

**«Королёвский филиал» ООО «МСУ2»**

**Заказчик: АО «Королёвская электросеть»**

## **ПРОЕКТ**

Капитальный ремонт КЛ-6кВ л.399 ТП-133 — ТП-141

Адрес: Россия, Московская область, г. Королёв, мкр. Юбилейный, ул. Пионерская

Внешнее электроснабжение.  
Сети 6кВ

ШИФР: 033-01-15-ЭС

2015 г.

# «Королёвский филиал» ООО «МСУ2»

Заказчик: АО «Королёвская электросеть»

## ПРОЕКТ

Капитальный ремонт КЛ-6кВ л.399 ТП-133 — ТП-141

Адрес: Россия, Московская область, г. Королёв, мкр. Юбилейный, ул. Пионерская

Внешнее электроснабжение.  
Сети 6кВ

Директор

Дворядкин А.Г.

ГИП

Кириенко С.В.



2015 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.morpp.su

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

**"МОСОБЛПРОФПРОЕКТ"**

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)
<b>ИТОГО: 8 (восемь) видов работ</b>	

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.**





«УТВЕРЖДАЮ»

Приложение 2  
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 по капитальному ремонту на объект:  
« КЛ-6 кВ л.399 ТП133 – ТП141»

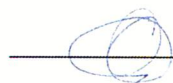
№п/п	Наименование	Значение
1	Основание для выполнения работ	План капитального ремонта на 2015 год
2	Исходные данные для проектирования	Исполнительная трасса
3	Виды выполняемых работ	3.1.Инженерно-геодезические изыскания. 3.2.Проектно-изыскательские работы по прокладке КЛ-6кВ кабелем марки АСБл-10кВ, сечением не менее 3х150мм <sup>2</sup> по ул. Пионерская мкр.Юбилейный, длиной 0,47 км.
4	Основные требования при разработке проекта	4.1.Разработать 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. 4.2.Выполнить 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 комплекса 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,

		<p>требующих при прочих равных условиях наименьшего отчуждения земли в постоянное и временное пользование и наименьшей площади вырубki зеленых насаждений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение требований экологической безопасности и охраны окружающей среды;</li> <li>- ремонтпригодность всех применяемых конструкций;</li> <li>- передовые методы эксплуатации, удобные и безопасные условия труда;</li> </ul> <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., Постановления 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"> <li>1) Задание на проектирование;</li> <li>2) Пояснительная записка;</li> <li>3) Схема планировочной организации земельного участка;</li> <li>4) Архитектурные решения;</li> <li>5) Конструктивные и объемно-планировочные решения;</li> <li>6) Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Система электроснабжения;</li> <li>- Технологические решения;</li> </ul> </li> <li>7) В случае применения дополнительных коэффициентов предоставить проект организации строительства (ПОС) обязательно: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Предоставить проект производства работ ППР (при необходимости);</li> </ul> </li> <li>Состав ПОС и ППР регламентируется нормами СНиП 12-01-2004;</li> <li>8) Проект организации работ по демонтажу или сносу (при необходимости);</li> <li>9) Перечень мероприятий по охране окружающей среды;</li> <li>10) Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;</li> <li>11) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений;</li> <li>12) Иная документация, в случаях, предусмотренных Федеральными Законами.</li> </ol> <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	Рабочий проект



7	Требования к сдаче проекта	<p>Передать Заказчику в установленные сроки готовую проектную документацию в 3 (трех) экземплярах, один экземпляр на электронном носителе – чертежи в формате AutoCad. 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>9.1 Организация:</p> <p>9.1.1 Должна состоять в саморегулируемой организации (СРО) в области электросетевого и энергетического строительства, и иметь допуск на выполнение работ, являющихся предметом конкурса;</p> <p>9.1.2 Должна иметь профессиональные знания и опыт выполнения проектных по объекту, указанному в техническом задании не менее 2 лет.</p>
10	Сроки выполнения работ	<i>До 15.08.2015г.</i>
11	Общие требования к выполнению работ	Работы должны быть выполнены с соблюдением всех требований конкурсной документации.

Зам.Главного инженера по эксплуатации



В.А. Семиков

Начальник ПТС



С.А. Давыдов



# **АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА КОРОЛЕВА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

## **УПРАВЛЕНИЕ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ**

Октябрьская ул., д.1, г. Королев, Московская область, 141070  
Тел./ факс (495) 511-13-44

**Технические условия № 118 от 01.09.2015 г.  
к Согласованию №118 от 01.09.2015 г. проекта прокладки трассы КЛ-  
6кВ л.399 от ТП133 до ТП139, по адресу: М.Обл., г. Королёв, мкр.  
Юбилейный, ул. Лесная-ул. Пионерская**

1. Место земляных работ оградить и обозначить сигнальной лентой и ночным аварийным освещением;
2. Работы по прокладке инженерной трассы, проводит методом ГНБ;
3. Установить информационный стенд, с нанесенной информацией о сроках и ответственным за производимые работы;
4. Зеленые насаждения и деревья, входящие в границы прокладки трассы, оградить защитными экранами;
5. Складирование материалов на газоне, проезжей части дороги, при производстве работ запрещается, провисание электрокабеля между устанавливаемыми опорами не допускается;
6. После окончания работ убрать строительный мусор, восстановить нарушенное благоустройство;
7. В установленном порядке оформит ордер на право производства земляных работ;
8. Восстановить существующие зеленые насаждения, согласно норма и правилам озеленения;
9. Гарантийный срок 2 года;
10. Технические условия, выданные Управлением по благоустройству Администрации г. Королёва М.о. действительны при наличии согласования;
11. В случае невыполнения одного из пунктов технических условий согласование считать недействительным.

**Начальник  
Управления по благоустройству**

М.А. Торопчанин  
8(495)516-66-90



**И.Е. Студеникин**



## 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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

						033-01-15-ЭС.СО										
						Капитальный ремонт КЛ-6кВ л.399 ТП-133 — ТП-141, по адресу: Россия, Московская область, г. Королёв, мкр. Юбилейный, ул. Пионерская										
Изм	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											
						Лист согласования		Стадия	Лист	Листов						
								Р	1	1						
						Н. Контр ГИП Проверил Разраб.						Внешнее Электроснабжение. Сети 6кВ.		«Королёвский филиал» ООО «МСУ2»		
Кириенко																
Сычев																
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 КЛ-6кВ ТП-133 - ТП141.	ЭС.Ч	1	14
7	Разрезы траншеи при пересечении с коммуникациями.	ЭС.Ч	1	15
8	Ситуационный план.	ЭС.Ч	1	16
8	План трассы КЛ-6кВ.	ЭС.Ч	1	17
9	Спецификация оборудования.	ЭС.СО	1	18
10	Ведомость объемов работ.	ЭС.ВО	1	19

						033-01-15-ЭС.СО				
						Капитальный ремонт КЛ-6кВ л.399 ТП-133 — ТП-141, по адресу: Россия, Московская область, г. Королёв, мкр. Юбилейный, ул. Пионерская				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Содержание		Стадия	Лист	Листов
								Р	1	1
Н. Контр						Внешнее Электроснабжение. Сети 6кВ.		«Королёвский филиал» ООО «МСЧ2»		
ГИП		Кириенко								
Проверил		Сыцевич								
Разработал		Васильев								



## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ Р 50571.5-94	Заземление и защитные мероприятия	
А10-93	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	
033-01-15-ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

						033-01-15-ЭС.СО						
						Капитальный ремонт КЛ-6кВ л.399 ТП-133 — ТП-141, по адресу: Россия, Московская область, г. Королёв, мкр. Юбилейный, ул. Пионерская						
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
						Ведомость документов	Стадия	Лист	Листов			
						Р	1	2				
Н. Контр ГИП Проверил Разработал						Внешнее Электроснабжение. Сети 6кВ.	«Королёвский филиал» ООО «МСУ2»					
										Кириенко		
										Сычев		
										Васильев		

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Принципиальная однолинейная схема КЛ-6кВ ТП-133 – ТП-141.	
2	Разрезы траншеи при пересечении с коммуникациями.	
3	План трассы КЛ-6кВ.	

						033-01-15-ЭС.ВД	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2



## 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Настоящим проектом предусматривается капитальный ремонт кабельной линии 6кВ л.399 от ТП-133 до ТП-141.

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

- топографическая съемка М1:500;
- техническое задание на выполнение проектно-сметных и электромонтажных работ по капитальному ремонту кабельных линий;
- техническое задание на проектирование.

Проектом предусмотрена прокладка кабельной линии 6кВ от РУ-6кВ ТП-133 до РУ-6кВ ТП-141, кабелем АСБл-10 3х185мм<sup>2</sup>, длиной 475м, в том числе:

- открытая прокладка – 455м;
- ввод в ТП-133 – 10м;
- ввод в ТП-141 – 10м.

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.

						033-01-15-ЭС.СО		
						Капитальный ремонт КЛ-6кВ л.399 ТП-133 — ТП-141, по адресу: Россия, Московская область, г. Королёв, мкр. Юбилейный, ул. Пионерская		
Изм.	Колуч	Лист	№ документа	Подп.	Дата			
						Пояснительная записка		
						Страница	Лист	Листов
						Р	1	7
Н. Контр								
ГИП								
Проверил								
Разработал								
						«Королёвский филиал» ООО «МСУ2»		

## 2. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Прокладку и монтаж кабельной линии 6кВ от РУ-6кВ ТП-133 до РУ-6кВ ТП-141 выполнить кабелем АСБл-10 3х185мм<sup>2</sup>, в соответствии с планом трассы КЛ-6кВ (см.лист 16) с соблюдением требований действующих норм, правил и стандартов.

В ТП-133 и в ТП-141 кабель АСБл-10 3х185мм<sup>2</sup> оконцевать муфтой с болтовыми наконечниками внутренней установки типа КВТП-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 150мм. Сверху проложенного кабеля произвести засыпку слоем песка 150мм, после чего уложить кирпич.

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 проектируемый кабель прокладывается рядом 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

						033-01-15-ЭС.ПЗ	Лист
							2
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



указанных коммуникаций произвести шурфление в местах:

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

При пересечении проектируемого кабеля с существующей теплосетью кабель 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 проектируемого кабеля 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 1402 XR.

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

Для каждого пересечения проектируемой 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.

### 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

						033-01-15-ЭС.ПЗ	Лист
							3
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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, Межотраслевыми правилами по охране труда (Правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок.

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

						033-01-15-ЭС.ПЗ	Лист
							4
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



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).

Электромонтажные работы необходимо производить в спецодежде, с использованием специальных приспособлений и защитных средств. Все электромонтажные работы должны выполняться в точном соответствии с

						033-01-15-ЭС.ПЗ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		5

требованиями Межотраслевых правил охраны труда (ПОТ Р М(ЭБ)).

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.

## **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-, водоохраных мероприятий и мероприятий по снижению производственного шума и вибраций настоящим проектом не

						033-01-15-ЭС.ПЗ	Лист
							6
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



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.

						033-01-15-ЭС.ПЗ	Лист
							7
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

№ п/п	Наименование вида работ	Ед.изм	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
	<b>Монтажные работы по КЛ-6кВ:</b>			
1	Вынос в натуру и закрепление проектной трассы	м	455	
2	Шурфление существующих коммуникаций	шт	23	
3	Разработка траншеи	м <sup>3</sup>	130,7	
4	Разборка а/б покрытия	м <sup>2</sup>	2	
5	Обратная засыпка траншеи	м <sup>3</sup>	102,1	
6	Вывоз мусора, скола	м <sup>3</sup>	28,6	
7	Прокладка ПНД труб d160мм	м	51	
8	Устройство песчаной постели для 1-го кабеля	м	277	
9	Устройство постели из песка под трубопровод (закладка – 1 труба).	м	51	
10	Укладка кабеля без покрытия, масса 1м до 9кг.	м	277	
11	Укладка кабеля в трубах, масса 1м до 9кг	м	178	
12	Крепления кабеля накладными скобами	м	20	
13	Снятие джута с кабеля	м	20	
14	Укладка кабеля кирпичем	м	275	
15	Планировка траншеи после засыпки	м <sup>2</sup>	233,3	
16	Герметизация вводов в здания	шт	2	
17	Герметизация труб с кабелем (уплотнители)	шт	44	
18	Монтаж концевой кабельной муфты	шт	2	
19	Монтаж соединительной кабельной муфты	шт	1	
20	Монтаж электронных маркеров	шт	14	
21	Демонтаж существующей КЛ-6кВ	м	375	
22	Укладка асфальта	м <sup>2</sup>	2	
23	Укладка щебня	м <sup>3</sup>	1	

						033-01-15-ЭС.СО				
						Капитальный ремонт КЛ-6кВ л.399 ТП-133 – ТП-141, по адресу: Россия, Московская область, г. Королёв, мкр. Юбилейный, ул. Пионерская				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Внешнее Электроснабжение. Сети 6кВ.		Стадия	Лист	Листов
								Р	1	1
Н. Контр						Ведомость объемов работ		«Королёвский филиал» ООО «МСУ2»		
ГИП	Кириенко									
Проверил	Сычевич									
Разработал	Васильев									



24	Рытье котлованов для установок ГНБ	м³	75	
25	Прокол методом ГНБ	м	254	127 резерв
26	Посев газонов	м²	233,3	
27	Присоединение к зажимам жил проводов	шт	6	
<b>Пусконаладочные работы</b>				
28	Измерение сопротивления изоляции	кабель	1	
29	Определение целостности жил кабеля и фазировка кабельной линии	жила	6	
30	Измерение токораспределения по одножильным кабелям	жила	6	
31	Измерение переходного сопротивления жила-наконечник	жила	6	

						014-01-153С.ВД	Лист
							2
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		