

«Королёвский филиал» ООО «МСУ2»

Заказчик: АО «Королёвская электросеть»

П Р О Е К Т

Прокладка КЛ-6кВ от места врезки в л.246 до ТП-17 (рек),
взамен выдывающих основных фондов

Адрес: М.О., г. Королев, ул. Газарина

Внешнее электроснабжение.
Сети 6кВ

ШИФР: 012-02-16-ЭС

2016 г.

«Королёвский филиал» ООО «МСУ2»

Заказчик: АО «Королёвская электросеть»

ПРОЕКТ

Прокладка КЛ-6кВ от места врезки в л.246 до ТП-17 (рек),
взамен выдывающих основных фондов

Адрес: М.О., г. Королев, ул. Газарина

Внешнее электроснабжение.
Сети 6кВ

Директор

ГИП



Дворядкин А.Г.

Зиновьев Е.В.

2016 г.

Регистрационный номер в
государственном реестре
саморегулируемых организаций
СРО-П-140-27022010



143912, Московская область
г. Балашиха, микрорайон 1 Мая
дом 29, помещение XI
www.morp.su

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО - САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
"ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ"

"МОСБЛПРОФПРОЕКТ"

Московская обл., г. Балашиха

«15» сентября 2014 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ДОПУСКЕ К ОПРЕДЕЛЕННОМУ ВИДУ ИЛИ ВИДАМ РАБОТ,
КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

№ 212-2014-7722736554-П140

выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью «МСУ 2»

ИНН: 7722736554

ОГРН: 1117746011448

Адрес местонахождения: 109052, г. Москва, ул. Нижегородская, д. 104, корп. 3

Основание выдачи свидетельства: Решение Совета Некоммерческого партнерства - Саморегулируемой организации "Профессиональное объединение проектировщиков Московской области "Мособлпрофпроект" Протокол № 164-09/14 от 15.09.2014

Настоящим свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с 15.09.2014

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного:

Председатель Совета Некоммерческого партнерства -
Саморегулируемой организации "Профессиональное объединение
проектировщиков Московской области "Мособлпрофпроект"

Генеральный директор Некоммерческого партнерства -
Саморегулируемой организации "Профессиональное объединение
проектировщиков Московской области "Мособлпрофпроект"

Иванов К. В.

Береснев С. В.



000771

**ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске
к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства
от «15» сентября 2014 г.
№ 212-2014-7722736554-П140**

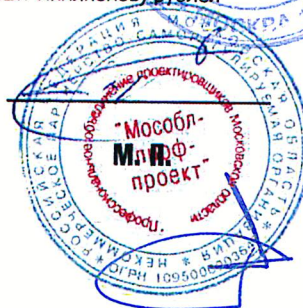
Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства - Саморегулируемой организации "Профессиональное объединение проектировщиков Московской области "Мособлпрофпроект" Общество с ограниченной ответственностью «МСУ 2» имеет Свидетельство.

№	Наименование вида работ
1.	Работы по подготовке схемы планировочной организации 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
3.	Работы по подготовке конструктивных решений
4.	Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:
4.5	Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
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
5.5	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений
5.6	Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
13.	Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)
ИТОГО: 8 (восемь) видов работ	

Общество с ограниченной ответственностью «МСУ 2» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает (составляет) 50 000 000 (Пятьдесят миллионов) рублей

**Генеральный директор Некоммерческого партнерства -
Саморегулируемой организации
"Профессиональное объединение проектировщиков
Московской области "Мособлпрофпроект"**

Береснев С. В.





АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА КОРОЛЁВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Октябрьская ул., д. 1, г. Королёв, Московская область, 141070

Тел.: (495) 516-09-03; факс: (495) 516-51-45

№ _____
На № _____ от _____

**Технические условия № 19 от 18.03.2016 г.
к Согласованию №19 от 18.03.2016 г. проекта прокладки кабельной
линии КЛ-6кВ места врезки в л.77 до ТП-17 и в л.246 до ТП-17 по адресу:
М.Обл., г. Королёв, ул. Гагарина**

1. Место земляных работ оградить и обозначить сигнальной лентой и ночным аварийным освещением;
2. Работы по прокладке кабельной линии, проводить методом ГНБ;
3. Установить информационный стенд с информацией о сроках и ответственным за производимые работы;
4. Восстановить существующие зеленые насаждения согласно нормам и правилам озеленения;
5. Зеленые насаждения и деревья, входящие в границы прокладки трасы оградить защитными экранами;
6. Складирование материалов на газоне, проезжей части при производстве работ запрещается;
7. В установленном порядке оформить ордер на право производства земляных работ. После окончания работ закрыть данный ордер с соблюдением всех необходимых условий;
8. После окончания работ убрать строительный мусор, восстановить нарушенное благоустройство;
9. Гарантийный срок на просадку грунта и асфальтобетонного покрытия должен составлять 2 года;
10. Технические условия, выданные Управлением дорог, благоустройства и экологии Администрации городского Королёва Московской области, действительны при наличии согласования;
11. В случае невыполнения одного из пунктов технических условий согласование считать недействительным.

**Заместитель руководителя
Администрации городского округа**

И.Е. Студеникин
8(495)516-66-90



М.В. Красноцветов

«УТВЕРЖДАЮ»

Русаибе, Г.
Приложение 1
к договору № _____ от _____

1-й Зам. Генерального директора-
Главный инженер
АО «Королёвская электросеть»

 С.В. Тихомиров
« _____ » _____ 20__ г.

Техническое задание


на выполнение проектно-изыскательских работ
на объект «Прокладка КЛ-6кВ от места врезки в л.246 до ТП-17 (рек), взамен
выбывающих основных фондов»

№п/п	Наименование	Значение
1	Основание для выполнения работ	План КВЛ на 2016 год
2	Исходные данные для проектирования	Проект трассы, схема включения КЛ-6кВ
3	Виды выполняемых работ	3.1.Инженерно-геодезические изыскания. 3.2Проектно-изыскательские работы на прокладку КЛ-6кВ кабелем марки АСБл-10кВ, сечением не менее 3х150мм ² длиной 0,12км.
4	Основные требования при разработке проекта	4.1Разработать документацию в составе, достаточном для принятия технических решений и параметров, предусмотренных настоящим заданием, обоснования объемов и сметной стоимости объекта. Сбор всех необходимых материалов для проектирования осуществляется проектной организацией. 4.2Выполнить все необходимые согласования и заключения по проекту со всеми заинтересованными организациями, с частными лицами, компетентными органами местного самоуправления, так же в течение 5-ти рабочих дней исправить проектную документацию по замечаниям указанных органов и получением, при необходимости, заключения государственной вневедомственной экспертизы в случаях, предусмотренных ст.49 Градостроительного кодекса РФ. 4.3 При проектировании КЛ должны быть обеспечены: - надежная и качественная передача электроэнергии; - экономическая эффективность КЛ; - соблюдение охранных зон вдоль трассы проектируемой КЛ; - внедрение прогрессивных проектных решений, обеспечивающих снижение ресурсных, трудовых и капитальных затрат при строительстве и эксплуатации; - внедрение прогрессивных технологий строительных и монтажных работ; - оптимальное использование земли, а также лесных угодий, т.е. применение конструкций и проектных решений, требующих при прочих равных условиях наименьшего отчуждения земли в постоянное и временное пользование и наименьшей площади вырубki зеленых насаждений;


		<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение требований экологической безопасности и охраны окружающей среды; - ремонтпригодность всех применяемых конструкций; - передовые методы эксплуатации, удобные и безопасные условия труда; <p>4.4 Материалы, применяемые в проекте заложить в ценах, действующих на момент выдачи проекта, подтвержденные прайс-листами заводов изготовителей, а так же счетами. При проектировании по возможности, применять материалы и оборудование российского производства с учетом экономичного использования денежных средств на строительство объекта.</p>
5	Специальные требования к составу проекта и оформлению проекта	<p>5.1.Проект разработать в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008г. « О составе разделов проектной документации с требованиями к их содержанию» в части разработки рабочей документации с учётом постановления Правительства РФ № 73 от 15.02.2011 г., Сводом правил СП 132.13330.2011 «Обеспечение Антитеррористической защищённости зданий и сооружений», Постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», требованиям Градостроительного Кодекса РФ, в том числе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Задание на проектирование; 2) Пояснительная записка; 3) Схема планировочной организации земельного участка; 4) Архитектурные решения; 5) Конструктивные и объемно-планировочные решения; 6)Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения: <ul style="list-style-type: none"> -Система электроснабжения; - Технологические решения; 7)В случае применения дополнительных коэффициентов предоставить проект организации строительства (ПОС) обязательно; <ul style="list-style-type: none"> - Предоставить проект производства работ ППР (при необходимости); <p>Состав ПОС и ППР регламентируется нормами СНиП 12-01-2004;</p> 8) Проект организации работ по демонтажу или сносу (при необходимости); 9) Перечень мероприятий по охране окружающей среды; 10)Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; 11)Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений; 12)Иная документация, в случаях, предусмотренных Федеральными Законами. <p>5.2. Во всех случаях использования в проектно-сметной документации ссылок на товарный знак (модель) дополнительно там же указывать слова «или эквивалент», а также полностью указывать те характеристики, по которым эта эквивалентность будет определяться.</p>
6	Стадийность проектирования	Проектная документация

7	Требования к сдаче проекта	<p>Передать Заказчику в установленные сроки готовую проектно-сметную документацию в 3 (трех) экземплярах, один экземпляр на электронном носителе – чертежи в формате AutoCad, сметный расчет в формате Microsoft Excel, word. Все бумажные экземпляры должны быть сброшюрованы. Согласования предоставляются в оригиналах.</p> <p>По завершению работ Исполнитель предоставляет Заказчику 2 (два) экземпляра подписанного им Акта выполненных работ. Датой сдачи выполненных работ считается дата, указанная в Акте выполненных работ. Работы считаются принятыми, если Акт выполненных работ подписан ответственными представителями всех Сторон.</p>
8	Особые условия	Разработанная проектная документация является собственностью Заказчика и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.
9	Требования к проектной организации	<p>Организация:</p> <p>9.1. Должна состоять в саморегулируемой организации (СРО) в области электросетевого и энергетического строительства, и иметь допуск на выполнение работ, являющихся предметом конкурса;</p> <p>9.2. Должна иметь профессиональные знания и опыт выполнения проектных работ по объекту, указанному в техническом задании не менее 2 лет.</p>
10	Сроки выполнения работ	<i>6 месяцев со дня заключения договора</i>
11	Общие требования к выполнению работ	Работы должны быть выполнены с соблюдением всех требований конкурсной документации.

Главный бухгалтер

 Т.А.Козлова

Начальник ПЭО

 И.В.Марьина

Начальник ПТС

 С.А.Давыдов

Зам.Главного инженера по эксплуатации

 В.А. Семиков



Справка главного инженера проекта

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

Согласовано

						012-02-16-ЭС			
						Прокладка КЛ-6кВ от места врезки в л.246 до ТП-17(рек), взамен выбывающих основных фондов, по адресу: М.О., г. Королев, ул. Гагарина			
Изм	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Лист согласования	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	1
Н. Контр						Внешнее Электроснабжение. Сети 6кВ.	«Королёвский филиал» ООО «МСУ2»		
ГИП		Зиновьев							
Проверил		Сыцевич							
Разраб.		Васильев							

Содержание

№1 п/п	Наименование	Марка листа	Кол-во листов	Номера страниц
1	Титульный лист.		2	1-2
2	Лист согласования		1	3
3	Содержание.	С	1	4
4	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов и ведомость рабочих чертежей основного комплекта.	ВД	2	5,6
5	Пояснительная записка.	ПЗ	7	7-13
6	Принципиальная однолинейная схема сети 6кВ. ТП-17(рек) - ТП-3.	ЭС.Ч	1	14
7	Расчетная однолинейная схема сети 6кВ. ТП-17(рек) - ТП-3.	ЭС.Ч	1	15
8	Разрезы траншеи при пересечении с коммуникациями.	ЭС.Ч	1	16
9	Разрезы траншеи. Горизонтальный разрез.	ЭС.Ч	1	17
10	Ситуационный план.	ЭС.Ч	1	18
11	План трассы КЛ-6кВ.	ЭС.Ч	1	19
12	Спецификация оборудования.	ЭС.СО	1	20
13	Ведомость объемов работ.	ЭС.ВО	1	21

						012-02-16-ЭС.С		
						Прокладка КЛ-6кВ от места врезки в л.246 до ТП-17 (рек), взамен выбывающих основных фондов, по адресу: М.О., г. Королев, ул. Гагарина		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Содержание		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	1
						Внешнее Электроснабжение. Сети 6кВ.		
Н. Контр						«Королёвский филиал» ООО «МСУ2»		
ГИП								
Проверил								
Разработал								

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ Р 50571.5-94	Заземление и защитные мероприятия	
A10-93	Защитное заземление и зануление электроустановок	
ПУЭ изд.7, разделы 1,4,6,7	Правила устройства электроустановок	
СНиП 3-05.06-85	Электротехнические устройства	
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования	
СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство	
СНиП 3-01.01-85	Организация строительного производства	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
РД 34.20.185-94	Инструкция по проектированию городских электрических сетей	
ГОСТ Р 51317.4.30-2008	Методы измерений показателей качества электрической энергии	
ГОСТ Р 50571.15-97	Выбор и монтаж электрооборудования. Глава 52	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
СРО-212-2014-7722736554-П140	Свидетельство о допуске к определенному виду работ	
012-02-16-ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

						012-02-16-ЭС.ВД					
						Прокладка КЛ-6кВ от места врезки в л.246 до ТП-17(рек), взамен выбывающих основных фондов, по адресу: М.О., г. Королев, ул. Гагарина					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
						Ведомость документов			Стадия	Лист	Листов
									Р	1	2
Н. Контр						Внешнее Электроснабжение. Сети 6кВ.			«Королёвский филиал» ООО «МСУ2»		
ГИП	Зиновьев										
Проверил	Сыцевич										
Разработал	Васильев										

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Принципиальная однолинейная схема сети 6кВ. ТП-17(рек) - ТП-3.	
2	Расчетная однолинейная схема сети 6кВ. ТП-17(рек) - ТП-3.	
3	Разрезы траншеи при пересечении с коммуникациями.	
4	Разрезы траншеи. Горизонтальный разрез.	
5	Ситуационный план.	
6	План трассы КЛ-6кВ.	

						012-02-16-ЭС.ВД	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Настоящим проектом предусматривается прокладка кабельной линии 6кВ от места врезки в л.246 до ТП-17 (рек).

Проектная документация разработана в соответствии с требованиями действующих норм, правил и стандартов на основании следующих документов:

- топографическая съемка М500;
- техническое задание на проектирование.

Проектом предусмотрена прокладка одной кабельной линии 6кВ:

- 1) лин.1 – от места врезки в КЛ-6кВ (л.246) направлением ТП-17(рек) – ТП-3 (т.Б) до РУ-6кВ ТП-17(рек), кабелем АСБл-10 3х150, длиной 187м;

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают жизнь, здоровье людей и эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий. При соблюдении правил эксплуатации электроустановка отвечает требованиям электробезопасности, пожаро- и взрывобезопасности.

						012-02-16-ЭС.ПЗ				
						Прокладка КЛ-6кВ от места врезки в л.246 до ТП-17 (рек), взамен выходящих основных фондов по адресу: М.О., г. Королев, ул. Гагарина				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Пояснительная записка		Стадия	Лист	Листов
								Р	1	6
Н. Контр						Внешнее Электроснабжение. Сети 6кВ.		«Королёвский филиал» ООО «МСЧ2»		
ГИП										
Проверил										
Разработал										
Зиновьев										
Сычев										
Васильев										

2. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Прокладку и монтаж кабельной линии 6кВ выполнить кабелем АСБл-10 3х150мм² в соответствии с планом трассы КЛ-6кВ с соблюдением требований действующих норм, правил и стандартов.

В ТП-17 (рек) кабель АСБл-10 3х150мм² оконцевать муфтой с болтовыми наконечниками внутренней установки типа КВтп-10-150/240.

Врезку в существующие кабельные линии 6кВ выполнить соединительной кабельными муфтами СТп-10-150/240.

Прокладку силового кабеля выполнить в трубах ПНД и в земле под слоем из полнотелого кирпича. Разрезы траншеи, количество труб и их длины приведены на плане трассы КЛ-6кВ.

По всей трассе, кабель проложить на глубине 0,7м от существующих отметок земли.

В местах пересечения проезжей части улицы, кабель проложить в проектируемых полиэтиленовых трубах D160мм, с разрытием и последующим восстановлением асфальтобетонного покрытия. Глубина заложения труб 1 м от полотна дороги.

Герметизацию кабельных проходов производить УКПТ Михневского завода.

По всей длине траншеи устроить песчаную подушку толщиной 100мм. Сверху проложенного кабеля произвести засыпку слоем песка 100мм, после чего уложить кирпич.

Кирпич уложить так, чтобы сделать сплошной настил с выходом в обе стороны за кабель не менее 50мм.

В местах, где кабель прокладывается под тротуаром или проезжей частью улицы восстановить асфальтобетонное покрытие.

При прокладке кабеля по газонам, траншею засыпать местным грунтом. При этом восстановить слой растительного грунта и озеленение. В случае невозможности использования местного грунта траншею засыпать привозным грунтом.

На участках трассы, где проектируемые кабели прокладывается рядом

						012-02-16-ЭС.ПЗ	Лист
							2
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

с существующими кабелями (коммуникациями) или пересекают коммуникации, проложенные на глубине до 1,2 м земляные работы вести вручную без применения механизмов.

До начала работ, с целью точного определения местоположения указанных коммуникаций произвести шурфление в местах:

- прокладки проектируемой кабельной линии рядом с существующими кабелями;
- пересечения с существующими кабелями и другими коммуникациями.

При пересечении проектируемых кабелей с существующей теплосетью кабели проложить в зависимости от глубины заложения теплопровода, над ним или под ним, выдержав расстояние от поверхности земли до кабеля не менее 0,5м и от кабеля до перекрытия теплопровода, так же не менее 0,5м. В указанных местах кабель проложить в полиэтиленовых трубах.

На участках, где трасса проектируемых кабелей совпадает с существующими силовыми кабелями, проектируемый кабель проложить на расстоянии 0.1м от них. Местоположение существующих кабелей определить до начала производства работ по прокладке кабеля.

В местах поворота или изменения направления кабельной трассы в траншее заложить электронные маркеры OmniMarker 160.

Прокладку кабелей в зоне зелёных насаждений выполнить в соответствии с согласованием Инспекции Зелёных насаждений и внешнего благоустройства.

Для каждого пересечения проектируемых КЛ-6кВ с автомобильной дорогой согласовать в ГИБДД схему движения автотранспортных средств на время ведения работ.

Перечень необходимых для монтажа материалов и комплектующих приведен в спецификации.

Объем предстоящих монтажных работ отражен в ведомости объемов работ.

						012-02-16-ЭС.ПЗ	Лист
							3
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Проект производства работ (ППР) в соответствии с СП 48.133330.2011 (Организация строительства) п.п. 4.4, 4.5, 5.7 выполняется специализированной организацией и согласовывается в установленном порядке.

До начала работ Заказчиком через Генподрядную организацию производиться разбивка трассы и вынос ее в натуру. Ось трассы закрепляется в натуре специальными знаками, которые привязываются к постоянным местным предметам.

До начала работ по разрытию, строительная организация вызывает на место представителей эксплуатирующих организаций, указанных в согласованиях, для принятия мер по предупреждению повреждения существующих подземных коммуникаций.

Ограждение зоны работ производится инвентарным забором.

Работы проводить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85. Ответственным за правильную организацию и безопасность проведения работ является руководитель этих работ.

4. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТАХ

Работы по электромонтажу должны производиться организациями (предприятиями), имеющими соответствующие лицензии.

Для безопасного производства работ по монтажу электроустановок необходимо организовать соответствующие мероприятия. Организацию работы по охране труда и техники безопасности при производстве электромонтажных работ (ЭМР) осуществляют в соответствии с действующими ГОСТами серии 12 ("Электробезопасность"), СНиП 12-03-2001, специальными и ведомственными правилами, правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭУ).

Ответственность за общее состояние охраны труда и техники безопасности в монтажных организациях несут начальник участка

						012-02-16-ЭС.ПЗ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

(управляющий) и главный инженер предприятия. Вследствие повышенной опасности производства ЭМР запрещено вести монтаж оборудования, электроустановок и линий электропередач при отсутствии плана производства работ (ППР). ППР разрабатывает электромонтажная организация или по ее заказу специализированная организация.

ППР должен удовлетворять требованиям правил, норм и ГОСТов.

Рабочие и служащие электромонтажных организаций могут быть допущены к выполнению работ только после прохождения:

- медицинского осмотра при поступлении на работу;
- периодического медицинского осмотра, проводящегося в соответствующие сроки;
- вводного (общего) инструктажа по электробезопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- инструктажа на рабочем месте (производственного) по электробезопасности, который производится при каждом изменении условий и характера работы;
- внепланового инструктажа;
- текущего инструктажа.

Все рабочие должны пройти специальное курсовое обучение по технике безопасности и специальное техническое обучение (в соответствии с классификацией). Обучение проводится администрацией по типовым программам. Ответственность за своевременность, полноту и правильность несет руководитель монтажного участка.

Каждая работа при ЭМР должна выполняться работниками с соответствующей специализацией, имеющими необходимый разряд, категорию, допуск, в соответствии с типовыми технологическими картами, планами.

Для обеспечения безопасности работ необходимо использовать достаточную степень механизации работ, при помощи машин, механизмов и специнструмента (в которых заложены принципы безопасности работы). Перед применением механизмы и инструмент должны быть проверены и осмотрены (кроме того, они должны проверяться, испытываться и ремонтироваться периодически).

						012-02-16-ЭС.ПЗ	Лист
							5
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Электромонтажные работы необходимо производить в спецодежде, с использованием специальных приспособлений и защитных средств. Все электромонтажные работы должны выполняться в точном соответствии с требованиями правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭУ).

Пожарная безопасность обеспечивается несгораемостью конструкций опор, их заземлением, свойством нераспространения горения изоляции проводов и кабелей и автоматическим отключением аварийного участка при прохождении токов короткого замыкания защитой.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

Противопожарные мероприятия обеспечиваются:

- выбором аппаратов защиты сетей от токов короткого замыкания и перегрузок;
- выбором марок проводов и кабелей в негорючей оболочке. А также способов их прокладки
- установкой на вводе отключающих автоматов.

6. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ.

Мероприятия по энергосбережению выполняются посредством:

- обеспечения симметричности нагрузки между фазами;
- применения энергосберегающего оборудования.

						012-02-16-ЭС.ПЗ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.

Проектируемые объекты предназначены для передачи и распределения электроэнергии.

Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную).

Производственный шум и вибрации отсутствуют. В связи с этим проведение воздухо-, водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению производственного шума и вибраций настоящим проектом не предусмотрены.

По окончании всех монтажных работ согласно графику выполненных работ, рабочие места убираются.

Остатки металла, кабеля, проводом, песка и прочего мусора собираются в тару, затем вывозятся в специально отведенное место.

						012-02-16-ЭС.ПЗ	Лист
							7
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

№ п/п	Наименование вида работ	Ед.изм	Кол-во
1	2	3	4
	Предварительные работы		
1	Вынос в натуру и закрепление проектной трассы	м	177
2	Шурфление существующих коммуникаций	шт	4
	Земляные работы		
3	Рытьё траншеи вручную для прокладки кабеля.	м³	70,8
4	Устройство постели из песка для кабеля в траншее	м³	15,5
5	Устройство подстилающих слоев из песка для основания дорог	м³	8,26
6	Погрузка грунта экскаватором ёмкость ковша 0,25м³ на а/м	м³	32,6
	самосвалы с перевозкой на расстояние 1 км.		
7	Прокладка полиэтиленовых труб диам.160/6,2 мм в траншее	м	140
	В т.ч. резервные		
8	Герметизация резервных труб и труб с кабелем	шт	10
9	Обратная засыпка вручную грунтом траншеи и котлованов с	м³	53,1
	последовательным уплотнением		
10	Планировка площадей ручным способом и механизированным	м²	354
	способом		
11	Вскрытие асфальтобетонного покрытия	м²	63,0
12	Укладка щебеночных покрытий	м³	1,35
13	Восстановление асфальтобетонного покрытия	м²	63,0
14	Посев газонов обыкновенных вручную	м²	74

						012-02-16-ЭС.ВД		
						Прокладка КЛ-6кВ от места врезки в л.246 до ТП-17 (рек), взамен выдающих основных фондов, по адресу: Московская обл., г. Королев, ул. Газарина		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Ведомость объемов работ		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	2
Н. Контр						Внешнее электроснабжение. Сети 0,4кВ.		
ГИП								
Проверил								
Разработал								
						«Королевский филиал» ООО «МСУ2»		

	Прокладка кабельной линии		
15	Перевозка барабанов с кабелями к месту прокладки	шт	1
16	Прокладка кабеля, масса 1 м до 3 кг, в траншее.	м	177
17	Прокладка кабеля, масса 1 м до 3 кг, в прямке подстанции.	м	10
18	Монтаж концевой муфты КВтп-10-150/240.	компл	1
18	Монтаж соединительной муфты Стп-10-150/240.	компл	1
19	Покрытие кабелей кирпичом в траншее.	м	37
20	Разводка по устройствам и присоединение к зажимам жил кабелей сечением свыше 150 мм².	жила	3
	Пусконаладочные работы		
21	Измерение сопротивления изоляции	кабель	1
22	Определение целостности жил кабеля и фазировка кабельной линии	жила	3
23	Измерение токораспределения по одножильным кабелям	жила	3
24	Проверка антикоррозионных защит	шт	1
25	Измерение переходного сопротивления жила-наконечник	жила	3
26	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная	шт	1

Наименование объекта по договору с Заказчиком _____

Объект___прокладка КЛ-6кВ от места врезки в л.246 до ТП-17(рек), г.Королев, ул. Гагарина

Длина трассы___177м

Длина труб ПНД___140м

Прокол___нет

Длина кабеля___ $177+10 = 187$ м

Марка и сечение кабеля___АСБл 3х150мм²

Муфта соединительная___СТП-10-150/240

Муфта концевая___КВТП-10-150/240

Асфальт___90м

Копка траншеи___ $177 \times 0,5 \times 0,8 = 70,8$ м³

Разборка а/б покрытия___ $90 \times 0,5 \times 0,3 = 13,5$ м³

Обратная засыпка траншеи___ $177 \times 0,5 \times 0,6 = 53,1$ м³

Вывоз мусора, скола___32,6м³

Прокладка труб ПНД-160___140м

Устройство песчаной постели на 1 кабель___177м

Устройство песчаной постели на каждый последующий___нет

Прокладка кабеля без покрытия___ $37 \times 1,01 = 37,5$ м

Прокладка кабеля в трубах___140м

Крепление кабеля накладными скобами___10м

Снятие джута с кабеля___10м

Укладка кабеля кирпичом___308шт

Планировка траншеи после засыпки___ $177 \times 2 = 354$ м²

Посев газонов___ $37 \times 2 = 74$ м²

Укладка асфальта___ $90 \times 0,7 = 63$ м²

Герметизация вводов в здание___1шт

Герметизация труб с кабелем (уплотнители)___9шт

Песок под трубу___12,25м³

Песок под кабель___3,23м³

Песок под дорогу___8,26м³