

«Королёвский филиал» ООО «МСУ2»

Заказчик: АО «Королёвская электросеть»

П Р О Е К Т

Прокладка 2-х кабельных линий КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-137
до ВРУ нежилого помещения

Адрес: Московская область, г. Королёв,
ул. Первомайская, д.13Б.

Внешнее электроснабжение.
Сети 0,4кВ

ШИФР: 057-01-15-ЭС

2015 г.

«Королёвский филиал» ООО «МСУ2»

Заказчик: АО «Королёвская электросеть»

ПРОЕКТ

Прокладка 2-х кабельных линий КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-137
до ВРУ нежилого помещения.

Адрес: Московская область, г. Королев,
ул. Первомайская, д.13Б.

Внешнее электроснабжение.
Сети 0.4кВ

Директор

ГИП



Дворядкин А.Г.

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.morpr.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

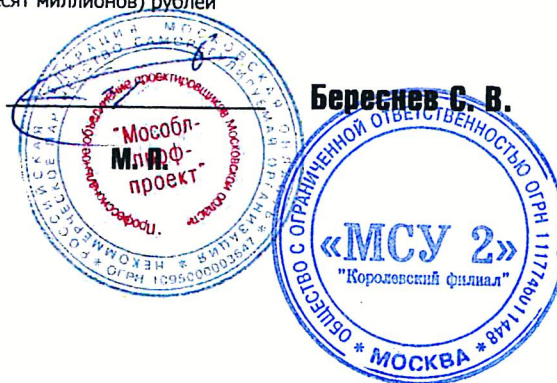
ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске
к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства
от «15» сентября 2014 г.
№ 212-2014-7722736554-П140

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)
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"





АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КОРОЛЕВСКАЯ ЭЛЕКТРОСЕТЬ»

ул. Гагарина, д. 4а, Королев, Московский обл., 141070, Тел./факс: (495) 516-04-90, (495) 781-74-07, E-mail: info@ket.ru, ОКПО 33051395, ОГРН 1035003351657, ИНН/КПП 5018054863/501801001

№ 1/01/14

« 12 » 12 2015г.

Приложение №1

об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям

(для юридических лиц или индивидуальных предпринимателей в целях технологического присоединения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет свыше 15 кВт до 150 кВт)

Индивидуальный предприниматель Сучков Григорий Валентинович

(фамилия, имя, отчество заявителя)

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя - нежилое помещение.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя - нежилое помещение по адресу: Россия, 141065, Московская обл, Королев г, Первомайская ул, дом № 13 Б.

3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет 150 (кВт), в том числе ранее разрешенная 0 (кВт) (если энергопринимающее устройство вводится в эксплуатацию по этапам и очередям, указывается поэтапное распределение мощности)

4. Категория надежности - III категория.

5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение - 0,380 кВ.

6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя _____ г.

7. Точка(и) присоединения : ПСТ-198 "Новые Подлинки" -> РУ-6кВ -> Секция 2 -> Точка поставки 2 -> Ф-52 -> РП-1532 с2 -> Линия 59 -> ТП-59 -> Линия 60 -> ТП-137/800 кВА, КЛ-0.4 проект.

(вводные распределительные устройства, линии электропередачи, базовые подстанции, генераторы) и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения) максимальной мощности 150 (кВт).

8. Основной источник питания ПСТ-198 "Новые Подлинки".

9. Резервный источник питания Нет.

10. Сетевая организация осуществляет :

10.1. За счет платы за технологическое присоединение

- 10.1.1 Разработку проекта электроснабжения нежилого помещения от ТП-137.
- 10.1.2 Строительство и монтаж 2-х кабельных линий КЛ-0.4 кВ расчетного сечения направлением РУ-0.4 кВ ТП-137 - ВРУ нежилого помещения общей длиной 300 м. Точные параметры определяются специализированной организацией на этапе выполнения проектных работ.
- 10.1.3 Контроль фактического присоединения после выполнения сторонами технических условий.
- 10.1.4 Выполнение фактических действий по присоединению и обеспечению работы устройств в электрической сети.

10.2. За счет ипvestиционной составляющей тарифа на передачу электрической энергии

- 10.2.1 В РУ-0.4 кВ ТП-173 оборудование мест присоединения для подключения вновь смонтированных кабельных линий.

11. Заявитель осуществляет :

Выполнение электроснабжения электроприёмников от сети 0,380 кВ сетевой организации в соответствии с Градостроительным кодексом, ГОСТ Р 5057.1-94, ГОСТ Р 5057.8-94, СНиП III-4-80, 3.05.06-85, ПУЭ, «Инструкцией по электроснабжению индивидуальных жилых домов и других личных сооружений», СП-31-110-2003 для чего осуществляет:

- 11.1 Установку и монтаж вводного распределительного устройства (ВРУ) помещения с отключающим аппаратом на вводе в соответствии с нагрузкой.
- 11.2 Установку на границе балансовой принадлежности сетей и эксплуатационной ответственности сторон прибора учета и/или измерительного комплекса электрической энергии в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 04.05.2012г. № 442. Балансовая принадлежность определяется п.16.1 Правил технологического присоединения, утвержденных Постановлением Правительства РФ №861 от 27.12.2004г. Место установки, схемы подключения прибора учета и иных компонентов измерительного комплекса, а также метрологические характеристики прибора учета согласовать с отделом технического сервиса приборов учета АО "Королёвская электросеть".
- 11.3 Рекомендуются выполнить молниезащиту в соответствии с требованиями СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».
- 11.4 Рекомендуются выполнить заземление в соответствии с типовым проектом 3.407.1-150 и «Инструкцией по электроснабжению индивидуальных жилых домов и других личных сооружений».
- 11.5 В случае наличия электрооборудования, предъявляющего требования к качеству электроэнергии выше установленных ГОСТ 13109-97, рекомендуется установить агрегат бесперебойного питания со стабилизатором напряжения, обеспечивающим требуемое качество электрической энергии.

12. Общие требования:

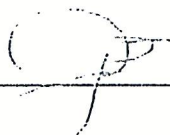
12.1. Подключение энергопринимающих устройств осуществляется к сетям общего назначения.

12.2. Фактическое присоединение энергопринимающих устройств будет произведено после осмотра (обследования) присоединяемых энергопринимающих устройств полномочным на то представителем органа исполнительной власти по технологическому надзору и(или) комиссии сетевой организации и оформления соответствующего Акта.

12.3. Настоящий документ является неотъемлемой частью Договора № 14/07-18 от 14.07.18 об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрической сети, без заключения Договора является недействительным и не создает обязательств сетевой организации по закреплению за Заявителем резерва мощности на существующих (вновь строящихся) трансформаторных подстанциях.

13. Срок действия настоящих технических условий составляет 2(два) год(а) со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

Генеральный директор



Г.М. Крук

КСС 0215 000180


" " _____ 20__ г.

08.09.15 Приложение 1 к договору № _____ от _____ 2015г.

938000

УТВЕРЖДАЮ

1-й заместитель Генерального директора-
Главный инженер

 С.В. Тихомиров

Техническое задание

на выполнение проектно-сметных работ по прокладке 2-х кабельных линий КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП-137 до ВРУ нежилого помещения по адресу: Московская обл., г. Королев, ул. Первомайская, д. 13Б

№ п/п	Наименование	Значение
1	Основание для выполнения работ	1.1. В целях технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителей, максимальная мощность которых составляет от 15 кВт до 150 кВт, с учетом ранее присоединенной в данной точке присоединения мощности, в объеме указанном в технических условиях № ТУ-485/15 от 17.06.2015г. АО «Королевская электросеть».
2	Исходные данные для проектирования	2.1. Технические условия АО «Королевская электросеть» № ТУ-485/15 от 17.06.2015г.
3	Виды выполняемых работ	3.1. Проектно-изыскательские работы по прокладке в одной траншее 2-х кабельных линий КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП-137 до ВРУ нежилого помещения по адресу Московская обл., г. Королев, ул. Первомайская, д. 13Б. Ориентировочная длина кабельной линии составляет 300м. Тип марка, сечение кабеля определяются проектом.
4	Основные требования при разработке проекта	<p>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.</p> <p>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 кодекса РФ.</p> <p>4.3 При проектировании КЛ должны быть обеспечены:</p> <ul style="list-style-type: none"> - надежная и качественная передача электроэнергии; - экономическая эффективность КЛ; - соблюдение охраняемых 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 вырубки зеленых насаждений; - соблюдение требований экологической безопасности и охраны

		<p>окружающей среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 экономического 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 учетом постановления Правительства РФ № 73 от 15.02.2011 г., Сводом правил СП 132.13330.2011 «Обеспечение Антитеррористической защищенности 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. Состав ПОС и ППР регламентируется нормами СНиП 12-01-2004. 8) Проект организации работ (демонтажу) или снос по 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) Смета на строительство объекта капитального строительства; 13) Согласованный акт выбора земельного участка под КЛ; 14) Оформить документацию (разрешение) на строительство КЛ; 15) 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	Требования к сдаче проекта	<p>6.1. Предоставить план проекта производства работ. Состав ПОС и ППР регламентируются нормами СНиП 12-01-2004.</p>
7	Требования к составлению сметной документации	<p>7.1 Сметная документация составляется в базисном уровне цен на 01.01.2000г., в соответствии с методикой по определению</p>

		<p>стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации МДС 81-35.2004, утвержденных Постановлением Госстроя России от 09.03.2004г., с переводом в текущие цены по индексу ФЦЦ на момент разработки проектно-сметной документации отдельно по каждому пусковому комплексу;</p> <p>7.2 Проектно – сметная документация предоставляется в объеме требований ст.48 Градостроительного кодекса РФ.</p> <p>7.3 Сметную документацию разработать с применением нормативно-сметной базы ТСНБ-2001 (в ред. 2014г.) МО, ФЕРм, ФЕРн (в ред. 2014г.) с переводом в текущие цены.</p> <p>7.4 На основании Постановления Правительства РФ от 21.06.2010г. «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства...» применять норматив расходов заказчика на осуществление строительного контроля в размере 2.14% от общей стоимости строительства.</p> <p>7.5 Перечень прочих затрат и работ, включаемых в ЛСР:</p> <p>7.5.1 При составлении ЛСР состав затрат «Прочие затраты» согласовать с Заказчиком;</p> <p>7.6 В локальном сметном расчете (ЛСР) предусмотреть:</p> <p>7.6.1 Затраты на получение заказчиком и проектной организацией исходных данных, технических условий на проектирование и проведение необходимых согласований по проектным решениям, определенным по расчетам и ценам на услуги;</p> <p>7.6.2 Затраты на экспертизу проектной документации, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.03.2007г. №145 «о порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;</p> <p>7.6.3 Затраты на проектные работы и изыскательские работы определить по сборникам базовых цен, рекомендованным приказом Федерального агентства по строительству и ЖКХ от 20.04.2007г. №110, приказом Министерством регионального развития РФ от 24.05.2012 г. №213;</p> <p>7.7 При наличии особых условий выполнения работ, снижающих производительность труда (стесненность, вредные условия, высокое напряжение и пр.), предусмотренных ПОС, применять коэффициенты согласно МДС 81-35.2004 и письму Госстроя от 23.06.2004г. №АП-3230/06;</p> <p>7.8 Стоимость оборудования определить по прайс-листам предприятий – изготовителей в текущем уровне цен, с последующим переводом в уровень цен 2001г используя коэффициенты Мособлэкспертизы. При определении стоимости оборудования учесть:</p> <p>7.8.1 Транспортные расходы в размере 4,2%, согласно МДС 81-35.2004;</p> <p>7.8.2 Резерв средств на непредвиденные расходы и затраты принять в размере 2% согласно МДС 81-35.2004.</p>
8	Особые условия	8.1. Разработанная проектная документация является собственностью Заказчика и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.
9	Порядок сдачи и приемки результатов работ. Требования по передаче Заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче работ.	<p>9.1 Проектную документацию, согласованные трассы представить в 3 (трех) экземплярах на бумажном носителе. Все бумажные экземпляры должны быть сброшюрованы, один экземпляр на электронном носителе – чертежи в формате AutoCad, сметный расчет в формате Microsoft Excel, word. Согласования предоставляются в оригинале – 1 экз.</p> <p>По завершению работ Исполнитель предоставляет Заказчику 2 (два) экземпляра подписанного им Акта выполненных работ.</p>

		<p>Датой сдачи выполненных работ считается дата, указанная в Акте выполненных работ. Работы считаются принятыми, если Акт выполненных работ подписан ответственными представителями всех Сторон.</p> <p>9.2 По завершению работ подрядчик представляет в 3 (трех) экземплярах на бумажном носителе: исполнительную документацию, подписанные Акты выполненных работ, акты на скрытые работы, паспорта и сертификаты соответствия применяемых материалов и оборудование, журналы КС-6, КС-ба, а так же технический отчет (согласно инструкции по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам И 1.13-07), отчет на пуско-наладку оборудования, два экземпляра на электронном носителе исполнительной трассы.</p> <p>Работа считается выполненной после подписания акта о приемке выполненных работ по форме № КС-2, № КС-3, подписанного уполномоченными представителями обеих сторон. Датой сдачи выполненных работ считается дата, указанная в Акте выполненных работ.</p>
10	Требования к проектной организации	<p>Организация:</p> <p>10.1. Должна состоять в саморегулируемой организации (СРО) в области электросетевого и энергетического строительства, и иметь допуск на выполнение работ, являющихся предметом конкурса;</p> <p>10.2. Должна иметь профессиональные знания и опыт выполнения проектных работ по объекту, указанному в техническом задании не менее 2-х лет и иметь не менее 7 завершенных проектов аналогичного типа в год.</p>
11	Сроки (периоды, этапы) выполнения работ	11.1. Срок выполнения проектных работ – 3 (три) месяца с момента заключения договора.
12	Требования по сроку гарантии качества выполненных работ	<p>12.1. Гарантийные обязательства по выполнению работ предоставляются подрядчиком в соответствии с законодательством РФ, регламентирующим данный вид деятельности и составляют - 36 месяцев с момента подписания сторонами Акта сдачи – приема работ (в соответствии с разделом 7 Контракта). Гарантии на оборудование, изделия заводского изготовления (приобретенные Генеральным подрядчиком) устанавливаются не менее гарантийного срока, установленного заводами изготовителями.</p> <p>В случае возникновения дефектов в период гарантийного срока устранение выявленных недостатков производится за счет Генерального подрядчика в течение суток с момента уведомления Заказчиком и (или) его уполномоченным представителем.</p>
13	Общие требования к выполнению работ	13.1. Работы должны быть выполнены с соблюдением всех требований конкурсной документации.

Заместитель генерального директора по ТП _____

А.В. Прокопенко

Заместитель начальника СТП _____

А.В. Козлов



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 № 145 от 14.10.2015 г.
к Согласованию №145 от 14.10.2015 г. проекта внешнего
электрообеспечения нежилого помещения по адресу: М.Обл., г. Королёв,
ул. Первомайская, д.136**

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;
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 нормам 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

					057-01-15-ЭС				
					Прокладка 2-х кабельных линий КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-137 до ВРУ нежилого помещения по адресу: Московская область, г. Королев, ул. Первомайская, д.13Б.				
Изм.	Колуч	Лист	№ документа	Дата					
					Лист согласования		Стадия	Лист	Листов
							Р	1	1
Н. Контр					Внешнее электроснабжение Сети 0,4кВ		«Королевский филиал» ООО «МСУ 2»		
ГИП									
Проверил									
Разраб.									

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	6	7-12
6	Принципиальная однолинейная схема сети 0.4кВ.	ЭС	1	13
7	Расчет КЛ-0.4кВ.	ЭС	1	14
8	Расчет токов К.З. Проверка на автоматическое отключение.	ЭС	1	15
9	Прокладка кабельных линий. Разрезы.	ЭС	1	16
10	Ситуационный план.	ЭС	1	17
11	План трассы КЛ-0,4кВ.	ЭС	1	18
12	Схема перехода методом ГНБ	ЭС	1	19
13	Спецификация оборудования.	ЭС.СО	1	20
14	Ведомость объемов работ.	ЭС.ВО	2	21,22

						057-01-15-ЭС.СО				
						Прокладка 2-х кабельных линий КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-137 до ВРУ нежилого помещения по адресу: Московская область, г. Королев, ул. Первомайская, д.13Б.				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Содержание		Стадия	Лист	Листов
								Р	1	1
Н. Контр						Внешнее Электроснабжение. Сети 0,4кВ.		«Королёвский филиал» ООО «МСУ2»		
ГИП		Кириенко								
Проверил		Сыцёвич								
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	
057-01-15-ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

							057-01-15-ЭС.ВД			
							Прокладка 2-х кабельных линий КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-137 до ВРУ нежилого помещения по адресу: Московская область, г. Королев, ул. Первомайская, д.135.			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
							Ведомость документов	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	2	
Н. Контр							Внешнее Электроснабжение. Сети 0.4кВ.		«Королёвский филиал» ООО «МСУ2»	
ГИП	Кириенко									
Проверил	Сыцевич									
Разработал	Зиновьев									

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Принципиальная однолинейная схема сети 0.4кВ.	
2	Расчет КЛ-0.4кВ.	
3	Расчет токов К.З. Проверка на автоматическое отключение.	
4	Прокладка кабельных линий. Разрезы	
5	Ситуационный план.	
6	План трассы КЛ-0,4кВ.	
7	Схема перехода методом ГНБ	

						057-01-15-ЭС.ВД	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2

1.1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ


Проект по строительству кабельной линии КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-137 до ВРУ нежилого помещения по адресу: Московская область, г. Королев, ул. Первомайская, д.13Б выполнен на основании технических условий №ТУ-485/15 от 17.06.2015 АО «Королевская электросеть», технического задания, и в соответствии с договором на проектирование.

Надежность электроснабжения нежилого помещения соответствует III категории. Электроснабжение нежилого помещения осуществляется от РУ-0,4кВ ТП-137 по сетям 0,4кВ.

Данным проектом предусматривается:

- Проектирование и прокладка 2-х новых кабельных линий от РУ-0,4кВ ТП-137 до ВРУ нежилого помещения.

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.

						057-01-15-ЭС.ПЗ				
						Прокладка 2-х кабельных линий КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-137 до ВРУ нежилого помещения по адресу: Московская область, г. Королев, ул. Первомайская, д.13Б.				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Лист	Дата					
						Пояснительная записка		Стадия	Лист	Листов
						Р		1	6	
Н. Контр	«МКУ 2» Королевский филиал Сычевич Зинovieв					Внешнее Электроснабжение.		«Королевский филиал» ООО «МКУ2»		
ГИП						Сети 0,4кВ.				
Проверил										
Разработал										

1.2 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Внешнее электроснабжение нежилого помещения, расположенного по адресу: Московская область, г. Королев, ул. Первомайская, д.13Б осуществляется от РУ-0,4кВ ТП-137 по сетям 380В, единовременная мощность составляет 150кВт, напряжение низковольтной сети 380/220В при глухозаземленной нейтрали силового трансформатора.

Подключение существующей мощности осуществляется к сетям общего назначения, обеспечивающим качество электроэнергии в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.30-2008 по III категории электроснабжения.

В соответствии с техническими условиями для электроснабжения нежилого помещения предусматривается:

- лин.1 – от РУ-0,4кВ ТП-137 до ВРУ нежилого помещения, с применением кабеля марки АВБШв 4х240, L=268м, в земле;
- лин.2 – от РУ-0,4кВ ТП-137 до ВРУ нежилого помещения, с применением кабеля марки АВБШв 4х240, L=268м, в земле.

Трасса кабельных линий приведена на плане.

Выбор марки кабельных линий произведен в соответствии с «Едиными техническими указаниями по выбору и применению электросиловых кабелей».

Прокладку кабельных линий выполнить в соответствии с ПУЭ (2.3.83 – 2.3.101) и по типовым решениям А-5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях», института «Тяжпромэлектропроект» (типовой проект 4.407-251).

Кабели прокладываются на глубине 0,7 м от планировочной отметки, и укладываются с запасом по длине (змейкой), достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций кабеля (Ку-1,02Lстр).

Трасса кабельных линий запроектирована в застроенной части города с большим количеством существующих коммуникаций, в том числе и действующих кабельных линий 6-10кВ. Работы производятся в стесненных условиях. В месте пересечения трассы кабельных линий с инженерными

						057-01-153С.ПЗ	Лист
							2
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

коммуникациями и въездными автодорогами проектом предусматривается прокладка кабелей в трубах ПНД диаметром 160мм.

Сечение кабельных линий выбрано по нагреву в соответствии с допустимыми длительными токами и проверено по потере напряжения и электротермической стойкости.

Марка, сечение и способ прокладки кабельных линий 0,4кВ даны на плане и в расчетных схемах.

Электроснабжение нежилого помещения по сетям 0,4кВ осуществляется по двум кабельным линиям, запитанным от РУ-0,4кВ ТП-137.

Расчет электрических нагрузок произведен на основании действующих норм и правил по исходным данным (расчетные нагрузки потребителей), предоставленным Заказчиком.

1.3 ЗАЗЕМЛЕНИЕ, ЗАЩИТНЫЕ МЕРЫ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ.

Заземление и защитные меры электробезопасности проектируемых электроустановок выполнены в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Для защиты людей от поражения электрическим током выбрана защитная мера - заземление.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 10 Ом.

1.4 УЧЕТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

Для учета потребляемой электрической энергии офисного здания с подземной стоянкой проектом предусмотрена установка измерительного прибора учета электроэнергии на границе раздела сети энергоснабжающей организации и потребителя. Учет активной энергии, производится с помощью трехфазного счетчика SL 7000, номинального тока 1/10А,

						057-01-153С.ПЗ	Лист
							3
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

помощью трехфазного счетчика SL 7000, номинального тока 1/10А, 3х220/380В с устройством сбора и передачи данных E422-GSM подключенного через трансформаторы тока ТШП-0,66 300/5 0,5S.

1.5 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 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

						057-01-153С.ПЗ	Лист
							4
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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 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.

						057-01-153С.ПЗ	Лист
							5
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

1.6 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Приём и передача электрической энергии являются, по своей сущности, безотходными технологическими процессами и не сопровождаются вредными выбросами в окружающую среду.

Проектной документацией предусмотрен вывоз мусора и отходов производства согласно ППР, разработанному и утвержденному в установленном порядке.

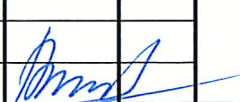
1.7. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Максимальные потери напряжения в сети 0,4кВ составят не более 5,0%.

Электроприёмников большой мощности, подключение которых может вызвать провалы напряжения, на объекте нет.

						057-01-153С.ПЗ	Лист
							6
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	234
2	Шурфление существующих коммуникаций.	шт	8
	Земляные работы		
3	Рытьё траншеи вручную для прокладки кабеля.	м ³	78,5
4	Рытье котлованов для установок ГНБ	м ³	68
5	Устройство постели из песка для 1-го кабеля в траншее	м	128
6	Устройство постели из песка на каждый последующий кабель	м	128
7	Устройство постели из песка под трубопровод (закладка – 2 трубы).	м	20
8	Вывоз мусора	м ³	18.5
9	Прокладка полиэтиленовых труб траншее	м	40
10	Прокол методом ГНБ труб диам. 160/11,8мм (закладка – 3 трубы)	м	70
11	Прокол методом ГНБ труб диам. 160/11,8мм (закладка – 2 трубы)	м	16
12	Обратная засыпка вручную грунтом траншеи и котлованов с послойным уплотнением.	м ³	128
13	Планировка площадей ручным способом и механизированным способом.	м ²	126,4
14	Посев газонов обыкновенных вручную.	м ²	122,4
15	Восстановление асфальтобетонного покрытия	м ²	5.2
	Прокладка кабельной линии		
16	Укладка кабеля без покрытия, масса от 1 до 9 кг.	м	256
17	Укладка кабеля в трубах, масса от 1 до 9 кг.	м	212
18	Монтаж концевой муфты 4ПКВНтпБ-В-150/240.	компл	2
19	Покрытие кабелей сигнальной лентой в траншее.	м	128

						057-01-15-ЭС.В0				
						Прокладка 2-х кабельных линий КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-137 до ВРУ нежилого помещения по адресу: Московская область, г. Королев, ул. Первомайская, д.13Б.				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Ведомость объемов работ		Стадия	Лист	Листов
								Р	1	2
Н. Контр						Внешнее Электроснабжение. Сети 0,4кВ.		«Королевский филиал» ООО «МСУ2»		
ГИП		Кириенко								
Проверил		Сычевич								
Разработал		Васильев								

20	Герметизация резервных труб и труб с кабелем.	шт	34
21	Присоединение к зажимам жил проводов.	шт	16
21	Монтаж электронных маркеров.	шт	5
Пусконаладочные работы			
23	Измерение сопротивления изоляции.	кабель	2
24	Определение целостности жил кабеля и фазировка кабельной линии.	жила	8
25	Измерение токораспределения по одножильным кабелям.	жила	8
26	Измерение переходного сопротивления жила-наконечник.	жила	8

						057-01-153С.В0	Лист
							2
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		