

СРО НП "Объединение инженеров проектировщиков"

рез. № 7714032623 от 25 августа 2009 года,

№ в реестре СРО-П-037-26102009.

ООО "ЭлектроСетьПроект"

ИНН/КПП 5050064263/505001001

Свидетельство №П.037.50.2802.03.2010 о допуске к работам, в области проектной документации.

Заказчик: Северные электрические сети – филиал ОАО «МОЭСК»

*Строительство КТП/160/10/0,4 кВ, ВЛЗ-10кВ от РП-982 ПС
№209 "Ярославская", ВЛИ-0,38 кВ, в т.ч. ПИР, МО, Сергеево –
Посадский р-он, д. Семенково*

Рабочий проект

Шифр СП 900744

2012

СРО НП "Объединение инженеров проектировщиков"

рез. № 7714032623 от 25 августа 2009 года,

№ в реестре СРО-П-037-26102009.

ООО "ЭлектроСетьПроект"

ИНН/КПП 5050064263/505001001

Свидетельство №П.037.50.2802.03.2010 о допуске к работам, в области проектной документации.

Заказчик: Северные электрические сети – филиал ОАО «МОЭСК»
Объект: Строительство КТП/160/10/0,4 кВ, ВЛЗ-10кВ
от РП-982 ПС №209 "Ярославская", ВЛИ-0,38 кВ,
в т.ч. ПИР, МО, Сергеево – Посадский р-он, д. Семенково
Стадия: Рабочий проект
Часть: ПЗ – Пояснительная записка
ОС – Организация строительства
ПП – Паспорт проекта
РД – Рабочая документация
ССО – Спецификации оборудования
ПРИЛ – Приложения
Шифр: СП 900744

Руководитель организации

Лезосаев О. Е.

Главный инженер проекта

Струнеховский К. О.

г.Щелково

2012

Содержание Проектно-сметной документации

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 900744.С	Содержание ПСД	
СП 900744.В	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
СП 900744.ПП	Паспорт проекта	
СП 900744.ПЗ	Пояснительная записка	
СП 900744.СО	Спецификация	
СП 900744.ПР	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	

						СП 900744 .С			
						Строительство КТП/160/10/0,4 кВ, В/13–10кВ от РП-982 ПС №209 “Ярославская”, В/ЛИ–0,38 кВ, в т.ч. ПИР, МО, Сергеево – Посадский р-он, д. Семенково			
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпи	Дата				
						Пояснительная записка.	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	
ГИП		Струпеховск			09.04.	Содержание Проектно-сметной документации.	ООО "ЭлектроСетьПроект"		
Гл. спец.		Струпеховск							
Выполнил		Антипов							

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1.	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
2.	Паспорт проекта	
3.	Расчет электрических нагрузок КТП	
4.	Однолинейная схема КТП	
5.	Однолинейная схема КТП. Общий вид.	
6.	План демонтажных работ.	
7.	План трассы ВЛ/ВЛИ-10/0,4кВ Поопорная схема ВЛ/ВЛИ-10кВ/ВЛИ-0,38кВ	
8.	Профили пересечения ВЛ/ВЛИ-10кВ с существующими инж. коммуникациями.	
9.	Существующая схема сети 10кВ с проектируемой КТП	
10.	Однолинейная схема сети, расчет сопротивления линии ВЛ/ВЛИ-10кВ	
11.	Схема замещения, Расчет токов КЗ	
12.	Расчет сопротивления линии ВЛИ-0,4кВ	
13.	Время срабатывания плавкой вставки	
14.	Расчет МТЗ	
15.	Проверка ТТ на точность учета	
16.	Установка проект. КТП и концевых опор ВЛ 10-0,4 кВ	
17.	Установка разъединителя на концевой опоре ВЛ-10кВ	
18.	Схема заземляющего контура КТП	
19.	Расчёт вертикального заземлителя КТП	
20.	Расчёт горизонтального заземлителя КТП	
21.	Схема заземляющего контура опор	
22.	Пример выполнения сварных соединений	

						СП 900744 .С			
						Строительство КТП/160/10/0,4 кВ, ВЛ/10кВ от РП-982 ПС №209 "Ярославская", ВЛИ-0,38 кВ, в т.ч. ПИР, МО, Сергеево – Посадский р-он, д. Семеново			
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпи	Дата				
						Пояснительная записка.	Стадия	Лист	Листов
							РП	12	
ГИП		Струпуховск			09.04.	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.	ООО "ЭлектроСетьПроект"		
Гл. спец.		Струпуховск							
Выполнил		Антипов							

Справка

В настоящем рабочем проекте все технические решения по сооружениям, оборудованию и технологической части соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ.

При соблюдении Правил технической эксплуатации, рекомендаций предусмотренных данным проектом, а также требований Правил техники безопасности и пожаро-взрыво-безопасности, эксплуатация сооружений по данному проекту безопасна.

Главный инженер проекта

Струпаховский К.О.

						СП 900744 .С			
						Строительство КТП/160/10/0,4 кВ, ВЛЗ-10кВ от РП-982 ПС №209 "Ярославская", ВЛН-0,38 кВ, в т.ч. ПИР, МО, Сергеево – Посадский р-он, д. Семенково			
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпи	Дата				
						Пояснительная записка.	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
ГИП		Струпеховск			09.04.	Справка.	ООО "ЭлектроСетьПроект"		
Гл. спец.		Струпеховск							
Выполнил		Антипов							

Справка о применяемом оборудовании

Возможно применение изделий производителей отличных от указанных в спецификации.

При условии:

- Аналогичности параметров применяемых изделий и изделий указанных в спецификации.
- Согласования данного изменения с Главным инженером данного проекта.

Главный инженер проекта

Струпаховский К.О.

						СП 900744 .С			
						Строительство КТП/160/10/0,4 кВ, ВЛ3-10кВ от РП-982 ПС №209 "Ярославская", ВЛИ-0,38 кВ, в т.ч. ПИР, МО, Сергеево – Посадский р-он, д. Семеново			
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпи	Дата				
						Пояснительная записка.	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
ГИП		Струпеховск			09.04.	Справка.	ООО "ЭлектроСетьПроект"		
Гл. спец.		Струпеховск							
Выполнил		Антипов							

Содержание пояснительной записки

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	СП 900744.ПЗ.С	Содержание пояснительной записки	
2	СП 900744.ПЗ	Исходные данные	
3	СП 900744.ПЗ	Технико-экономические показатели	
4	СП 900744.ПЗ	Технические решения	
5	СП 900744.ПЗ	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
6	СП 900744.ПЗ.ОС	Организация строительства	
7	СП 900744.ПЗ.ООС	Охрана окружающей среды	
8	СП 900744.ПЗ	Организация эксплуатации электросетей и электроустановок.	
9	СП 900744.ПЗ	Мероприятия по технике безопасности	

						СП 900744 .ПЗ.С			
						Строительство КТП/160/10/0,4 кВ, ВЛ3-10кВ от РП-982 ПС №209 "Ярославская", ВЛИ-0,38 кВ, в т.ч. ПИР, МО, Сергеево – Посадский р-он, д. Семенково			
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпи	Дата				
						Пояснительная записка.	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	
ГИП		Струпуховск			09.04.	Содержание пояснительной записки.	ООО "ЭлектроСетьПроект"		
Гл. спец.		Струпуховск							
Выполнил		Антипов							

1. Исходные данные

Проектная документация по титулу: «Строительство КТП/160/10/0,4 кВ, ВЛЗ-10кВ от РП-982 ПС №209 «Ярославская», ВЛИ-0,38 кВ, в т.ч. ПИР, МО, Сергеево – Посадский р-он, д. Семенково», выполнен на основании следующих исходных данных:

- Технические Условия №

- С8-11-202-1611(900744/102), от 09.02.2011г.
- С8-11-202-1905(900736/102), от 09.02. 2011г.
- С8-11-202-1906(900737/102), от 09.02. 2011г.
- С8-11-202-1924(900743/102), от 15.02. 2011г.
- С8-11-202-1934(902032/102), от 15.02. 2011г.
- С8-11-202-1925(901499/102), от 15.02. 2011г.
- С8-11-202-1925(901487/102), от 15.02. 2011г.
- С8-11-202-1926(901495/102), от 15.02. 2011г.
- С8-11-202-1935(902062/102), от 15.02. 2011г.
- С8-11-202-1929(901870/102), от 15.02. 2011г.
- С8-11-202-1931(901991/102), от 15.02. 2011г.
- С8-11-202-1912(900739/102), от 09.02. 2011г.
- С8-11-202-1932(902047/102), от 15.02. 2011г.
- С8-11-202-1923(900742/102), от 15.02. 2011г.
- С8-11-202-2911(902656/102), от 15.03. 2011г.
- С8-11-202-2908(902658/102), от 15.03. 2011г.
- С8-11-202-2910(902659/102), от 15.03. 2011г.

- Геоподосновы (топографической съемки местности) М 1:1000.

- Схемы сетей ВЛ – 10 кВ Сергеево-Посадского района от ПС №209 «Ярославская»

- Действующих норм и правил по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей и подстанций.

						СП 900744 .ПЗ		
						Строительство КТП/160/10/0,4 кВ, ВЛЗ-10кВ от РП-982 ПС №209 «Ярославская», ВЛИ-0,38 кВ, в т.ч. ПИР, МО, Сергеево – Посадский р-он, д. Семенково		
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпи	Дата			
						Пояснительная записка.	Стадия	Лист
							РП	5
ГИП		Струпаховск			09.04.	Исходные данные.	ООО "ЭлектроСетьПроект"	
Гл. спец.		Струпаховск						
Выполнил		Антипов						

2. Техничко-экономические показатели.

Согласно технических условий гарантируется качество электроэнергии по ГОСТ 13109-97.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к 3 категории надежности.

Напряжение питающей сети электроприемников потребителей — 380 В, применена схема с глухо-заземленной нейтралью.

Напряжение питающей сети проектируемой КТП — 10 кВ.

3. Технические решения.

Рабочим проектом предусматривается строительство КТП/160/10/0,4 кВ, ВЛЗ-10кВ от РП-982 ПС №209 "Ярославская", ВЛИ-0,38 КВ.

4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектом предусматривается:

- Строительство ВЛЗ-10кВ от РП-982 ПС № 209 «Ярославская», проводом СИП-З 1х70, на опорах согласно типовых проектов, до проектируемой КТП.
- Строительство КТП /160/10/0,4 кВ, системы в/в и н/в ввода — «воздух-воздух».
- Строительство ВЛИ-0,38кВ, проводом СИП-2а расчетного сечения, на опорах, примененных согласно типовых проектов, по территории застройки.

В процессе проектирования выполнялись следующие электрические расчеты:

- выбор питающих проводников по длительно допустимому току;
- ожидаемый уровень падения напряжения на удаленной точке питающей линии;
- проверка аппаратов защиты на отключающую способность согласно ПУЭ гл.1, п.1.7.79;
- проверка целостности изоляции кабелей на термическую стойкость от токов короткого замыкания.
- проверка условий срабатывания защит.

Все расчеты сведены в таблицы.

•

					09.04.	СП 900744 .ПЗ	Листов
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпи	Дата		6

5. Организация строительства

Источники поставки необходимого оборудования и материалов определяются строительно-монтажной организацией.

Данный раздел составлен на основании:

СНиП 12-01-2004 "Организация строительства".

ВСН 33-82 "Инструкция по разработке проектов организации строительства".

СНиП 1.04.03-85 "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений"

Комплекс проектируемых сооружений в соответствии с указанием ВСН-33-82 относится к категории "несложных". Полная картина условий строительства приведена в пояснительной записке и рабочих чертежах проекта.

Завоз материалов и оборудования на площадку производится в соответствии с транспортной схемой, разрабатываемой монтажной организацией в соответствии с существующими нормами. Погрузочно-разгрузочные работы на железнодорожной станции, на складе материалов и оборудования, транспортировка оборудования до места производства работ осуществляется механизмами и транспортными средствами монтажной организации.

Перед транспортировкой надлежит дополнительно обследовать дороги на всем пути движения с целью обеспечения надежной проходимости выбранных транспортных средств.

Проект производства работ разрабатывается Подрядчиком с использованием:

–чертежей и инструкций по эксплуатации механизмов и механизированных установок, инвентарных сборно-разборных зданий, сооружений и установок передвижного и контейнерного типа и др.

Данная работа не имеет сложной и неосвоенной технологии производства работ. Все строительно-монтажные работы по устройству маслоприёмника должны выполняться в соответствии с действующими нормами, по типовым технологическим картам и правилам, действующим в энергетическом строительстве или типовым схемам монтажа, а также в соответствии с техническими условиями и требованиями части III СНиП "Правила производства и приемки работ".

При производстве всего комплекса строительно-монтажных работ должны выполняться требования СП 12-136-2002 "Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ», "Правила техники безопасности при строительных и монтажных работах на действующих и вблизи действующих линий" и ПБ 03-428-02 "Правила безопасности при строительстве подземных сооружений".

						СП 900744 .ПЗ.ОС			
						Строительство КТП/160/10/0,4 кВ, ВЛ3-10кВ от РП-982 ПС №209 "Ярославская", ВЛИ-0,38 кВ, в т.ч. ПИР, МО, Сергеево – Посадский р-он, д. Семенково			
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпи	Дата				
						Пояснительная записка.	Стадия	Лист	Листов
							РП	7	
ГИП		Струпуховск			09.04.	Организация строительства.	ООО "ЭлектроСетьПроект"		
Гл. спец.		Струпуховск							
Выполнил		Антипов							

Календарный план производства работ

В проектах продолжительностью строительства менее 6 месяцев разбивка по видам работ и выделение объемов для составления календарного плана не производится с учетом того, что продолжительность развертывания и свертывания потока превышает время его эффективной работы.

В соответствии со СНиП 12-01-2004 общая нормативная продолжительность строительства объекта составляет менее 6 месяцев, включая работы подготовительного периода.

Методы производства основных строительно-монтажных работ

В объем работ подготовительного периода по устройству маслоприёмника входят следующие работы:

- подъездные дороги к площадкам временной стоянки строительной техники;
- размещение временного жилья и вспомогательных помещений из мобильных зданий с подключением к местным источникам электроснабжения и водообеспечения;
- устройство площадок временного складирования материалов и площадок стоянки строительной техники;
- при производстве работ в зимнее время – расчистку снега на монтажных площадках и площадках стоянки строительной техники,

Проект организации строительства предусматривает:

- применение наиболее прогрессивного метода строительства;
- максимальное сокращение объема погрузочно-разгрузочных работ;
- использование прогрессивных форм организации и оплаты труда.

Охрана труда рабочих должна осуществляться средствами индивидуальной защиты, выдаваемой администрацией, и выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих.

					09.04.	СП 900744 .ПЗ.ОС	Листов
							8
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпи	Дата		

6. Охрана окружающей среды

Охрана окружающей среды рассмотрена в трех частях:

- Охрана водного бассейна
- Охрана воздушного бассейна
- Охрана зеленых насаждений

1. Прогноз воздействия объекта на подземные водоносные слои:

На подстанции возможен третий класс аварии (ТЗА), т.е. авария элементов технологической схемы подстанции, характеризующая отсутствием необратимых последствий для окружающей среды.

Например: утечка масла из трансформатора подстанции при разрушении его бака во время короткого замыкания (КЗ) в обмотках трансформатора или утечка масла из масляного выключателя подстанции при его разрушении во время короткого замыкания (КЗ). Эти события имеет очень малую вероятность, т.к. при КЗ должны сработать защиты оборудования.

Кроме того, бак трансформатора рассчитан на неразгерметизацию при КЗ в его обмотках.

ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,38кВ не оказывают влияния на водный бассейн.

Таким образом, ущерба водному бассейну окружающей среды нанесено не будет.

2. На воздушный бассейн (в районе селитебной зоны) могут быть оказаны следующие воздействия:

- выброс масляных паров из маслонаполненного оборудования;
- шумовое воздействие;
- вибрационное воздействие от работы оборудования.

2.1. Постоянный выброс масляных паров не имеет места, т.к. трансформаторы и масляные выключатели не создают данных выбросов.

2.2. Трансформаторы и масляные выключатели ПС являются источником шума, создающим определенное звуковое давление LA (дБА) в октавных полосах частот 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц.

Допустимый максимальный уровень звука – 70 дБА (с 7 до 23 часов) и 60 дБА (с 23 до 7 часов), в расчетной точке (окна и двери жилых домов).

						СП 900744 .ПЗ.ООС			
						Строительство КТП/160/10/0,4 кВ, ВЛЗ-10кВ от РП-982 ПС №209 "Ярославская", ВЛИ-0,38 кВ, в т.ч. ПИР, МО, Сергеево – Посадский р-он, д. Семенково			
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпи	Дата				
						Пояснительная записка.	Стадия	Лист	Листов
							РП	9	
ГИП		Струпеховск			09.04.	Охрана окружающей среды.	ООО "ЭлектроСетьПроект"		
Гл. спец.		Струпеховск							
Выполнил		Антипов							

Согласно расчетов, уровень звука LA (ДБА) от работы оборудования подстанции составляет менее 5 ДБА.

2.3. Оборудование подстанции является источником вибрационного воздействия на рабочие места (ремонтные работы в непосредственной близости от оборудования), однако, величина вибрации значительно ниже норм СанПин. Таким образом, вредного воздействия на окружающую среду от оборудования подстанции не имеется, т.е. требования нормативных документов — СНИП II-12-77; СН 2.2.4/2.1.8.562-96; ГОСТ 12.1.003-83* ССБТ; ГОСТ Р 12.1.005-88* ССБТ выполняются.

ВЛ3-10кВ и ВЛИ-0,38кВ не оказывают влияния на воздушный бассейн.

Таким образом, ущерба воздушному бассейну окружающей среды нанесено не будет.

3. Вырубка зеленых насаждений при данном строительстве не требуется и не планируется.

					09.04.	СП 900744 .ПЗ.ООС	Листов
							10
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпи	Дата		

8. Организация эксплуатации электросетей и электроустановок

1. Все электроустановки должны: удовлетворять требованиям ГОСТ, быть промышленного производства, быть сертифицированы.
2. Эксплуатация электроустановок и электросетей должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей» и «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» ПОТ РМ-016-2001, РД 153-34.0-03.150-00.
3. При эксплуатации ТП, ВЛЗ и ВЛИ проводятся осмотры, проверки, профилактические измерения, текущие и капитальные ремонты, направленные на обеспечение надежной и безопасной работы ТП, ВЛЗ и ВЛИ.
4. На ТП, ВЛЗ и ВЛИ должны быть нанесены обозначения, предусмотренные ПУЭ.
6. В целях своевременной ликвидации аварийных повреждений на ТП, ВЛЗ и ВЛИ эксплуатирующее предприятие должно иметь аварийный запас материалов и деталей.
7. Дальнейшую эксплуатацию ТП, ВЛЗ и ВЛИ осуществляет СЭС филиал ОАО «МОЭСК».

9. Мероприятия по технике безопасности.

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в рабочем проекте в объеме действующих правил технической эксплуатации электроустановок электрических станций и сетей.

Дополнительные защитные средства должны быть установлены в соответствии с местными действующими инструкциями.

Фундаменты под маслонаполненные трансформаторы должны быть выполнены из негорючих материалов.

Планировка территории подстанции должна быть выполнена из крупнозернистого песка и обеспечивать проезды ко всем сооружениям.

Подъезды к территории подстанции выполнить с твердым покрытием.

Противопожарные средства и инвентарь должны быть установлены в соответствии с местными инструкциями, согласованными органами Государственного пожарного надзора.

Заземление, защита от перенапряжения и защитные меры безопасности

Для защиты людей от поражения электротоком предусматривается заземление металлических нетоковедущих частей электроустановки, которые могут оказаться под напряжением в результате повреждения изоляции. Заземление выполняется в соответствии с главой 1.7 ПУЭ и ГОСТ 12.01.030-81.

Заземление осуществляется путем присоединения корпусов электрооборудования к нулевому защитному проводнику. Соединенному с заземляющим устройством, состоящим из заземлителя и заземляющих проводников.

Кроме заземления для обеспечения электробезопасности электроустановки укомплектовать ее защитными средствами в объеме требований гл. 1.7 ПУЭ и раздела 3 Межотраслевых правил по охране труда.

						СП 900744 .ПЗ		
						Строительство КТП/160/10/0,4 кВ, ВЛЗ-10кВ от РП-982 ПС №209 "Ярославская", ВЛИ-0,38 кВ, в т.ч. ПИР, МО, Сергеево – Посадский р-он, д. Семенково		
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпи	Дата			
						Пояснительная записка.	Стадия	Лист
							РП	11
ГИП		Струпаховск			09.04.	Продолжение.	ООО "ЭлектроСетьПроект"	
Гл. спец.		Струпаховск						
Выполнил		Антипов						

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ											
№		Наименование				Единицы измерения		Объем			
Демонтажные работы											
1.		Опора 2-х-стоечная				шт.		4			
2.		Опора 1-но-стоечная				шт.		7			
3.		Провод А-35				м		1988			
4.		Неизолированные ввода				шт		9			
5.		Изолированные ввода				шт		1			
Монтажные работы В/3-10кВ / ВЛИ-0,4кВ											
1.		Опора СВ-110 3-х-стоечная				шт.		2			
2.		Опора СВ-110 2-х-стоечная				шт.		6			
3.		Опора СВ-110 1-но-стоечная				шт.		8			
4.		Опора СВ-95 3-х-стоечная				шт.		1			
5.		Опора СВ-95 2-х-стоечная				шт.		6			
6.		Опора СВ-95 1-х-стоечная				шт.		5			
7.		Провод СИП-3 1х70				м		1650			
8.		Провод СИП-2 4х70+2х16				м		627			
9.		Установка разъединителя РЛНД-10-250				шт		1			
10.		Повторные спуски (ЗУ)				компл.		9			
11.		Устройство заземления				компл.		30			
12.		Установка РДИП-10				шт		16			
Монтажные работы КТП											
13.		КТП-160/10/0,4 + ВР РЛНД-10-250				компл.		1			
14.		Трансформатор ТМГСЧ-160/10/0,4				шт.		1			
15.		Заземляющее устройство ТП (горизонт. заземл.)				м		24			
16.		Заземляющее устройство ТП (вертик. заземл.)				м		40			
						СП 900744 .ПЗ					
						Строительство КТП/160/10/0,4 кВ, В/3-10кВ от РП-982 ПС №209 "Ярославская", ВЛИ-0,38 кВ, в т.ч. ПИР, МО, Сергьево - Посадский р-он, д. Семенково					
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпи	Дата	Ведомость объемов работ			Стадия	Лист	Листов
									РП		
ГИП		Струпеховск			09.04.				ООО "ЭлектроСетьПроект"		
Гл. спец.		Струпеховск									
Выполнил		Антипов									

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ПУЭ Изд. 2010г.	Правила устройства	
	электроустановок	
СПЗ1-110-2003	“Проектирование и монтаж электроустановок	
	жилых и общественных зданий ”	
СНиП 11-01-95	Инструкция о порядке разработки, согласования,	
	утверждения и составления проектных документов на	
	строительство предприятий, зданий и сооружений	
МГСН 3.01-01	Жилые здания	
РМ – 2559	“Инструкция по проектированию учета	
	потребления в жилых и общественных	
	зданиях”	
ГОСТ 505.15 – 97	« Электроустановки зданий. Часть 5.	
МЭК384 –5 –52-43	Выбор и монтаж электрооборудования.	
	Глава 52. Электропроводки»	
СО-153-34.21.122- 2003	«Инструкция по устройству молниезащиты зданий,	
	сооружений и промышленных коммуникаций»	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
	Справки ГИПа	
	Свидетельство о допуске к разработке проектной	
	документации СРО	
	ТУ Электросетевой организации	
СП 900744.СО	Спецификация оборудования и материалов	

						СП 900744 ПЗ	Листов
					09.04.		
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпи	Дата		