

Российская Федерация  
АО "РЭС Групп"

Выпуска из реестра СРО–П–176–19102012 от 20 ноября 2018 года

Заказчик – АО "Владимирская областная  
электросетевая компания"

Реконструкция и строительство электрических  
сетей в историческом ядре, г. Владимир. Строительство  
электрических сетей 0,4 кВ на площади Победы

Рабочая документация

Технологические и  
конструктивные решения

Основной комплект рабочих чертежей

РЭСС.411711.АИИС.623.10–ЭС



Российская Федерация  
АО "РЭС Групп"

Выпуска из реестра СРО-П-176-19102012 от 20 ноября 2018 года

Заказчик – АО "Владимирская областная  
электросетевая компания"

Реконструкция и строительство электрических  
сетей в историческом ядре, г. Владимир. Строительство  
электрических сетей 0,4 кВ на площади Победы

Рабочая документация

Технологические и  
конструктивные решения

Основной комплект рабочих чертежей

РЭСС.411711.АИИС.623.10-ЭС

Главный инженер проекта

Свирелин Д.А.

Изм.	N док	Подп.	Дата


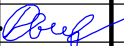


2018

Обозначение	Наименование	Примечание	
РЭСС.411711.АИИС. 623.10–ЭС	Технологические и конструктивные решения		
РЭСС.411711.АИИС. 623.10–СМ	Сметная документация		

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Топографический план. М1:500.	
3	Прокладка кабельной линии в траншее	
4	Продольный профиль ГНБ.	
5	Однолинейные схемы распределительных шкафов 0,4 кВ ШРобщ. и ШР-1.	
6	Фрагмент РУ 0.4 кВ КТП №227.	

						РЭСС.411711.АИИС.623.10—ЭС									
						Реконструкция и строительство электрических сетей в историческом ядре, г. Владимир. Строительство электрических сетей 0,4 кВ на площади Победы									
						Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Погн.	Дата	Технологические и конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
						Разработал Свирелин Д.А. 							Р	1	10
						Проверил									
						Н.контроль									
						ГИП Свирелин Д.А. 						Общие данные	АО "РЭС Грынн"		

Обозначение		Наименование				Примечание
Ссылочные документы						
А5-92		Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях				
Прилагаемые документы						
РЭСС.411711.АИИС.623.10-ЭС.ВР		Ведомость объемов строительных и монтажных работ.				
РЭСС.411711.АИИС.623.10-ЭС.С		Спецификация оборудования, изделий и материалов.				
РЭСС.411711.АИИС.623.10-ЭС.ОЛ		Опросный лист на распределительный шкаф 0,4 кВ				
		Техническое задание на разработку рабочей документации				
РЭСС.411711.АИИС.623.10-ЭС						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1.2

## 1. Общие указания.

Проектная документация "Реконструкция и строительство электрических сетей в историческом ядре, г. Владимир. Строительство электрических сетей 0,4 кВ на площади Победы" разработана на основании:

- технического задания, выданного АО "Владимирская областная электросетевая компания";
- договора №В0ЭК/2019–П от 20.12.2018г. с АО "Владимирская областная электросетевая компания";
- исходных данных, полученных от заказчика;
- предпроектного обследования, выполненного АО "РЭС Групп" в 2018 г.;
- действующих нормативных документов.

Месторасположение объекта: г. Владимир, ул. Ермака.

При проектировании приняты климатические условия, указанные в таблице 3.

## 2. Полоса отвода.

Ширина полосы земли, временно отводимой на время строительства КЛ, составляет 3 м.

Указанные размеры участков земель, отводимых для строительства КЛ, соответствуют нормативным значениям приведенным в 14278–m1 "Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38–750 кВ".

## 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта.

### 3.1. Общие сведения.

Проектом предусматривается прокладка кабельной линии напряжением 0,4 кВ от КТП №227 до проектируемых распределительных щитов на территории сквера перед зданием суда.

Для прокладки принят силовой кабель с алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией марки АВБбШв 4х240. Кабель прокладывается на всем протяжении методом ГНБ, в ПНД трубе.

Сечение жил кабеля выбраны в соответствии с требованиями Технического задания, а также по допустимым потерям напряжения, длительно допустимому току и токам КЗ.

Общая длина КЛ составляет 220 м, с учетом прокладки внутри КТП и установки кабельных муфт. Длина кабеля принята с запасом 4% на укладку змейкой, изгибы трассы и перепады высот.

Монтаж линии электропередачи выполнить согласно типовому альбому А5–92 ВНИПИ "Тяжпромэлектропроект" и в соответствии с требованиями СП 76.13330.2016 и ПУЭ.



10


## 1

a

## 7.2. Монтаж кабельной линии электропередачи.

Грунт из траншей разрабатывается траншеекопателем БГМ–2.

Вблизи всех коммуникаций или над ними земляные работы производятся под руководством заинтересованных организаций. Подземные коммуникации, пересекаемые траншеей, откапываются вручную. При пересечении кабеля с существующими кабелями разделить их слоем земли не менее 0,15 м, при этом защитить прокладываемый кабель трубой ПНД на участке пересечения плюс минус 1 м в каждую сторону. При пересечении с подземными трубопроводами кабель проложить на расстоянии не менее 0,5 м от трубопроводов.

Водоотлив из траншеи выполнять с помощью водоотливных грязевых насосов. Кабель опускается в траншею вручную с использованием канатов.

Монтаж вести в соответствии с ПУЭ и ВСН 52–96.

8. Перечень строительно–монтажных работ, ответственных конструкций подлежащих освидетельствованию.

- подготовка основания под кабельную трассу;
- засыпка кабельной сети с уплотнением грунта пазух траншеи;
- устройство пересечений кабельной трассы с другими подземными коммуникациями.

9. Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах.

Таблица 2.

№ п/п	Наименование механизмов	Марка	Кол-во	Область применения
1	Автомобильный кран	ISUZU Q=5м	1	Погрузочно-разгрузочные работы
2	Спецтранспорт	МАЗ бортовой	1	Транспортировка конструкций и материалов
3	Нивелир технический	НВ-1	1	Геодезические работы
4	Сварочный агрегат	АСД-300	1	Сварочные работы
5	Бензогенератор	GESAN G15 TF H	1	Обеспечение электроэнергией
6	Автосамосвал	Камаз-6520	1	Транспорт грунта, песка, строительного мусора

РЭСС.411711.АИИС.623.10–ЭС

Лист

1.6

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подп. Дата



10. Электроснабжение. Обеспечение строительно–монтажных работ водой и электроэнергией.

Силовыми потребителями электроэнергии являются:

- мелкие механизмы

При освещении рабочих мест могут быть использованы легкие переносные светильники.

11. Основные указания по технике безопасности и противопожарные требования.

#### 11.1. Безопасность труда

При производстве строительно–монтажных работ строго соблюдать требования безопасности труда в соответствии со СНиП 12–03–2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования", СНиП 12–04–2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство", ПБ 10–382–00 "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов" и другими нормативными документами по охране труда.

Основными опасными производственными факторами при производстве работ являются:

- работа строительных машин и механизмов;
- работа с электроинструментом и электрических сетей;
- работы по транспортированию и складированию строительных грузов;
- опасность возникновения пожара;
- вредные санитарно–гигиенические факторы (недостаточная освещенность).

Перед началом выполнения строительно–монтажных работ на территории объекта необходимо оформить акт–допуск по форме приложения "В" СНиП 12–03–2001. Приказом по организации должны быть назначены лица, ответственные за обеспечение охраны труда в пределах порученных им участков работ в соответствии с п. 5.5. СНиП 12–03–2001, а также лицо, ответственное за производство работ краном, в соответствии с ПБ 10–382–00. Окончание подготовительных работ на строительной площадке должно быть принято по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда, оформленного согласно приложению "И" к СНиП 12–03–2001. До начала работ прораб должен ознакомить всех рабочих с наиболее опасными моментами работ и обязан принять все меры предосторожности для предупреждения несчастных случаев. При работе крана необходимо соблюдать требования СНиП 12–03–2001, прежде всего разделов 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, касающихся требований к эксплуатации кранов и безопасности выполнения погрузо–разгрузочных работ, а также требования СНиП 12–04–2002 и ПБ 10–382–00. Во избежание доступа посторонних лиц опасные зоны работы крана должны быть ограждены сигнальным ограждением по ГОСТ 23407–78. Траншеи должны быть ограждены

защитным ограждением. На ограждениях в темное время суток должны быть выставлены световые сигналы. В месте перехода через траншеи устанавливаются мостики шириной не менее 1 м и с установкой ограждения высотой 1,1 м и бортовой доски. Погрузку излишнего грунта в автосамосвалы осуществлять со стороны заднего или бокового борта. Пронес экскаваторного ковша над кабиной автомобиля запрещается. При погрузке автосамосвала его водитель должен быть вне опасной зоны. Нагруженный автосамосвал может начинать движение только после разрешающего сигнала машиниста экскаватора. Во время работы грунторезной машины нельзя находиться посторонним в радиусе его действия плюс 5 м. Перед началом работы или движения машины необходимо подавать звуковой или световой сигнал. Оставлять без надзора машины с работающим двигателем запрещается.

## 11.2. Противопожарные требования и мероприятия

Строительная площадка оборудуется комплексом первичных средств пожаротушения – песок, лопаты, багры, огнетушители. Территория стройплощадки оснащается пожарным рукавом, питание которого осуществлять от существующих пожарных гидрантов. В целях соблюдения противопожарной безопасности должностные лица (мастер, прораб) обязаны:

- произвести инструктаж со всеми лицами, участвующими в строительстве, с регистрацией в специальном журнале;
- знать и точно выполнять противопожарные мероприятия предусмотренные проектом;
- знать и точно выполнять правила пожарной безопасности;
- осуществлять контроль за соблюдением их всеми работающими на строительстве;
- обеспечить наличие, исправное содержание и готовность к применению средств пожаротушения;
- обеспечить отключение после окончания рабочей смены вашей системы электроснабжения строительной площадки, кроме дежурного освещения;
- регулярно, не реже одного раза в смену, проверять противопожарное состояние;
- обязательно знать пожарную опасность применяемых в строительстве материалов и конструкций;
- установить перечень профессий работники которых должны проходить обучение по программе пожарно-технического минимума;
- установить приказом или распоряжением должностных лиц, отвечающих за противопожарное производство строительно-монтажных работ.

Горючие материалы, а также материалы в горючей упаковке и таре доставляются по мере необходимости, выгружаются и сразу доставляются в зону производства строительно-монтажных работ.



Климатические условия для региона РФ – Владимирская область (СП 131.13330.2012, ПУЭ)

N n/n	Наименование параметра	Значение	
		Владимир	Муром
1	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92	Минус 28° С	Минус 30° С
2	Минимальная температура воздуха	Минус 48° С	Минус 45° С
3	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	Плюс 23,3° С	Плюс 23,3° С
4	Максимальная температура воздуха	Плюс 37° С	Плюс 37° С
5	Среднегодовая температура воздуха	Плюс 3,9° С	Плюс 4,0° С
6	Ветровое давление, w0	500 Па (29 м/с, II район)	500 Па (29 м/с, II район)
7	Ветровое давление при гололеде	200 Па (18 м/с)	200 Па (18 м/с)
8	Нормативная толщина стенки гололеда, b3	15 мм (второй район)	15 мм (второй район)
9	Среднегодовая продолжительность гроз	40–60 часов	40–60 часов
10	Степень загрязнения	Вторая	Вторая
11	Район строительства ВЛ по пляске проводов	С умеренной пляской проводов	С умеренной пляской проводов
12	Региональные коэффициенты	Υрв=1.0; Υрг=1.0	Υрв=1.0; Υрг=1.0
13	Коэффициент надежности по ответственности	1,0	1,0
14	Коэффициент надежности по ветровой нагрузке	1,1	1,1
15	Коэффициент надежности по гололедной нагрузке	1,6	1,6
16	Коэффициент условий работы	0,5	0,5

РЭСС.411711.АИИС.623.10–ЭС

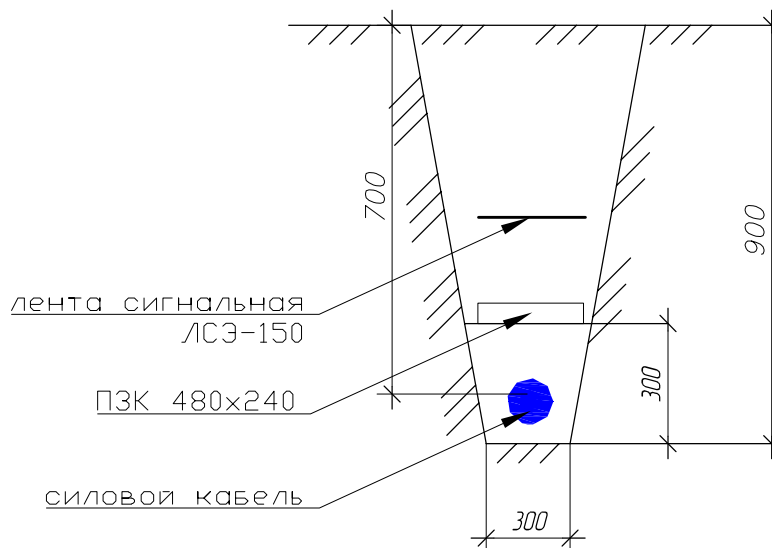
Лист

1.10

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подп. Дата



Прокладка КЛ 0,4 кВ  
в траншее Т-2 (размерный эскиз)

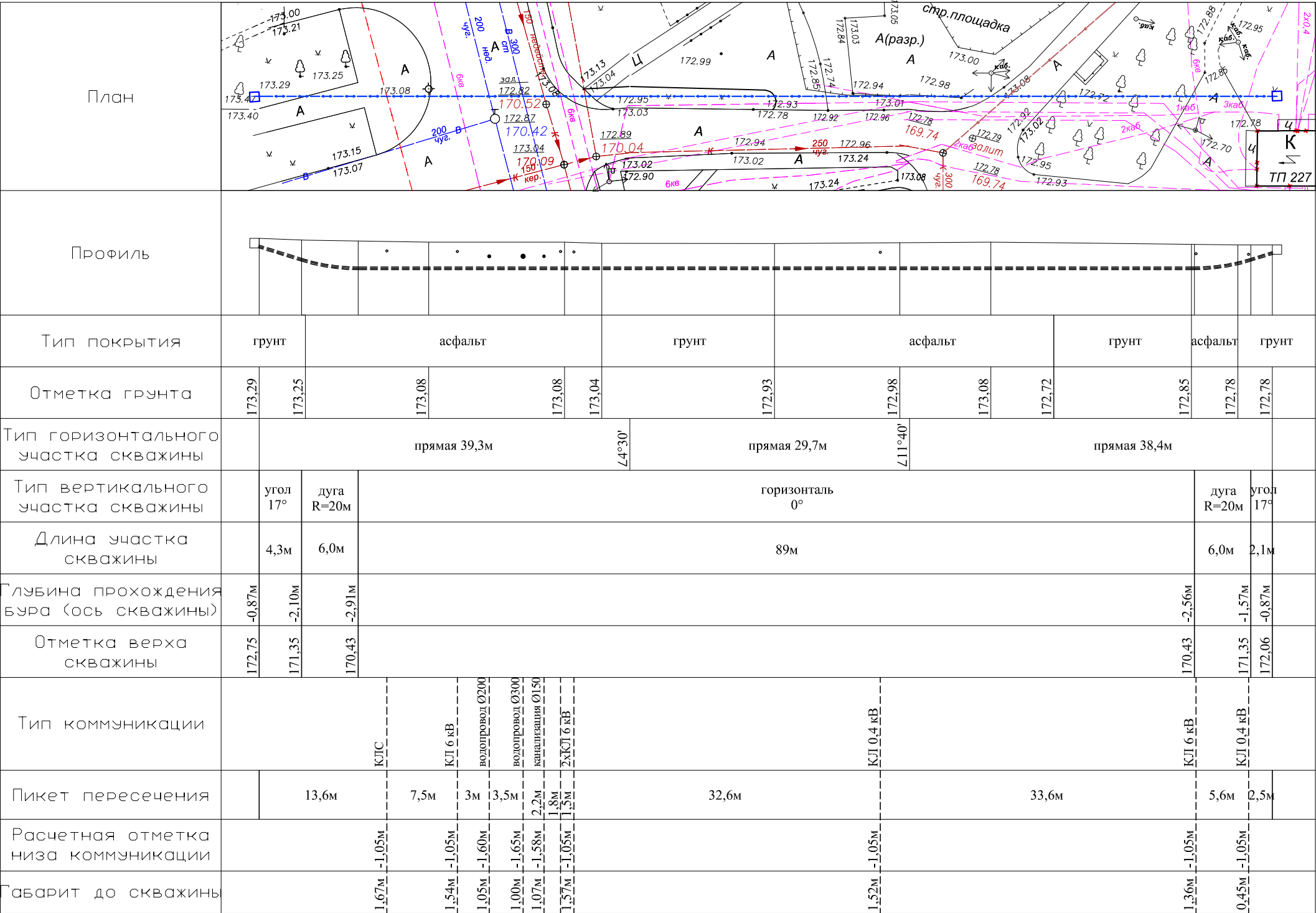


Тип траншеи	Кол-во плит ПЗК 480x240 на 100 м траншеи, шт	Объем земляных работ на 100м траншеи, м3		Объем мелкой просеянной земли или песка на 100м траншеи, м3	Примечание
		Рытье траншеи	Обратная засыпка		
Т-2	200	27,0	18,0	9,0	

Примечания:

1. Проложенный кабель должен быть присыпан слоем мелкой просеянной земли из нейтрального грунта или песка. Засыпка кабеля комьями мерзлой земли, грунтом, содержащим камни, куски металла и т.п. не допускается.
2. Объем земляных работ приведены для траншеи с отвесными стенками. При выполнении траншей с углами естественного откоса следует принимать соответствующие поправки.
3. Уплотнение труб (на эскизах условно не показаны) выполнить из джутовых переплетенных шнуров, покрытых водонепроницаемой глиной.
4. Минимальный радиус изгиба при прокладке кабеля – 10 наружных диаметров.

						РЭСС.411711.АИИС.623.10–ЭС			
						Реконструкция и строительство электрических сетей в историческом ядре, г. Владимир. Строительство электрических сетей 0,4 кВ на площади Победы			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Погн.	Дата	Технологические и конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Свирелин Д.А.					Р	3	
Проверил						Прокладка кабельной линии в траншее	АО "РЭС Групп"		
Н.контроль									
ГИП		Свирелин Д.А.							



Примечания:

1. Пикетаж отсчитывается от прямка – начала бурения.

2. При близком расположении коммуникаций габариты приведены для наихудшего случая.

3. Перед выполнением ГНБ вызвать представителей организаций, эксплуатирующих коммуникации, и уточнить место и глубину залегания коммуникации.

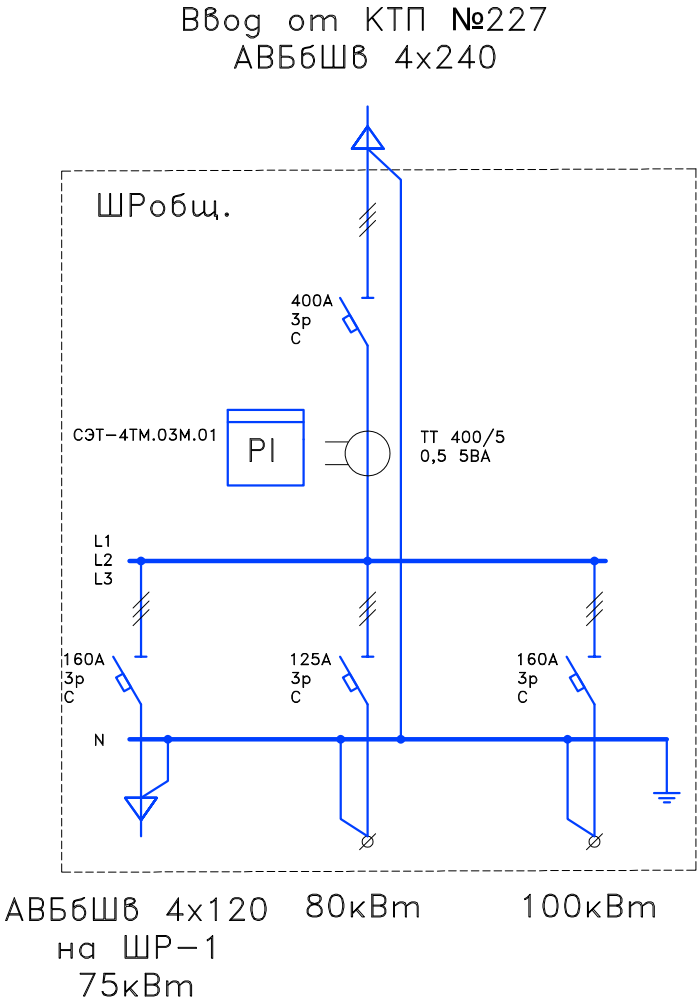
4. Масштаб:

по горизонтали – 1:500;

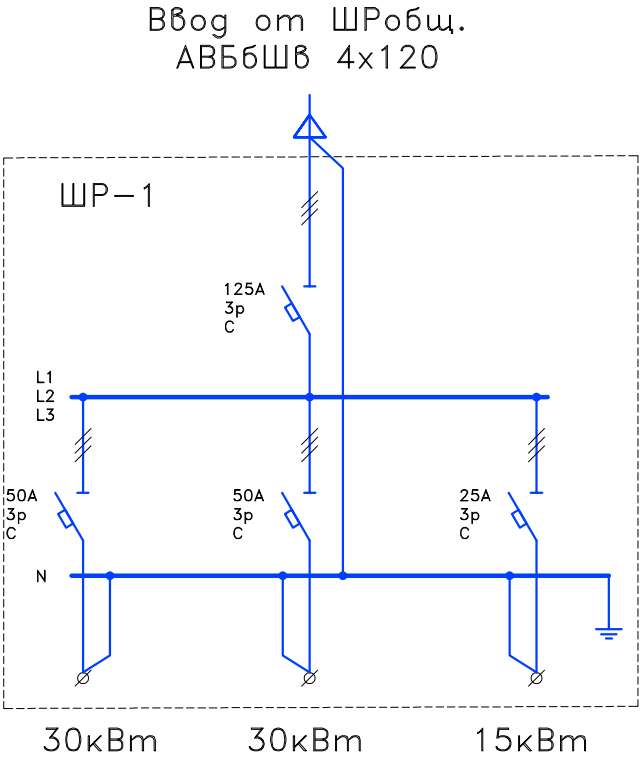
по вертикали – 1:500.

						РЭСС.411711.АИИС.623.10—ЭС					
						Реконструкция и строительство электрических сетей в историческом ядре, г. Владимир. Строительство электрических сетей 0,4 кВ на площади Победы					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Погн.	Дата	Технологические и конструктивные решения		Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Свирелин Д.А.							Р	4		
Проверил											
Н.контроль											
ГИП	Свирелин Д.А.					Продолный профиль ГНБ		АО "РЭС Грынь"			

Однолинейная схема проходного  
распределительного шкафа ШРобщ.



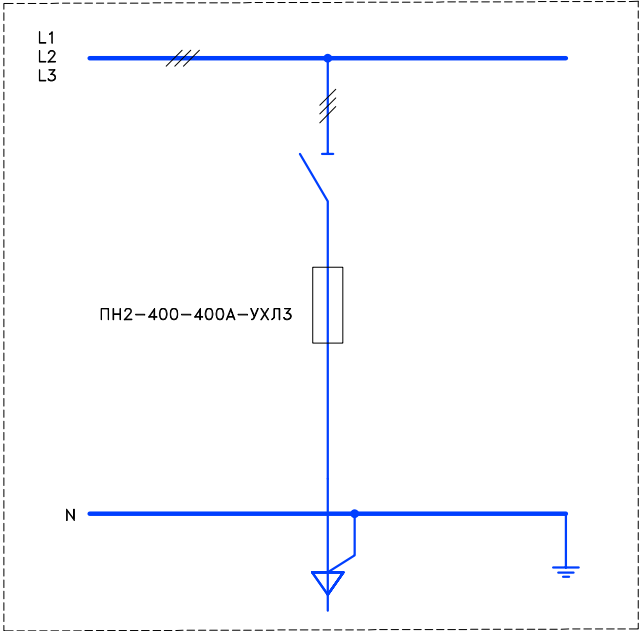
Однолинейная схема тупикового  
распределительного шкафа ШР-1



						РЭСС.411711.АИИС.623.10—ЭС			
						Реконструкция и строительство электрических сетей в историческом ядре, г. Владимир. Строительство электрических сетей 0,4 кВ на площади Победы			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Погн.	Дата	Технологические и конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Свирелин Д.А.						Р	5	
Проверил									
Н.контроль									
ГИП	Свирелин Д.А.					Однолинейные схемы распределительных шкафов 0,4 кВ ШРобщ. и ШР-1	АО "РЭС Групп"		



Секция шин Т-1  
панель №5  
рубильник №1



АВББШВ 4х240  
"Площадь Победы"  
ШРобщ.

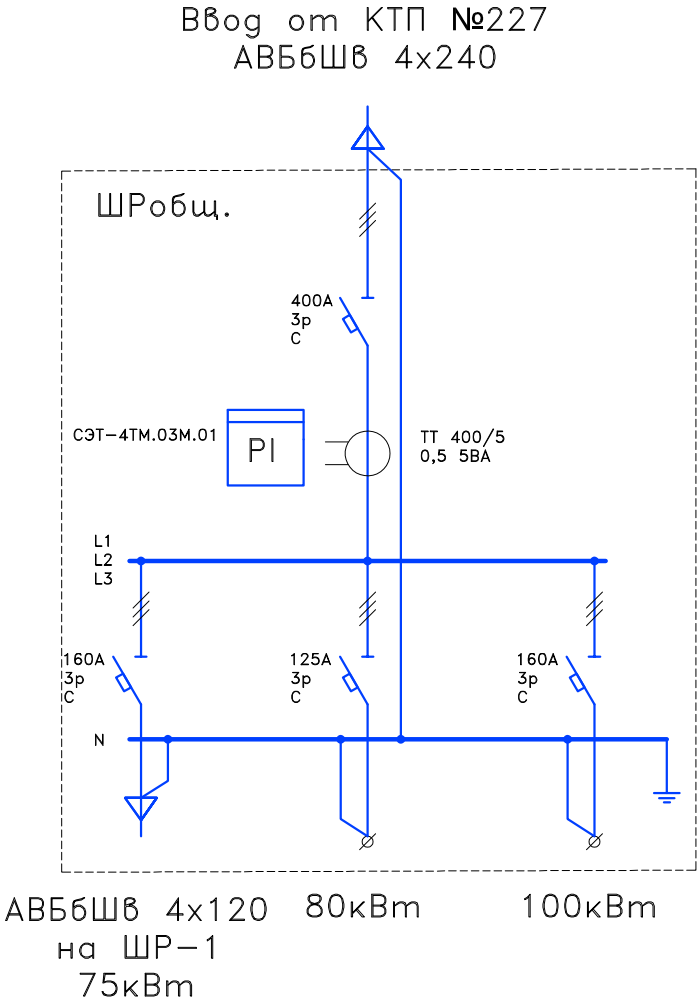
							РЭСС.411711.АИИС.623.10–ЭС		
							Реконструкция и строительство электрических сетей в историческом ядре, г. Владимир. Строительство электрических сетей 0,4 кВ на площади Победы		

N n/p		Наименование работ				Ед. изм.	Кол-во	Примечание				
		Монтажные работы										
1		Трассирование кабельной линии				м	195					
2		Монтаж КЛ в траншее										
2.1		рытье траншеи				м3	1,62					
2.2		выполнение песчаной подсыпки				м3	0,27					
2.3		укладка кабеля в траншее				м	6					
2.4		засыпка кабеля песком				м3	0,27					
2.5		укладка плит закрытия кабеля				шт	12					
2.6		укладка сигнальной ленты				м	6					
2.7		засыпка траншеи грунтом				м3	1,08					
3		Монтаж КЛ методом ГНБ										
3.1		монтаж машины ГНБ				шт	2	2 скважины				
3.2		выполнение лидерной скважины				м	190					
3.3		расширение скважины с затяжкой трубы ПНД				м	190					
3.4		затяжка кабеля в трубу				м	190	1 кабель				
3.5		демонтаж машины ГНБ				шт	2					
3.6		монтаж кабеля в РУ 0,4 кВ КТП				м/шт	10/ 1					
3.7		монтаж кабеля в распределительном щите				м/шт	14/ 3					
3.8		монтаж кабельной муфты				шт	4					
4		Монтаж распределительного щита				шт	2					
5		Монтаж заземляющего устройства распределительного щита:										
5.1		рытье траншеи под заземляющее устройство				м3	0,4					
5.2		забивка вертикального электрода				шт/м	4/ 12					
5.3		монтаж горизонтального электрода				м	6					
5.4		обратная засыпка траншеи				м3	0,4					
						РЭСС.411711.АИИС.623.10—ЭС.ВР						
						Реконструкция и строительство электрических сетей в историческом ядре, г. Владимир. Строительство электрических сетей 0,4 кВ на площади Победы						
		Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата					
		Разработал	Свирелин Д.А.					Технологические и конструктивные решения		Стадия	Лист	Листов
		Проверил								Р	1	2
		Н.контроль						Ведомость объемов строительных и монтажных работ		АО "РЭС Групп"		
		ГИП	Свирелин Д.А.									

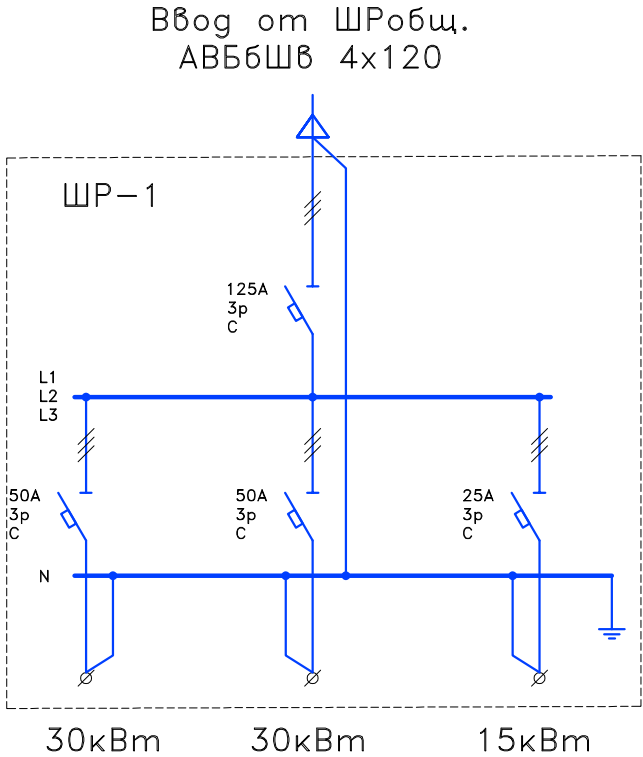
N n/n	Наименование работ				Ед. изм.	Кол-во	Примечание
6	Рекультивация земли						
6.1	планировка нарушенных участков земли				м2	4,8	
6.2	засыпка нарушенной почвы плодородным грунтом				м3	0,48	
6.3	засев травой участков с восстановленным плодородным слоем грунта				м2	4,8	
РЭСС.411711.АИИС.623.10—ЭС.ВР						Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	2	

Позиция		Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа		Код оборудования, изделия, материала		Завод-изготовитель		Единица измерения	Количество	Масса единицы,кг	Примечания				
1		2		3		4		5		6	7	8	9				
1		Кабели и провода															
1.1		Кабель силовой четырехжильный, с алюминиевой жилой, с изоляцией из ПФХ, бронированный		АВББШВ 4х240				ОАО "Иркутсккабель"		м	125						
1.2		Кабель силовой четырехжильный, с алюминиевой жилой, с изоляцией из ПФХ, бронированный		АВББШВ 4х120				ОАО "Иркутсккабель"		м	95						
2		Металл для заземления															
2.1		Полоса стальная ГОСТ 2590-2006		40х5						кг	9,42						
2.2		Сталь горячекатанная		Круг18						кг	24						
3		Прочее															
3.1		Кабельная концевая муфта 0,4 кВ с наконечниками		4ПКВНТПБ-В-150/ 240				АО «ПЗЭМИ» г. Подольск		шт	2						
3.2		Кабельная концевая муфта 0,4 кВ с наконечниками		4ПКВНТПБ-В-70/ 120				АО «ПЗЭМИ» г. Подольск		шт	2						
3.3		Плита закрытия кабеля		ПЗК 240х480х16						шт	12						
3.4		Лента сигнальная "Осторожно кабель"		ЛСЭ-150						м	6						
3.5		Труба напорная из полиэтилена РЕ100		ПЭ 100 SDR11 Ø280х25,4мм						м	40						
3.6		Песок								м3	0,54						
3.7		Грунт плодородный								м3	0,48						
3.8		Плавкая вставка		ПН2-400-400А-УХЛ3						шт	3						
4		Распределительные шкафы															
4.1		Шкаф распределительный 0,4 кВ проходной		РЭСС.411711.АИИС.623.10-ЭС.ОЛ				ООО "ПО ЭКВ"		шт	1						
4.2		Шкаф распределительный 0,4 кВ тупиковый		РЭСС.411711.АИИС.623.10-ЭС.ОЛ				ООО "ПО ЭКВ"		шт	1						
												РЭСС.411711.АИИС.623.10-ЭС.С					
												Реконструкция и строительство электрических сетей в историческом ядре, г. Владимир. Строительство электрических сетей 0,4 кВ на площади Победы					
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
						Разработал		Свирелин Д.А.		[Подпись]		Технологические и конструктивные решения			Стадия	Лист	Листов
						Проверил									Р		
						Н.контроль											
						ГИП		Свирелин Д.А.		[Подпись]		Спецификация оборудования, изделий и материалов			АО "РЭС Групп"		

Однолинейная схема проходного  
распределительного шкафа ШРобщ.



Однолинейная схема тупикового  
распределительного шкафа ШР-1



Дополнительные требования:

1. Предусматривается исполнение двух раздельностоящих шкафов.
2. В комплектации предусмотреть фундамент с возможностью кабельного ввода.
3. Цвет серый.
4. Степень защиты IP54, климатическое исполнение УХЛ1.
5. В комплекте поставки учесть сальники для ввода кабеля.
6. Предусмотреть обогрев шкафа.
7. Габариты принять минимальные, при этом обеспечить высоту не более 1200 мм.
8. Предусмотреть технологические отверстия для возможности подключения временных объектов при невозможности доступа посторонних лиц к электрооборудованию.

						РЭСС.411711.АИИС.623.10-ЭС.0Л		
						Реконструкция и строительство электрических сетей в историческом ядре, г. Владимир. Строительство электрических сетей 0,4 кВ на площади Победы		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата	Технологические и конструктивные решения	Стадия	Лист
Разработал	Свирелин Д.А.						Р	
Проверил								
Н.контроль								
ГИП	Свирелин Д.А.					Опросный лист на распределительный шкаф 0,4кВ		АО "РЭС Групп"

УТВЕРЖДАЮ:

Главный управляющий директор АО "ВОЭК"



Н.Б. Голенкевич

### Техническое задание №ВОЭК-2019-Э-ИП-36

на выполнение проектно-изыскательских (ПИР) по объекту:

«Реконструкция и строительство электрических сетей в историческом ядре, г. Владимир.  
Строительство электрических сетей 0,4 кВ на площади Победы».

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	2	3
1	Заказчик (наименование, адрес, платежные и контактные реквизиты)	АО «ВОЭК» Юр. адрес: 600015, г. Владимир, ул. Чайковского, 38б Почт. адрес: 600015, г. Владимир, ул. Чайковского, 38б ИНН 3329038170 КПП 332701001 к/с 301 018 103 000 000 006 00 р/с 407 028 101 002 600 033 03 в ПАО «МИНБАНК» г. МОСКВА БИК 044 525 600 Главный управляющий директор Голенкевич Николай Борисович, действует на основании доверенности № 23-ОРЭС/17 от 26.12.2017г. e-mail: voek@voek.vinfo.ru тел. +7 (4922) 44-32-98 факс +7 (4922) 34-83-22
2	Основание для проведения работ	Инвестиционная программа АО «ВОЭК»
3	Наименование и местоположение объекта	Строительство электрических сетей 0,4кВ на площади Победы в г.Владимир.
4	Источник финансирования	Тарифные средства
5	Цель и назначение работ	Обеспечение надежного и качественного электроснабжения потребителей, оптимального развития существующих сетей
6	Основные технико-экономические показатели и характеристики объекта, в том числе мощность и производительность	Ориентировочная протяженность линии 0,4 кВ – 0,25 км: Две кабельные линии сечением 4х240 мм <sup>2</sup> от ТП-227. Установка ЯНУ на площади Победы
7	Режим работы производства	Режим работы электроустановки – круглогодично
8	Состав работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка и согласование ПСД,</li> <li>– согласование производства земляных работ и получение необходимой разрешительной документации для начала работ</li> <li>– закупка оборудования и материалов,</li> <li>– выполнение монтажных работ,</li> <li>– выполнение пуско-наладочных работ,</li> <li>– выполнение работ по восстановлению нарушенного благоустройства,</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>– сдача объекта и документации после окончания работ.</li> </ul>
9	Состав и виды работ, выполняемых подрядчиком	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка и согласование ПСД</li> <li>– согласование производства земляных работ и получение необходимой разрешительной документации для начала работ</li> <li>– разработка раздела по охране объектов культурного наследия и согласование проекта с государственной инспекцией по охране</li> </ul>
10	Требования к используемому оборудованию (включая источник поставки - заказчик/подрядчик, гарантийные требования, сроки поставки и пр.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Строительство КЛ-0,4 кВ от ТП-227 до ЯНУ на площади Победы выполнить в подземном исполнении. Трассировку предварительно согласовать с Администрацией г.Владимира. Кабель марки АВББШв. Ориентировочное сечение 4х240 кв.мм. Число и сечение кабельных линий уточнить проектом. Рекомендуемый производитель кабеля– ОАО «Иркутскабель».</li> <li>2. Выполнить монтаж необходимого числа ЯНУ на площади Победы с возможностью подключения временных потребителей. Число ЯНУ определить проектом и согласовать с АО «ВОЭК» и администрацией г.Владимира. Места установки ЯНУ согласовать с АО «ВОЭК» и администрацией г.Владимира. Предусмотреть установку съемных ЯНУ из коррозионностойких вандапоустойчивых материалов с закрывающимся цоколем. Предусмотреть технологические отверстия для обеспечения возможности подключения временных объектов при невозможности доступа посторонних лиц к электрооборудованию. Перечень устанавливаемого в ЯНУ оборудования согласовать с АО «ВОЭК» и администрацией г.Владимира. Рекомендуемый производитель автоматических выключателей: курский электроаппаратный завод (КЭАЗ).</li> <li>3. Обязательна защита КЛ керамическим кирпичом или ПЗК (плитка закрытия кабеля) на всем протяжении трассы. Рекомендуется дополнительная укладка сигнальной ленты на глубине 30-50 см.</li> <li>4. Обязательна защита кабельной линии трубами ПНД в местах пересечения с коммуникациями и дорогами, в том числе проектируемыми.</li> <li>5. Рекомендуемый производитель муфт: Энерго г.Углич;</li> <li>6. Предпочтителен переход дорог открытым способом. В случае невозможности перехода открытым способом применять прокол методом ГНБ.</li> <li>7. Произвести демонтаж существующей ВЛ-0,4 кВ на Соборной площади.</li> <li>8. При необходимости предусмотреть установку приборов учета в РУ-0,4 кВ ТП-227.</li> </ol>

		Требования к используемым материалам и оборудованию указаны в Приложении № 1 и технической политике предприятия.
11	Состав разделов документации и требования к их содержанию	Проектную документацию разработать в соответствии с: <ul style="list-style-type: none"> <li>– постановлением правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию»,</li> <li>– сводом правил по проектированию и строительству (СП 31-110-2003)</li> </ul>
12	Оформление принимаемых решений в ходе выполнения работ	Все технические решения (изменения), принимаемые в ходе выполнения работ согласовываются в письменном виде с АО «ВОЭК» и администрацией г.Владимира.
13	Требования к технологическим решениям	Технологические решения, предусмотренные проектом, должны соответствовать требованиям ПУЭ, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ и обеспечивать безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта. При проектировании применять энергосберегающие технологии.
14	Исходные данные для выполнения работ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Настоящее техническое задание на реконструкция и строительство электрических сетей в историческом ядре г.Владимир. Строительство электрических сетей 0,4кВ на Соборной площади.</li> <li>2) Техническое задание УЖКХ на проектирование и выполнение строительно-монтажных работ по подключению торговых и развлекательных точек (Приложения к письму №36-01/3373 от 11.07.2018).</li> </ol>
15	Требования к сметной документации	<p>Составление сметной документации в двух уровнях цен (в базовом уровне 2001 года и в текущем уровне цен). Для определения сметной стоимости строительства принять:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сметно-нормативная база ценообразования 2001 года (в редакции 2014 г.);</li> <li>• государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН-2001;</li> <li>• государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования ГЭСНм-2001;</li> <li>• территориальные сметные нормативы ТЕР-2001;</li> <li>• территориальные сборники сметных цен на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве;</li> <li>• стоимость оборудования по прайс-листам заводов-изготовителей;</li> <li>• стоимость основных материалов – по сборнику ГУП ГПИ «Владимиргражданпроект» «Стройинфо» на текущий квартал составления сметы;</li> <li>• стоимость эксплуатации машин – по сборнику ГУП ГПИ «Владимиргражданпроект» «Стройинфо» на текущий квартал составления сметы;</li> <li>• оплата труда рабочих – стоимость 1 ч.-часа принята из расчета среднеквартального прожиточного минимума для трудоспособного населения согласно постановлению Губернатора Владимирской области на текущий квартал составления сметы;</li> <li>• нормы накладных расходов по МДС 81-33.2004 (Письмо Минрегиона РФ от 06.12.2010 г № 41099-</li> </ul>



		<p>КК/08, Письмо Минрегиона РФ от 21.02.2011 г № 3757-КК/08, Письмо Минрегиона РФ от 01.03.2011 № 4391-КК/08);</p> <p>· сметная прибыль по МДС 81-25.2001 (Письмо №АП-5536/06 от 18.11.2004 г, Письмо Минрегиона РФ от 06.12.2010 г № 41099-КК/08, Письмо Минрегиона РФ от 21.02.2011 г № 3757-КК/08, Письмо Минрегиона РФ от 01.03.2011 № 4391-КК/08).</p>
16	Требования к природоохранным мероприятиям	В соответствии с требованиями законодательства по охране окружающей среды
17	Требования к архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям	Обязательно согласование проектной документации с Администрацией г.Владимира и Государственной инспекцией по охране объектов культурного наследия
18	Требования к схеме планировочной организации земельного участка	Проектную документацию согласовать с АО «ВОЭК». Согласовать проведение земляных работ с соответствующими организациями города, с государственной инспекцией по охране культурного наследия, с собственниками земельных участков. После проведения земляных работ, выполнить работы по восстановлению нарушенного благоустройства и сдать в орган местного самоуправления. Предусмотреть прокладку сетей без захода на участки федеральной собственности(33:22:011011:4). По возможности предусмотреть прокладку сетей в зоне газонов.
19	Требования по утилизации (захоронению) отходов	В соответствии с требованиями законодательства по охране окружающей среды
20	Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС)	При необходимости
21	Сроки выполнения работ (по основным этапам)	В соответствии с сетевыми графиками АО «ВОЭК»
22	Требования по согласованию проектной документации	Согласование проектно-сметной документации со всеми заинтересованными службами, в том числе АО «ВОЭК», администрация, собственники смежных коммуникаций, собственники всех земельных участков, инспекция по охране объектов культурного наследия.
23	Требования к составу и содержанию документов, передаваемых подрядчиком заказчику	<p>Проектную документацию разработать в соответствии с постановлением правительства РФ от 16.02.2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию».</p> <p>Проектную документацию представить на бумажном и электронном носителях.</p>
24	Требования по количеству экземпляров документации, передаваемой заказчику	4 экз. в печатном виде (в том числе оригинал с согласованиями), а также в электронном виде в редактируемом формате.
25	Дополнительные требования и особые условия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проект до начала работ согласовать с Государственной инспекцией по охране объектов культурного наследия,</li> <li>• Подрядная организация обеспечивает вызов представителей всех заинтересованных организаций за свой счет,</li> <li>• Приобретение материалов и оборудования осуществляет подрядная организация,</li> <li>• Качество работ в соответствии с требованиями действующего законодательства,</li> </ul>


		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Гарантийный срок на выполненные работы составляет 5 лет с момента подписания акта выполненных работ,</li> <li>• Подрядная организация обеспечивает проверку актов выполненных работ в ГУП «ОПИАПБ» или иной государственной уполномоченной организации за свой счет,</li> <li>• Подрядная организация оплачивает услуги арх.надзора и иных надзорных органов,</li> <li>• Подрядная организация оформляет, подписывает Акты допуска новых приборов учета в эксплуатацию и передает в отдел учета электроэнергии,</li> <li>• Сметы согласовываются с государственной экспертизой и утверждаются заказчиком до начала производства работ.</li> </ul>
--	--	--

Главный инженер АО «ВОЭК»



А.С. Лылов

Начальник РЭС АО «ВОЭК»



С.Б. Кутузов