



Капитальный ремонт КЛ-0,4кВ:

д.14/16 Циолковского 10, К. Маркса 18,

Циолковского 10, перем. ул. Циолковского

ж/д 14/16 - д/с 7, до ж/д 14а ул. Циолковского

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

ОК №007/2014/ЛОТ№1/КРП/41/14 - ЭС

Директор: \_\_\_\_\_  
(подпись)  
Э.В. Сиротина

Настоящая документация не может быть полностью или частично использована, перепечатана, воспроизведена или иным образом распространена без разрешения ООО «Проектная фирма «ЭнергоПроект»

2014 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	С	З	С	З	С	З	С	З
			З	С	З	С	З	С	З	С

**СОДЕРЖАНИЕ**

Примечание	Обозначение	Наименование
Стр. 1	ОК №007/2014/ЛОТ№1/КРП/41/14 -	Титульный лист
Стр. 2	ОК №007/2014/ЛОТ№1/КРП/41/14 -	Содержание
Стр. 3	П.037.50.4411.01.2014	Свидетельство о допуске к определенным видам работ
Стр. 5	ОК№007/2014/ЛОТ№1/КРП/41/14	Приложение 1 к договору техническое задание на выполнение работ по но-сметных и электромонтажных работ по капитальному ремонту кабельных линий
Стр. 8	ОК №007/2014/ЛОТ№1/КРП/41/14 -	Общие данные
Стр. 10	ОК №007/2014/ЛОТ№1/КРП/41/14 -	Пояснительная записка
Стр. 10а	ОК №007/2014/ЛОТ№1/КРП/41/14 - ПЛ	Схема прокладки КЛ-0,4кВ от ТП25
Стр. 16	ОК №007/2014/ЛОТ№1/КРП/41/14 -	Разрезы траншей при пересечении с коммуникациями
Стр. 17	ОК №007/2014/ЛОТ№1/КРП/41/14 -	Конструкции дорожных одежд
Стр. 18	ОК №007/2014/ЛОТ№1/КРП/41/14 -	Спецификация
Стр. 20	ОК №007/2014/ЛОТ№1/КРП/41/14 -	Ведомость объемов работ
Стр. 23	ОК №007/2014/ЛОТ№1/КРП/41/14 -	Лист регистрации изменений
Стр. 24	ОК №007/2014/ЛОТ№1/КРП/41/14	План участка с нанесением КЛ-0,4 кВ

С  
З  
О  
В  
А  
Н  
О

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм. Кол-во Листов Всего листов  
Разработчик: ООО «ЭнергоПроект»  
Проектировщик: В.Н. Сидоров  
Проверил: В.Н. Сидоров  
Инж. Колупаев  
Лист №007/2014/ЛОТ№1/КРП/41/14 -

Содержание  
Капитальный ремонт  
КЛ-0,4 кВ от ТП25

Проектная фирма «ЭнергоПроект»  
Страницы: Р 1, Лист 1, Листов 1

**Техническое задание  
на выполнение проектно-сметных и электромонтажных работ по  
капитальному ремонту кабельных линий**

№п/п	Наименование	Значение
1	Основание для выполнения работ	Капитальный ремонт 2014-2015годы.
2	Исходные данные для проектирования	Геодезия, исполнительные трассы кабельных линий.
3	Виды выполняемых работ	<p>Проектно – сметные и электромонтажные работы по капитальному ремонту КЛ-6кВ: л.37 ТП-49 – ТП-73, ТП-13-ТП-28, ТП-13-ТП-10, л.154 ТП-81-ТП-40, ТП-44-ТП-45, л.151ТП-38-ТП-9, л.62 ТП-9 – ТП-34, л.471 КТП-367-ТП-9, ТП-78-ТП-75, ТП-131-ТП-130, ТП-37-ТП-38, ТП-37-ТП-36, КЛ-0,4кВ: от ТП-25, от ТП-155 до поликомбината ул.Первомайская, ф. 109, ф. 204 ПСТ-36 РП-1524; ТП 250 ТП 467, РП 1524-ТП467, ф.51, ф. 52 П/С 198 РТП 1532; ф.53 м/с 198 РТП 1528, КЛ-10кВ: л.181 РП-1548-ТП-393.</p>
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.</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 получить, при необходимости экспертизы, 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"> <li>- надежная и качественная передача электроэнергии;</li> <li>- экономичность и эффективность КЛ;</li> <li>- соблюдение зон вдоль трассы проектируемой КЛ;</li> <li>- внедрение проектных решений, обеспечивающих снижение ресурсных, трудовых и капитальных затрат при строительстве и эксплуатации;</li> <li>- внедрение прогрессивных технологий строительства и монтажных работ;</li> <li>- оптимальное использование земли, а также лесных угодий, т.е. применение конструктивных и проектных решений, требующих при прочих равных условиях наименьшего отчуждения земли в постоянное и временное пользование и наименьшей площади вырубки зеленых насаждений;</li> </ul>

5.4. Проекты разрабатывают по отдельности, включая в каждый проект раздел проектно-сметной документации.		6	Стадийность проектирования	Проектная документация
	7	7	Требования к сдаче проекта	<p>Передать Заказчику в установленные сроки готовую проектно-сметную документацию в 3 (трех) экземплярах, согласованные трасы в 4 (четыре) экземплярах, один экземпляр на электронном носителе – чертежи в формате AutoCad, сметный расчет в формате Microsoft Excel, word. Все бухгалтерские экземпляры должны быть сброшюрованы. Согласование 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	8	Требования к составлению сметной документации	<p>8.1 Сметная документация составляется в базисном уровне цен на 01.01.2000г., в соответствии с методикой по определению 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 пункту комплексу; 8.2 Проектно – сметная документация представляется в объеме требований ст.48 Градостроительного кодекса РФ. 8.3 Сметную документацию разрабатывать с применением нормативно-сметной базы ТСНБ-2001 МО базисно-индексным методом. При составлении локальной сметы осуществляется перевод базисной стоимости работ в текущий уровень цен, путем применения расчетного индекса по статьям затрат к базе ТСНБ-2001 МО, действующего на текущий момент. 8.4 Перечень прочих затрат и работ, включаемых в ЛСР: 8.4.1 При составлении ЛСР состав затрат «Прочие затраты» согласовать с Заказчиком; 8.5 В локальном сметном расчете (ЛСР) предусмотреть: 8.5.1 Затраты на получение заказчиком и проектной организацией исходных данных, технических условий на проектирование и проведение необходимых расчетов и ценам на проектным решениям, определенным по расчетам и ценам на услуги; 8.5.2 Затраты на экспертизу проектной документации, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.03.2007г. №145 «о порядке организации и проведения государственных экспертиз проектной документации и результатов инженерных изысканий»; 8.5.3 Затраты на проектные и изыскательские работы определять по сборникам базовых цен, рекомендуемым приказом Федерального агентства по строительству и ЖКХ от 20.04.2007г. №110, приказом Министрством регионального развития РФ от 24.05.2012 г. №213; 8.6 При наличии особых условий выполнения работ, снижающих производительность труда (стесненность, вредные условия,</p>

<p>Уполномоченными представителями обеих сторон. Датой сдачи выполненных работ считается дата, указанная в Акте выполненных работ.</p>	<p>12.1. Должна состоять в саморегулируемой организации (СРО) в области электросетевого и энергетического строительства, и иметь допуск на выполнение работ, являющихся предметом конкурса;</p> <p>12.2. Должна иметь профессиональные знания и опыт выполнения проектных и электромонтажных работ по объекту, указанному в техническом задании не менее 5 лет и иметь не менее 8 завершенных проектов аналогичного типа в году;</p>			12	Требования к проектной и монтажной организации
	<p><b>Поэтапно:</b></p> <p><b>I этап - Проектные работы</b> л.37 ТП-49 - ТП-73, ТП-44-ТП-45, ТП-37-ТП-38, ТП-37-ТП-36 до 15.06.2014г., ТП-37-ТП-38, ТП-37-ТП-36 до 30.06.2014г.,</p> <p><b>II этап Проектные работы</b> ТП-13-ТП-28, ТП-13-ТП-10, л.154 ТП-81-ТП-40, ТП-131-ТП-78-ТП-75 до 31.07.2014г., ТП-81-ТП-40, ТП-131-ТП-130, ТП-78-ТП-75 до 30.09.2014г.</p> <p><b>III этап Проектные работы</b> л.151 ТП-38-ТП-9, л.62 ТП-9-ТП-34, л.471 КТП-367-ТП-9, КЛ-0,4кВ: от ТП-25, от ТП-155 до полиглиники ул.Лервомайская, КЛ-10кВ: л.181 РП-1548-ТП-393-до 30.08.2014г.</p> <p><b>Электромонтажные работы</b> л.151 ТП-38-ТП-9, л.62 ТП-9-ТП-34, л.471 КТП-367-ТП-9, КЛ-0,4кВ: от ТП-25, от ТП-155 до полиглиники ул.Лервомайская, КЛ-10кВ: л.181 РП-1548-ТП-393-до 30.11.2014г.</p> <p><b>IV этап Проектные работы</b> ф. 109, ф. 204 ПСТ-336 РП-1524; ТП 250 ТП 467, РП 1524-ТП467, ф.51, ф. 52 П/С 198 РТП 1532; ф.53 п/с 198 РТП 1528, до 15.02.2015г.</p> <p><b>Электромонтажные работы</b> ф. 109, ф. 204 ПСТ-336 РП-1524; ТП 250 ТП 467, РП 1524-ТП467, ф.51, ф. 52 П/С 198 РТП 1532; ф.53 п/с 198 РТП 1528-до 30.06.2015г.</p> <p><b>Электромонтажные работы</b> согласно графику выполнения работ, предоставленному в составе заявки на участие в конкурсе.</p> <p>Подрядчик обязан приступить к работе не позднее трех дней со дня подписания договора.</p>			13	Сроки (перiodы) выполнения работ
<p>Гарантийные обязательства по выполнению работ предоставляются подрядчиком в соответствии с законодательством РФ, регламентирующим данный вид деятельности и составляют - 36 месяцев с момента подписания Акта сдачи - приема работ (в соответствии с разделом 7 Контракта). Гарантия на оборудование, изделия заводского изготовления (приобретенные Генеральным подрядчиком) устанавливаются не менее гарантийного срока,</p>	<p>Гарантийные обязательства по выполнению работ предоставляются подрядчиком в соответствии с законодательством РФ, регламентирующим данный вид деятельности и составляют - 36 месяцев с момента подписания Акта сдачи - приема работ (в соответствии с разделом 7 Контракта). Гарантия на оборудование, изделия заводского изготовления (приобретенные Генеральным подрядчиком) устанавливаются не менее гарантийного срока,</p>			14	Требования по сроку гарантий качества на результаты работ





**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА КОРОЛЁВА  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**УПРАВЛЕНИЕ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ**

Грбина ул., д.26, г.Королёв, Московская область, 141070  
Тел./ факс (495) 511-13-44

Технические условия №66 от 10.06.2014г.

к Соглашению №66 от 10.06.2014г. проекта капитального ремонта КЛ-0,4кВ от ТП-25, ТП-14 по адресу: М.Обл., г. Королёв, ул. Цюльковского, ул. Калинина, ул. К. Маркса, ул. Октябрьская:

1. Место работ отразить и обозначить сигнальной лентой;
2. Согласовать с инспекцией земельных участков;
3. Согласовать с ОАО «Жилкоминвест»;
4. В местах пересечения кабельной линии и асфальтобетонного покрытия уложить кабель в трубы ПНД, для предотвращения повреждения кабеля во время каких-либо ремонтных работ;
5. Исключить запряжение линий при проведении работ;
6. После окончания работ убрать стропильный мусор;
7. После окончания работ восстановить нарушенное благоустройство;
8. Гарантийный срок после окончания работ 2 года;
9. Технические условия, выданные Управлением по благоустройству Администрации г. Королёва М.О. действительны при наличии согласования;
10. В случае невыполнения одного из пунктов технических условий согласование считать недействительным.



К.В. Баранов

**Начальник  
Управления по благоустройству**

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Обозначение	Лист	Наименование	Страница
ОК№007/2014/ЛОТ№1/КРиР/4/14-	1	Разрезы траншей при пересечении с коммуникациями	16
ЭС.МЧ.1			
ОК№007/2014/ЛОТ№1/КРиР/4/14-	1	Конструкции дорожных одежд	17
ЭС.МЧ.2			
ОК№007/2014/ЛОТ№1/КРиР/4/14	1	План участка с нанесением КЛ-0,4 кВ	24

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ОК№007/2014/ЛОТ№1/КРиР/4/14	Капитальный ремонт КЛ-0,4 кВ от ТП25:	
	д. 14/16 Циолковского 10, К.Маркса 18,	
	Циолковского 10, перем. ул. Циолковского	
	ж/д 14/16 – д/с 7, до ж/д 14 ул. Циолковского	

Ведомость сыпучих и прилегаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Сыпучие документы	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок, изд. 6, 7	
СП 48.13330.2011	Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004	
СНиП 3.03.01-87	Несущие и ограждающие конструкции	
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1	
СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве. Часть 2	
ПОТ Р М-016-2001	Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок	
РД 153-34.0-03.150-00	Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромон-тажных работ	
2002	Электротехнические устройства	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства	

С ТАСОВАНО

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Утвердил					
Лин					

Капитальный ремонт КЛ-0,4 кВ от ТП25			Общие данные		
Стация	Р	Лист	Стация	Р	Лист
Листов	1	2	Листов	1	2

Имя: Корнелий Лист Листов  
 Разработчик: Лист Листов  
 Проект: Проект  
 ОК №007/2014/ЛОТ№1/КРиР/4/14 - ЭС.01





Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно – гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, а также мер по предотвращению порочения территории в ходе технологических процессов и противодействию репродуктивных вмешательств в ход технологических процессов и противодействию репродуктивных вмешательств и обеспечения безопасности для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

**2. Указания по монтажу**

Прокладку и монтаж силовых кабельных линий 0,4 кВ от ТП25 и ТП14 выполнить в соответствии с Планом участка с нанесением КЛ-0,4кВ ОК№007/2014/ЛОТ№1/КРП/41/14 с соблюдением требований действующих норм, правил и стандартов.

Кабель оканчивать муфтами с боковыми наконечниками внутренней установки типа АКВ-Б-В-70/120.

Прокладку силовых кабелей выполнять в земле. В местах пересечения кабельных трасс с автомобильными дорогами, тротуарами и существующими подземными инженерными коммуникациями кабели проложить в ПНД трубах согласно чертежу ОК№007/2014/ЛОТ№1/КРП/41/14-ЭС.МЧ.1.

Количество труб и их длины привнесены на плане участка с нанесением КЛ-0,4 кВ ОК №007/2014/ЛОТ№1/КРП/41/14.

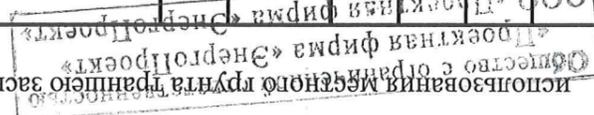
По всей трассе, кабели проложить на глубине 0,7м от существующих отметок земли. В местах пересечения проезжей части улицы, кабели проложить в проектируемых полистироловых трубах D160мм, с разрывом и последующим восстановлением асфальтобетонного покрытия. Глубина заложения труб 1м от полотна дороги.

Герметизацию кабельных проходов производить УКИТ Михневского завода. По всей длине траншеи установить песчаную подушку толщиной 100мм. Сверху проложить кабель произведи засыпка слоем песка 100мм, затем грунтом 250мм, после чего уложить сигнальную ленту «Осторожно кабель».

В местах, где кабель прокладывается под тротуаром или проезжей частью улицы восстанавливать асфальтобетонное покрытие по схемам, приведенным на чертежах ОК№007/2014/ЛОТ№1/КРП/41/14-ЭС.МЧ.2.

При прокладке кабеля в зонах, траншею засыпать местным грунтом. При этом восстанавливать слой растительного грунта и озеленение. В случае невозможности

использовать местное грунты траншею засыпать привозным грунтом.



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Лист	2	ОК №007/2014/ЛОТ№1/КРП/41/14 – ЭС.ПЗ	Изм.	Кол.уч.	Лист	Маск.	Пошт.	Дата

На участках трасы, где проектируемые кабели прокладываются рядом с существующими кабелями (коммуникациями) или пересекают коммуникации, проложенные на глубине до 1,2м земляные работы вести врычную без применения механизмов. До начала работ, с целью точного определения местоположения указанных коммуникаций произвести шурфование в местах:

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

При пересечении проектируемого кабеля с существующей теплоотводящей кабелем 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.

Разрезы траншей при пересечении кабельными линиями подземных инженерных коммуникаций приведены на чертежах ОК №007/2014/ЛОТ№1/КРП/4/14-ЭС.МЧ.1. 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 линии в траншее заложить электронные маркеры OmniMarker 160. Прокладку кабеля в зоне зеленых насаждений выполнять в соответствии с согласованием Инспекции Зеленых насаждений и внешнеторгового агентства.

*Для каждого пересечения проектируемой КЛ-0,4кВ с автомобильной дорогой согласовать в ГИБДД схему движения транспортных средств на время ведения работ.*

Перечень необходимых для монтажа материалов и комплектующих приведен в спецификации ОК №007/2014/ЛОТ№1/КРП/4/14-ЭС.С.

Объем предстоящих монтажных работ отражен в ведомости объемов работ ОК№007/2014/ЛОТ№1/КРП/4/14-ЭС.ВР.

Проект производства работ (ППР) в соответствии с СП 48.13330.2011 (Организация строительства) и СНиП 01-03-01-2001 «Электротехнический проект производства работ (ЭПР) для объектов напряжением до 10 кВ» разработан ООО «Энергопроект».

### 3. Организация строительства

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Лист	3
------	---

согласовывается в установленном порядке.

До начала работ Заказчиком через Генподрядную организацию производится 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 представителя эксплуатирующей организации, указанных в согласованных, для принятия мер по предупреждению повреждения существующих подземных коммуникаций.

Отраженные зоны работ производятся инвентарным забором.

Работы проводятся 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

Все работы по прокладке и переустройству кабельных линий выполняются в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок», СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч.1 и ч.2, СНиП 3.02.01.87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Охрана труда и техника безопасности при прокладке и монтаже КЛ-0,4 кВ обеспечивается принятием всех проектных решений в строом соответствии с ПУЭ.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности монтажные и наладочные работы и эксплуатации производятся в соответствии с Межотраслевыми правилами по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34-0-03.150-00 и СНиП 12-03-2001.

Работники обязаны знать и выполнять следующие основные правила безопасности при выполнении работ по прокладке и монтажу кабельной линии:

- пройти медицинский осмотр.
- быть обучены безопасным методам труда при выполнении работ в близости действующих электроустановок.
- работники допускаются к работе после прохождения инструктажа (вводного и на

Организация с ограниченной ответственностью  
ИП «Ирина»  
ИП «Ирина»  
ИП «Ирина»

Изм. Кол. Лист № док. Поим. Дата  
000  
000  
000

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

рабочем месте) по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

- в составе бригады должен быть работник, который прошел обучение и умеет

оказать первую доврачебную помощь;

- рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты;

- бригада должна быть обеспечена устойчивой связью и медицинской аптечкой;

- бригада должна получать инструктаж по охране и безопасности труда;

- запрещается находиться в опасных зонах, при работе строительных машин и механизмов;

механизмов;

- перед перемещением оборудования все элементы должны быть

надёжно закреплены, а инструмент и незакрепленные предметы удалены;

- техническое состояние механизмов для перемещения (надёжность крепления

узлов) необходимо проверить перед началом каждой новой операцией.

### 5. Мероприятия по пожарной безопасности

Противопожарные мероприятия обеспечиваются:

- выбором аппаратов защиты сетей от токов короткого замыкания и перетрузок;

- 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 нагрузок между фазами;

- применения энергосберегающего оборудования.

### 7. 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 вибрация отсутствуют. В связи с этим проведение воздухо-

водо-охранных мероприятий и мероприятий по снижению производственного шума и

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ОК №007/2014/ЛОТ№1/КРП/41/14 – ЭС.ПЗ

Лист 5

визирции настоящим проектом не предусмотрены.

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

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Общество с ограниченной ответственностью  
«ЭнергоПроект»  
Итого: 000  
Изм. Колуч. Лист №док. Подп. Дата

ОК №007/2014/ЛОТ№1/КРиР/41/14 - ЭС.ПЗ

Лист 6





Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Утвердил					
Проверил					
Г.И.П.					
Подпись					
Изм. Кв. Лист	№ док.	Лист	№ док.	Лист	№ док.

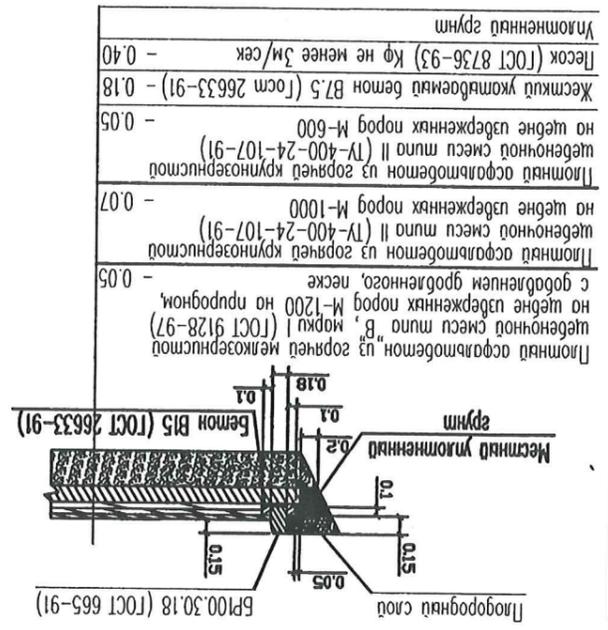
ОК №007/2014/ЛОТ№1/КРПР/4/1/14-ЭС.М.2  
 ул. Цюльковского 10, К.Маркса 18, Цюльковского 10,  
 перем. ул. Цюльковского ж/д 14/16 - д/с 7, до ж/д 14а  
 ул. Цюльковского

Капитальный ремонт К/1-0,4кВ от ТП25

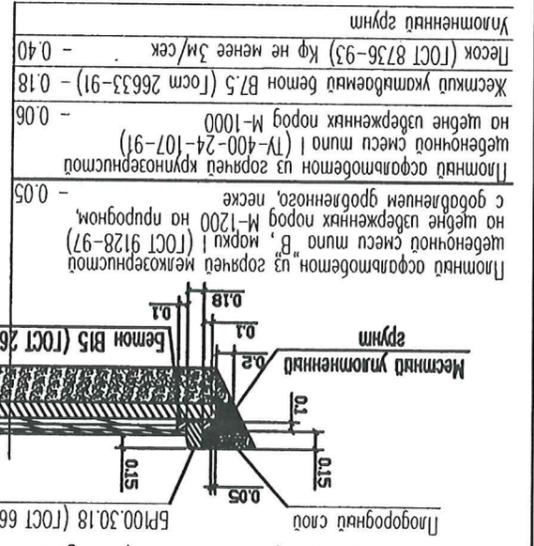
Конструкция дорожных одежд

Проектная фирма "Энергопроект"

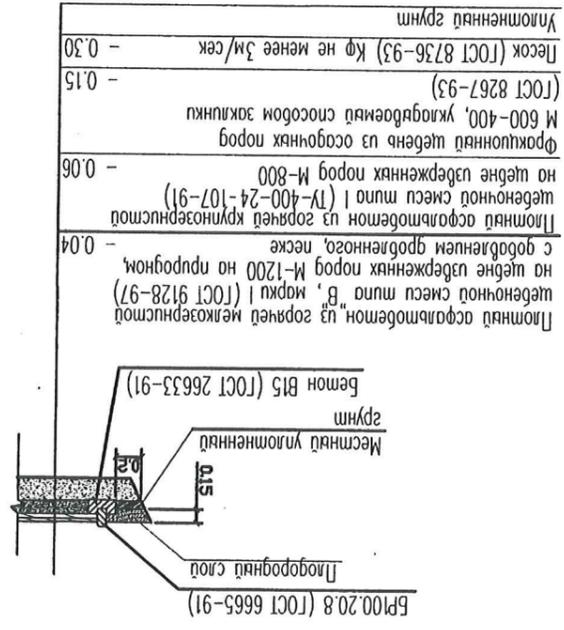
Формат А4



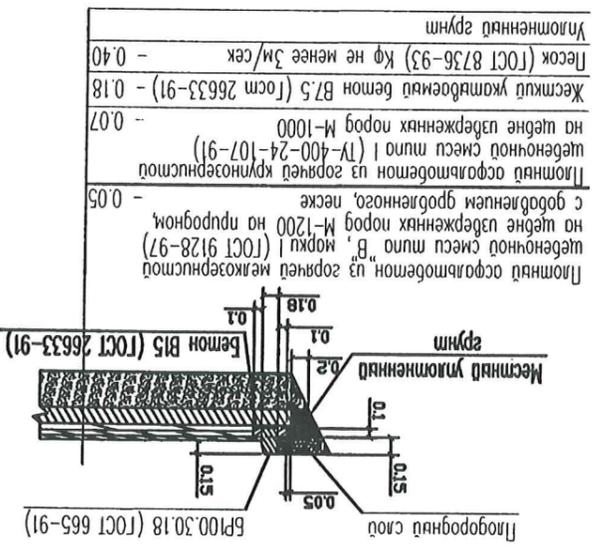
Вид 2А Конструкция дорожных одежд: для дорожек шириной более 7,5м



Вид 1. Конструкция дорожных одежд: для жилых проездов



Вид 3. Конструкция дорожных одежд: асфальтобетонных проездов



Вид 2Б. Конструкция дорожных одежд: для дорожек шириной менее 7,5м



Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Создано

Поз.

Наименование и техническая характеристика

Тип, марка, обозначение документа, опросного листа

Код оборудования, изделия, материала

Завод изготовитель

Единица измерения

Кол-во

Масса единицы, кг

Примечания

28	Лента сигнальная "Осторожно кабель"	ЛСЭ450	НПО "Протект"	м	53				
29	Песок под трубы		Россия	м3	1,10				
30	Песок под кабель		Россия	м3	4,5				
31	Песок под дорожку		Россия	м3	2,3				
32	Асфальт		Россия	т	1,81				
33	Щебень		Россия	м3	1,13				
34	Кабель силовой 0,66 кВ	АВБШв 4х120 мм2	"Москабельмет"	м	180				др.р. ф.рек
35	Концевая термоусаживаемая кабельная муфта внутр.	4ПКВтпБ-В-70/120	ЗАО "ТЭЭМИ", г.Подольск	шт.	4				90
36	Труба полиэтиленовая	ПНД d160мм	Россия	м	74				
37	Уплотнитель кабельных переходов	УКПТ-165/60	Россия	шт.	8				
38	Электронный маркер для силовых кабелей	OmniMarker 160	A Textron Company	шт.	3				
39	Лента сигнальная "Осторожно кабель"	ЛСЭ450	НПО "Протект"	м	23				
40	Песок под трубы		Россия	м3	1,85				
41	Песок под кабель		Россия	м3	2,3				
42	Песок под дорожку		Россия	м3	9,8				
43	Асфальт		Россия	т	7,86				
44	Щебень		Россия	м3	4,91				
45	Кабель силовой 0,66 кВ	АВБШв 4х120 мм2	"Москабельмет"	м	266				др.р. ф.рек
46	Концевая термоусаживаемая кабельная муфта внутр.	4ПКВтпБ-В-70/120	ЗАО "ТЭЭМИ", г.Подольск	шт.	4				
47	Труба полиэтиленовая	ПНД d160мм	Россия	м	124				
48	Уплотнитель кабельных переходов	УКПТ-165/60	Россия	шт.	10				
49	Электронный маркер для силовых кабелей	OmniMarker 160	A Textron Company	шт.	4				
50	Лента сигнальная "Осторожно кабель"	ЛСЭ450	НПО "Протект"	м	46				
51	Песок под трубы		Россия	м3	3,10				
52	Песок под кабель		Россия	м3	4,6				
53	Песок под дорожку		Россия	м3	15,0				
54	Асфальт		Россия	т	12,10				
55	Щебень		Россия	м3	7,56				

Примечание:

Допускается замена материалов и оборудования, указанного в настоящем проекте, на материалы и оборудование других производителей, имеющие характеристики, не хуже приведенных в проекте.

OK №007/2014/NOT№1/КРПР/41/14-Э.С.С

Формат А3

2

/лсч





№	п.п.	Наименование работ	Ед. измерения	Кол-во	Примечание
73		Вывоз мусора, скола	т	25,9	
74		Прокладка ПНД трубы d160мм	м	124	
75		Устройство песчанной постели на 1 кабель	м	46	
76		Устройство песчанной постели на каждый последующий каб.	м	46	
77		Прокладка кабеля без покрытия	м	94	
78		Прокладка кабеля в трубах	м	124	
79		Крепление кабеля накладными скобами	м	43	
80		Планировка траншеи после засыпки	м <sup>2</sup>	96,0	
81		Укладка асфальта	м <sup>2</sup>	42,0	
82		Герметизация вводов в здания	шт.	4	
83		Герметизация туб с кабелем (уплотнители)	шт.	10	
84		Монтаж концевых кабельных муфт	шт.	4	
85		Монтаж электронных маркеров	шт.	4	
86		Демонтаж существующей 2КЛ-0,4кВ	м	266	

Примечания:

1. Строительно-монтажные работы проводятся вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением.
2. Луско-наладочные работы проводятся вблизи конструкций и предметов, находящихся под напряжением

№	п.п.	Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №	Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №

.22/1. .07

Изм.	Кол.лч./лист	№док	Подпись	Дата

OK №007/2014/10Т№1/КРПР/41/14-ЭС.ВР

Лист  
3

