий раствор М50	0,7 (м³)
8	Труба $\phi=219$ мм L=3,5м БУТ	21 (м)

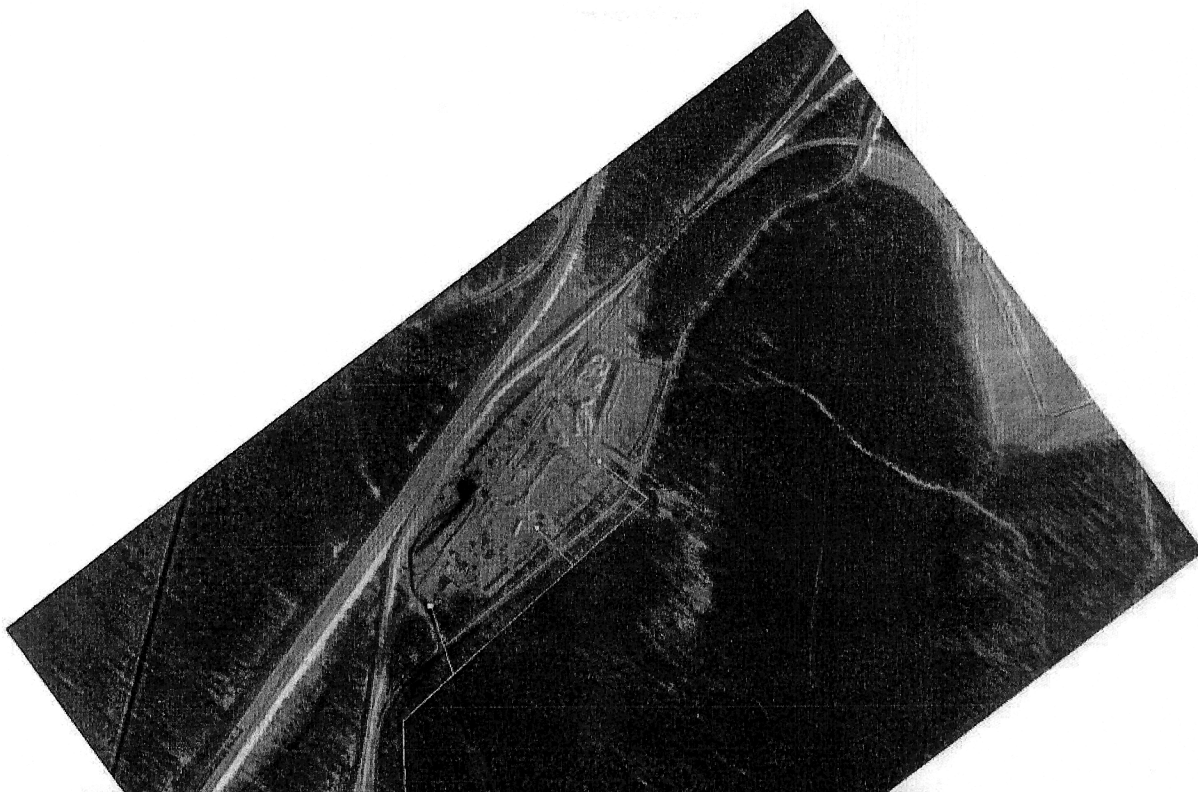


Размеры фундамента и размещения лестничных маршей выполнить под размеры и конструктив устанавливаемых КТП



Использовать краску БТ-177 (серобристая) для покраски конструкции под КТП





Ленинский

ТП «Земля»

ТП «ЮНОС» для застройки и реконструкции в центре существующей территории

Новый ВЛ-8-8

Новый ВЛ-8-8

Строительство ВЛ-8-8 «АВМ»

ПРОТОКОЛ

согласования нормативов для расчетов сметной документации

№ п/п	Наименование глав, работ и затрат	Порядок определения стоимости прочих работ и затрат в текущем уровне цен (ссылки на законодательные и нормативные документы).
1	Локальные сметные расчеты	
1.1	Выполнение локальных сметных расчетов	Локальные сметные расчеты выполняются в базисном уровне цен (редакция 2014г. с учетом изменений), в соответствии с действующими нормативными и методическими документами, внесенными в федеральный реестр сметных нормативов подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов. Расчет производится по ТЕР, ТЕРм, ТССЦпг, ТСЭМ, ТЕРп и ТССЦ. Исключением являются: ЭС ЕАО и Южно-Якутские ЭС, расчет смет производится по ФЕР (федеральным единичным расценкам).
1.2	Накладные расходы	Принимаются по видам работ от фонда оплаты труда в соответствие с МДС 81-33.2004, МДС 81-34.2004, письмом Госстроя от 27.11.2012 № 2536-ИП/12/ГС
1.3	Сметная прибыль	Принимаются по видам работ от фонда оплаты труда в соответствие с МДС 81-25.2004, письмом ФАСиЖКХ от 18.11.2004 №АП-5536/06, письмом Госстроя от 27.11.2012 № 2536-ИП/12/ГС
1.4	Стоимость материалов, конструкций и изделий	Определяется по ТССЦ соответствующего региона и ФССЦ. Перевозка материалов, конструкций и изделий учтена на расстояние определенное РЦДС (Хабаровский и Приморские края, федеральные сборники - 30км), (Амурская область - 10 км). Транспортировка грузов свыше указанного расстояния учитывается дополнительно. При отсутствии материала в сборнике, стоимость может определяться по прайс-листам заводов - изготовителей, но не выше стоимости аналогичного материального ресурса, указываемого в региональных аналитических изданиях, публикующих информацию о средних сметных ценах на основные строительные ресурсы. В сметной стоимости материалов, определенных по данным заводов-изготовителей или поставщиков, дополнительно учитываются транспортные расходы по его доставке на приобъектный склад строящегося объекта и заготовительно-складские расходы (строительные материалы - 2%, металлоконструкции - 0,75%).
1.5	Определение затрат на перевозку грузов	Затраты на перевозку грузов зависят от транспортных схем доставки материалов, условий и расстояний их транспортировки. Транспортные расходы рекомендуется определять на основании калькуляций транспортных расходов по группам материалов в соответствии с транспортной схемой доставки (ПОС) материалов. При калькулировании стоимости транспортных расходов должны учитываться тарифы на грузовые перевозки различными видами транспорта, в том числе по железнодорожным перевозкам, принимать стоимость по действующим нормативным документам и прейскурантам естественных монополий с учетом индексов.

1.6	Стоимость оборудования	Определяется по ценам поставщиков и включается в смету с учетом стоимости запасных частей, необходимых для обеспечения работы оборудования в процессе его наладки, пуска и освоения, стоимости тары и упаковки, транспортных расходов по доставке оборудования от поставщика до приобъектного склада, а так же средств на заготовительно-складские расходы. При отсутствии возможности определения транспортных затрат методом калькулирования принимаем: затраты на транспортные расходы в размере 3 - 6% от отпускной цены оборудования; расходы на комплектацию оборудования в размере от 0,5 - 1% от его отпускной цены; заготовительно-складские расходы в размере не менее 1,2% от суммы всех затрат на оборудование, включая отпускную цену; затраты на стоимость тары и упаковки до 1,5% от стоимости оборудования; затраты на стоимость запасных частей принимаются в размере до 2% от отпускной цены на оборудование.
2	Сводный сметный расчет	
2.1	Глава 1. Подготовка территории строительства	
2.1.1	Оформление земельного участка и разбивочные работы:	
2.1.1.1	Затраты по отводу земельного участка	Определяются по расчету, составленным исходя из площади отводимых участков и договорных цен, установленных организациями-исполнителями и включаются в графы 7, 8.
2.1.1.2	Затраты по разбивке основных осей зданий и сооружений, переносу их в натуру и закреплению пунктами и знаками	Определяются по расчету на основании Сборников цен на изыскательские работы для строительства и включаются в графы 7, 8. Средства на выполнение строительных работ по закреплению в натуре пунктов и знаков включаются в графы 4 и 8.
2.1.1.3	Плата за землю при изъятии (выкупе) земельного участка для строительства, а также выплата земельного налога (аренды) в период строительства	Определяется на основании Закона РФ "О плате за землю" от 11.10.91 №1738-1 (с изменениями и дополнениями), Земельным кодексом РФ, Постановлением Правительства РФ от 15.03.97 №319 "О порядке нормативной цены земли" (п.8 приложение 8), Федеральным законом "Об оценочной деятельности в РФ", Методическими рекомендациями по определению рыночной стоимости земельных участков, исходя из размеров земельного налога и нормативной цены земли (графы 7 и 8).
2.1.1.4	Затраты, связанные с получением заказчиком и проектной организацией исходных данных, технических условий на проектирование и проведение необходимых согласований по проектным решениям, а также выполнением по требованию органов местного самоуправления исполнительной контрольной съемки построенных инженерных сетей	Определяются на основании расчетов и цен на эти услуги (графы 7 и 8).
2.1.2	Освоение территории строительства.	
2.1.2.1	Затраты, связанные с компенсацией, возмещением - определяются по расчету	Определяются на основании расчета исходя из положений, приведенных в постановлении Правительства РФ от 07.05.03 №262 "Об утверждении правил возмещения собственникам земельных участков, землепользователям, землевладельцам и арендатором земельных участков убытков, причиненных изъятием или временным занятием земельных участков, ограничением прав собственности земельных участков, землевладельцев и арендаторов земельных участков, либо ухудшением качества земель в результате деятельности других лиц" (графы 4, 7 и 8)

2.1.2.2	Затраты, связанные с освоением территории строительства и включаемые в строительно-монтажные работы: освобождение территории строительства, вырубка лесонасаждений, вывозка мусора от разборки, рекультивация нарушенных земель	Определяются на основании проектных данных (объемов работ) и действующих расценок по локальным и объектным сметам (графы 4, 5, 7 и 8)
3	Глава 8. Временные здания и сооружения.	
3.1	Размер средств на временные здания и сооружения	ГСН 81-05-01-2001. Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений. При расчете необходимо обращаться на п.2.1 сборника.
4	Глава 9. Прочие работы и затраты.	
4.1	Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время	ГСН 81-05-02-2007. Температурная зона - приложение 1 п.25; Дополнительные затраты, связанные с воздействием ветра - п.9 Общих положений.
4.2	Затраты на содержание действующих постоянных и восстановление их после окончания строительства автомобильных дорог	Определяются локальным сметным расчетом на основе ПОС в соответствии с проектными объемами работ по расценкам сборника №27 "Автомобильные дороги" (графы 4, 5 и 8)
4.3	Затраты по перевозке автомобильным транспортом работников строительных и монтажных организаций или компенсация расходов по организации специальных маршрутов городского пассажирского транспорта	Определяются расчетами на основе ПОС с учетом обосновывающих данных транспортных предприятий (графы 7 и 8). Затраты по перевозке автотранспортом работников строительно-монтажных организаций к месту и обратно разрешается включать в Сводный сметный расчет в том случае, когда местожительство (пункт сбора) рабочих и служащих находится на расстоянии более 3 км от места работы, а коммунальный или пригородный транспорт либо отсутствует либо не в состоянии обеспечить перевозку работников.
4.4	Затраты, связанные с осуществлением работ вахтовым методом	Определяются расчетами на основе ПОС, которые должны учитывать затраты на содержание и эксплуатацию вахтовых поселков, перевозку вахтовых рабочих до места вахты и оплату суточных в период нахождения в пути (графы 7 и 8)
4.5	Затраты связанные с командированием рабочих для выполнения строительных, монтажных и специальных строительных работ	Затраты, связанные с командированием рабочих для выполнения строительных, монтажных и специальных строительных работ определяются расчетами на основании ПОС или по сметной трудоемкости, определенной в сметной документации (графы 7 и 8), исходя из дальности расстояния до объекта строительства и характера выполняемых работ. Постановление Правительства РФ от 02.10.02 №729.
4.6	Затраты связанные с перебазированием техники	Перебазировка техники определяется расчетом на основании ПОС. (графы 7 и 8)
4.7	Затраты связанные с премированием за ввод в действие построенных объектов	Согласно приложения 8 п.9.8 МДС 81-35.2004 определяются расчетом от итога по графам 4 и 5 сводного сметного расчета на основании письма Госкомтруда СССР и Госстроя СССР от 10.10.91 № 1336-ВК/1-Д. Письмо Управления ценообразования и сметного нормирования Госстроя России от 24.03.2000 № 10-101. Письмо Минрегионразвития РФ от 17.11.2009 №38292-ИП/08 (графы 7 и 8.)
4.8	Исключен	Приказ Минстроя России от 16.06.2014 №294/пр
4.9	Затраты на проведение пусконаладочных работ	Локальные сметные расчеты составляются на основании МДС 81-27-2007 Методические рекомендации по применению государственных элементных сметных норм на пусконаладочные работы. Письмо Росстроя от 05.09.2007 №СК-3253/02. (графы 7 и 8)
4.10	Дополнительные затраты на доставку материалов	Определяется расчетом, который обосновывается проектом организации строительства. (графы 4 и 8)

4.11	Средства на возмещение затрат, связанных с подвижным характером работ в строительстве	Не больше 3,74% по итогу глав 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства без учета стоимости оборудования. (графы 7 и 8)
5	Глава 10. Содержание службы заказчика. Строительный контроль.	
5.1	Содержание службы заказчика	Не больше 1,2% от стоимости строительства объекта. п. 3.2.19 (графы 7 и 8)
5.2	Строительный контроль	Постановление Правительства РФ от 21.06.2010 №468 (графы 7 и 8)
6	Глава 12. Публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы.	
6.1	Проектно-изыскательские работы - согласно расчета	Соответствует стоимости договора на проектно-изыскательские работы с учетом письма Минрегиона РФ от 23.06.09 № 19281-ИП/08 (графы 7 и 8)
6.2	Экспертиза проекта - (Постановление Правительства РФ от 05.03.07 №145)	Расчет по приложению к Постановлению Правительства РФ от 05.03.2007 №145 и согласно письму Минрегиона РФ от 18.06.09 № 18712 - ИМ/08. (графы 7 и 8)
6.3	Авторский надзор	0,2% от полной сметной стоимости, учтенной в главах 1 - 9 сводного сметного расчета. Письмо Минрегиона РФ от 25.02.2009г. №4882-СМ/08. (графы 7 и 8)
7	Непредвиденные затраты	
7.1	Непредвиденные затраты	3% (п.4.96 МДС 81-35.2004)
8	НДС 18%	На основании Федерального закона РФ от 07.07.2003г №117-ФЗ.(графы 4-8)
9	Перевод в текущие цены	Сметная документация составляется в базисном, текущем и прогнозном уровне цен. Индексы изменения сметной стоимости СМР применяются в соответствии с рекомендациями РЦЦС. Индексы по статьям «Оборудование», «Прочие», «Проектные работы» применяются в соответствии с ежеквартальными письмами Минстроя России.