

Общество с ограниченной ответственностью
"Росинжиниринг"
СРО-П-170-16032012

Заказчик: ф. ПАО "МРСК-Центра" - "Белгородэнерго"

Реконструкция КЛ 0,4 кВ ТП-137 - ДОУ №80
г. Белгород, ул. Добролюбова, 7

Рабочая документация

Электроснабжение

0172/16.ЭС



Генеральный директор



Кузнецов А.В.

Главный инженер проекта

Семеко Д.А.


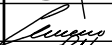


Тех. часть согласована [signature] Косов П.А.

2016 г.

Согласовано

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

Состав проекта			
Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	0172/16-ЭС.СП	Состав проекта	
	0172/16-ЭС.ЛС	Листы согласований	
	0172/16-ЭС.ПЗ	Общая пояснительная записка	
	0172/16-ЭС	Комплект рабочих чертежей.	
		Прилагаемые документы	

						0172/16.ЭС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Состав проекта	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Каюков			08.16		Р		1
Пров.		Семеко			08.16		ООО "Росинжиниринг"		
Н.Контр		Рогова			08.16				
ГИП		Семеко			08.16				

Общество с ограниченной ответственностью

«Росинжиниринг»

Юр. адрес: 308007, Белгородская обл., г. Белгород, ул. Мичурина, д. 56; ИНН/КПП: 3123295737/312301001, ОГРН: 1123123002100
рс/ч: 40702810602000007462, кор./сч 30101810300000000760, БИК: 047888760
Банк получателя: ЯРОСЛАВСКИЙ Ф-Л ПАО "ПРОМСВЯЗЬБАНК", г. ЯРОСЛАВЛЬ

Исх.№ 216 « 12 » сентября 2016г.
Вх.№ _____ « _____ » _____ 2016г.

Директору
АО "Белгородская Теплосетевая Компания"
Чефранову М.Э.

Уважаемый Михаил Эдуардович!

ООО «Росинжиниринг» выполняет проектно-изыскательские работы по объекту «Реконструкция КЛ 0,4 кВ ТП-137 – ДОУ №80, ул. Добролюбова, 7», заказчик ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».


Прошу Вас рассмотреть и согласовать проектную документацию в части прохождения КЛ 0,4 кВ по территории котельной «Сокол», расположенной по адресу: г. Белгород, ул. Крупской, 28, согласно представленного плана.

С уважением,
Директор ООО «Росинжиниринг»



А.В. Кузнецов

Исполнитель:
Семеко Д.А.
Тел.8-952-436-41-26

Кришени Иванова А.А. 12.09.16. 
24-68-06.



ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КВАДРА – ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ»
ФИЛИАЛ ПАО «КВАДРА» – «БЕЛГОРОДСКАЯ ГЕНЕРАЦИЯ»

Северо-Донецкая ул., д. 2, г. Белгород, 308000. Телефон: (4722) 24-64-59. Факс: (4722) 53-16-22.
E-mail: belgorod@belgorod.quadra.ru ОКПО 95649795, ОГРН 1056882304489, ИНН/КПП 6829012680/312343001

23.09.2016 № ВЖ-210/1438

На № 216 от 12.09.2016

Директору
ООО «Росинжиниринг»
А.В. Кузнецову

О трассировке КЛ

Уважаемый Андрей Владимирович!

Филиал ПАО «Квадра»-«Белгородская генерация» рассмотрел представленную проектную документацию реконструкции КЛ-0,4кВ ТП-137-ДОУ №80 г. Белгород, ул. Добролюбова.

По результатам рассмотрения, уведомляю Вас об отказе в согласовании представленного плана трассировки КЛ-0.4кВ, в связи с пересечением данной кабельной линией всех подводящих подземных инженерных коммуникаций котельной «Сокол», а также прохождении внутренней проезжей части по территории.

Предлагаю Вам выполнить прокладку кабельной линии от КТП-137 до ул. Крупская, параллельно границы земельных участков котельной и домовладения по адресу: ул. Крупская, 30.

Проектирование работ при пересечении существующих коммуникаций газа, воды, канализации и кабельных линий выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами, согласно ТУ эксплуатирующих организаций.

С уважением,

Заместитель управляющего директора-
главный инженер

В.Т. Горлов

С.А. Ракитченко
(4722)246759

№ п/п	Согласующая организация	Условия согласования	Штамп, подпись
1	филиал ПАО "МРСК Центра" - "Белгородэнерго" БЭС	Коммуникации нанесены через накатной тр-ва заливки пох. работ вызвать пр-во "БЭС" 7.26-33-49 14.09.2016г. ст. пост. пр-ва Белгородские электрические сети филиал ПАО "МРСК Центра" - "Белгородэнерго" ПРОЕКТ ВНЕШНЕГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ СОГЛАСОВАН Зиновьев С.И. Главный инженер	
2	ГУП Белгородский водоканал	В/рети указаны К/рети указаны При произв. работ вызвать пред-ва (т. 26-24-55) 13.09.16 Менделеев А.А.	Производство земляных работ согласовать дополнительно «Белгородский водоканал» СОГЛАСОВАНО При производстве земляных работ вызвать представителя по тел.: 26-24-55 13.09.2016 г. Подпись: Менделеев А.А.
3	филиал ООО "Газпром трансгаз Москва" Белгородское ЛПУМГ	Коммуникации не	Без изменений по охране МГ Ковалев А.А. 12.09.16.
4	филиал ПАО "КВАДРА - ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ" "Белгородская генерация"	Публичное акционерное общество «КВАДРА-ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ» Филиал ПАО «Квадра» - «Белгородская генерация» СОГЛАСОВАНО № 546 20.09.2016 г. Подпись: Козлов Александр	Ген. Ковалев просит за ограждением, Козлов Александр о выз. пр-ва перед работ. Зем. работ Тел: 24-68-23; 24-68-24
5	МУП г. Белгорода "Городской пассажирский транспорт"	Российская Федерация Муниципальное унитарное предприятие города Белгорода «Городской пассажирский транспорт» 308023, Белгород, пр. Б. Хмельницкого, 135А СОГЛАСОВАНО 12.09.2016 г. Подпись: Ковалев А.А.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Каюков				08.16
Проверил	Семеко				08.16
Н.контр.	Рогова				08.16
ГИП	Семеко				08.16

0172/16.ЭС.ЛС

Реконструкция КЛ 0,4 кВ ТП-137 - ДОУ №80
г. Белгород, ул. Добролюбова, 7

Электроснабжение

Лист согласований

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ООО "Росинжиниринг"

Формат А4

№ п/п		Согласующая организация	Условия согласования	Штамп, подпись																																										
6	Белгородский филиал ПАО "Ростелеком" - Городской Центр технической эксплуатации телекоммуникаций г. Белгород Народный б-р, 19	Белгородский филиал ОАО «Ростелеком» Городской Центр технической эксплуатации телекоммуникаций г. Белгород Линейный участок №1 СОГЛАСОВАНО Охранная зона кабельной линии связи. При производстве земляных работ вызывать представителя городского ЦТЭТ г. Белгород По адресу: Народный б-р 19 Телефон: 54-03-03-15-09 2016 г. Должность инженер Подпись																																												
7	Белгородский филиал ПАО "Ростелеком" - Городской Центр технической эксплуатации телекоммуникаций г. Белгород	Белгородский филиал ОАО «Ростелеком» Городской Центр технической эксплуатации телекоммуникаций г. Белгород Линейный участок БРМ СОГЛАСОВАНО На участке ул. Добролюбова г. Белгород кабелей связи ОАО «Ростелеком» нет 13.09.2016 г. Подпись																																												
8	Белгородский филиал ПАО "Ростелеком" - Транспортный Центр технической эксплуатации телекоммуникаций г. Белгород	Белгородский филиал ОАО «Ростелеком» Транспортный Центр технической эксплуатации телекоммуникаций Линейный участок г. Белгород СОГЛАСОВАНО На участке г. Белгород, ул. Добролюбова, 7 кабелей связи ОАО «Ростелеком» нет 13.09.2016 г. Подпись																																												
9	Белгородский филиал ПАО "Ростелеком" - Участок радиовещания г. Белгород	Белгородский филиал ОАО «Ростелеком» Центр технической эксплуатации телекоммуникаций Участок радиовещания г. Белгород СОГЛАСОВАНО 13.09.2016 г. Подпись																																												
10	ЗАО СМУ-5	СОГЛАСОВАНО Без вызова Вызов представителя ЗАО «СМУ-5» КУ №4 за трое суток до начала работ по адресу: г. Белгород, ул. Восточная, д. 71, тел. 8-800-333-25-80, 8-919-430-13-80. Подпись 12.09.2016 г.																																												
<table border="1"> <tr> <td colspan="6">0172/16.ЭС.ЛС</td> </tr> <tr> <td colspan="6">Реконструкция КЛ 0,4 кВ ТП-137 - ДОУ №80 г. Белгород, ул. Добролюбова, 7</td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.уч.</td> <td>Лист</td> <td>№ док.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td>Разраб.</td> <td></td> <td>Каюков</td> <td></td> <td></td> <td>08.16</td> </tr> <tr> <td>Проверил</td> <td></td> <td>Семеко</td> <td></td> <td></td> <td>08.16</td> </tr> <tr> <td>Н.контр.</td> <td></td> <td>Рогова</td> <td></td> <td></td> <td>08.16</td> </tr> <tr> <td>ГИП</td> <td></td> <td>Семеко</td> <td></td> <td></td> <td>08.16</td> </tr> </table>					0172/16.ЭС.ЛС						Реконструкция КЛ 0,4 кВ ТП-137 - ДОУ №80 г. Белгород, ул. Добролюбова, 7						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разраб.		Каюков			08.16	Проверил		Семеко			08.16	Н.контр.		Рогова			08.16	ГИП		Семеко			08.16
0172/16.ЭС.ЛС																																														
Реконструкция КЛ 0,4 кВ ТП-137 - ДОУ №80 г. Белгород, ул. Добролюбова, 7																																														
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																																									
Разраб.		Каюков			08.16																																									
Проверил		Семеко			08.16																																									
Н.контр.		Рогова			08.16																																									
ГИП		Семеко			08.16																																									
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Электроснабжение</td> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Р</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Лист согласований</td> <td colspan="3">ООО "Росинжиниринг"</td> </tr> </table>					Электроснабжение		Стадия	Лист	Листов			Р	2		Лист согласований		ООО "Росинжиниринг"																													
Электроснабжение		Стадия	Лист	Листов																																										
		Р	2																																											
Лист согласований		ООО "Росинжиниринг"																																												

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

Формат А4

№ п/п	Согласующая организация	Условия согласования	Штамп, подпись
11	ПАО "Вымпелком"		<div> <div>ПАО "ВЫМПЕЛКОМ"</div> <div>СОГЛАСОВАНО</div> <div></div> </div>
12	"Управление архитектуры и градостроительства" Администрация Белгородского района		
13	МБУ "Управление благоустройство" г. Белгород	<p>Места пересечения проезжих частей проходят закрытым способом (метод "шуров") В местах производства работ сети и кабельной канализации, расположенные на территории в МБУ "УБГБ", отключены</p> <div> <div>Российская Федерация</div> <div>Администрация города Белгород</div> <div>Муниципальное казенное учреждение</div> <div>Белгородское областное учреждение</div> <div>308000 г. Белгород,</div> <div>ул. И. Чумичова, 31-а</div> </div>	
14	Участок наружного освещения БЭС	С вводом и пред- ставления Т.24-80-41	Ст. мастер БЭС Бабинин В.А. 13.09.16
15		<div> <div>АО «НСН»</div> <div>СОГЛАСОВАНО</div> <div>12 09 2016 г.</div> <div>Задачев А.Р.</div> <div>подпись</div> <div>Ф.И.О.</div> </div>	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Каюков		ca	08.16
Проверил		Семеко		Семеко	08.16
Н.контр.		Рогова		Рогова	08.16
ГИП		Семеко		Семеко	08.16

0172/16.ЭС.ЛС

Реконструкция КЛ 0,4 кВ ТП-137 - ДОУ №80
г. Белгород, ул. Добролюбова, 7

Электроснабжение

Лист согласований

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ООО "Росинжиниринг"

Формат А4

№ п/п	Согласующая организация	Условия согласования	Штамп, подпись
16	филиал ПАО "Газпром газораспределение Белгород" в г. Белгороде	с вводом! т. 34-30-69 земельные работы в охран- ной зоне газ да проу- водить вручную. Ввод газа с по вертикали не 0,5м, но горизонтально менее 1,0м м-р. Ж.С. Мазенко	СОГЛАСОВАНО Филиал ОА «Газпром газораспределение Белгород» в г. Белгороде Перед началом производства земляных работ вызвать представителя по телефону № _____ 20__ г. (подпись) _____ (ФИО) _____


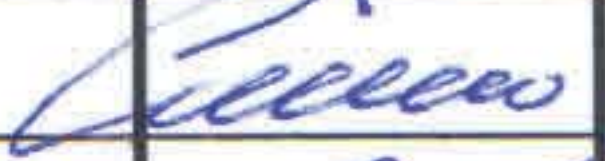


17	Комитет по управлению Западным округом администрации г. Белгорода	Администрация г. Белгорода Комитет по управлению Западным округом СОГЛАСОВАНЫ ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ Подпись _____ « 19 » 09 20 16 г.	С помощью восстановления гидравлических дорожек. _____
----	--	--	--

18			
----	--	--	--

19			
----	--	--	--

20			
----	--	--	--

Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	20									
			0172/16.ЭС.ЛС									
			Реконструкция КЛ 0,4 кВ ТП-137 - ДОУ №80									
			г. Белгород, ул. Добролюбова, 7									
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
			Разраб.	Каюков				08.16	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
			Проверил	Семеко				08.16		Р	4	
			Н.контр.	Рогова				08.16				
			ГИП	Семеко				08.16		Лист согласований	ООО "Росинжиниринг"	

Согласовано

№ п/п	Согласующая организация	Условия согласования	Штамп, подпись
16	филиал ПАО "Газпром газораспределение Белгород" в г. Белгороде		
17			
18			
19			
20			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Каюков		<i>[Signature]</i>	08.16
Проверил		Семеко		<i>[Signature]</i>	08.16
Н.контр.		Рогова		<i>[Signature]</i>	08.16
ГИП		Семеко		<i>[Signature]</i>	08.16

0172/16.ЭС.ЛС

Реконструкция КЛ 0,4 кВ ТП-137 - ДОУ №80
г. Белгород, ул. Добролюбова, 7

Электроснабжение

Лист согласований

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ООО "Росинжиниринг"

Формат А4

1. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект строительства

Проектная документация по титулу "Реконструкция КЛ 0,4 кВ ТП-137 - ДОУ №80 г. Белгород, ул. Добролюбова, 7" разработана на основании следующих исходных данных и условий:

- технического задания на проектирование внешнего электроснабжения токоприемников № Р-52;
- типовая проектная документация, действующая на момент выпуска проектной документации;
- техническая информация заводов-изготовителей оборудования.
- топосъемка, выполненная ООО "Тисиз" 22.08.2016 г.

2. Климатическая характеристика района

- Район по среднегодовой продолжительности гроз - 80-100 часов
- Район по степени загрязненности атмосферы - II
- Район по толщине стенки гололеда - II
- Район по ветровому давлению - II

3. Техническая характеристика проектируемого объекта

Проектом предусмотрено:

- Строительство КЛ 0,4 кВ от РУ 0,4 кВ КТП-137 до ВРУ 0,4 кВ ДОУ №80

						0172/16.ЭС.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		2

4. Охрана окружающей среды

Проект разработан с учетом требований законодательства об охране природы и основ земельного законодательства Российской Федерации.

Проектируемая КЛ 0,4 сооружается для передачи и распределения электроэнергии на напряжение 0,4 кВ. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду.

Производственный шум и вибрация отсутствует. В связи с этим проведение воздухо-водоохраных мероприятий и мероприятий по снижению производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

В соответствии с "Санитарными нормами и правилами защиты населения от воздействия электрического поля...", утвержденными Главным Санитарно Эпидемиологическим управлением 28.02.84г. №2971, защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты напряжением 6 кВ, не требуется.

Все работы по строительству ЛЭП 0,4 кВ будут осуществляться специализированным бригадами с использованием штатных механизмов.

Вблизи объекта строительства отсутствуют заповедные территории и их охранные зоны. Таким образом, проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на окружающую среду, фауну и флору как в период строительства, так и при последующей эксплуатации в связи с отсутствием вредных воздействий и отходов производства.

						0172/16.ЭС.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		3

5. Охрана труда

При проектировании объекта, технические решения, разработаны в соответствии с действующей в области охраны труда и промышленной безопасности системой нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда.

Материалы, применяемые для строительства и отделки помещений взяты с учетом разрешения на применение в строительстве по параметрам безопасности для потребителя.

Безопасность труда в строительстве и эксплуатации обеспечивается принятием всех проектных решений в строгом соответствии со СНиП 12-03-2001(часть 1.Общие требования) и СНиП 12-04-2002 (часть 2. Строительное производство),требования которых учитывают условия безопасности труда ,предупреждение производственного травматизма , профессиональных заболеваний , пожаров и взрывов .

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусмотрено:

- использование технически совершенного оборудования ;
- размещение оборудования ,обеспечивающее его безопасное обслуживание;
- выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой ПУЭ величиной сопротивления , соответствующей требованиям СНиП 3.05.06-85 " Монтаж электротехнических устройств ";
- использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, конструкции которых обеспечивают безопасные условия их эксплуатации ;
- высокая степень механизации строительно-монтажных работ;
- выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами . Для обеспечения охраны труда и техники безопасности необходимо также ,чтобы строительные,монтажные и наладочные работы ,эксплуатация электроустановок производились в соответствии с "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей " ,"Правилами безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ ".

Охрана труда рабочих должна обеспечиваться средствами индивидуальной защиты, выдаваемыми администрацией, и выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих .

Все строительно-монтажные работы должны выполняться с соблюдением требований :

- СНиП 12.03.2001 "Безопасность труда в строительстве .Часть1. Общие требования ";
- СНиП 12.04.2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть2. Строительное производство ";
- "Правил техники безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ ".

6. Мероприятия по реализации инновационной политики и внедрению перспективных технических решений





Согласно технического задания на ПИР в данном проекте предусмотрено строительство КЛ 0,4 кВ, Мероприятия по реализации инновационной политики и внедрению перспективных технических решений в данном проекте не применялись.

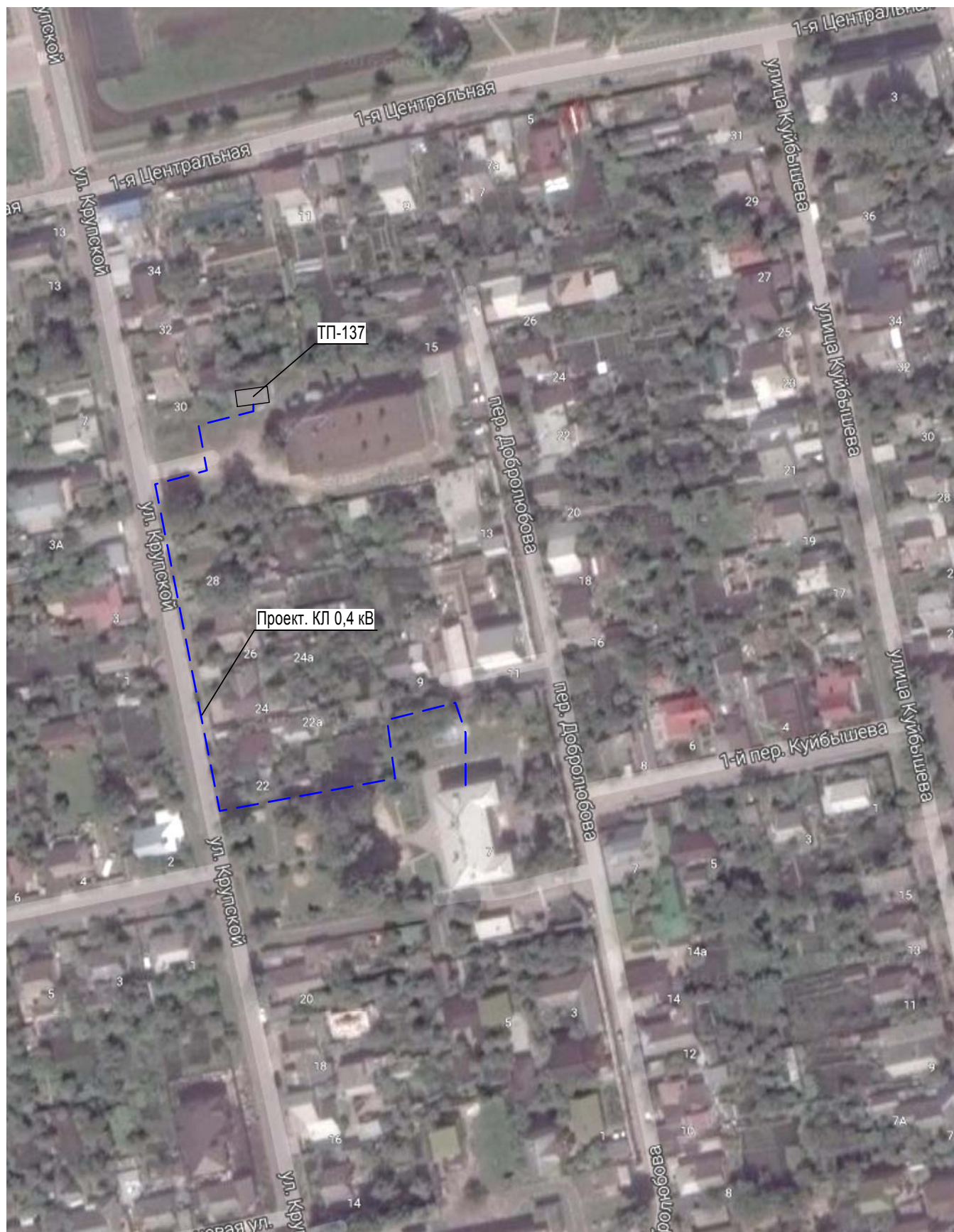
						0172/16.ЭС.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		4

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

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план	
3	План трасс КЛ 0,4 кВ	
4	План трасс КЛ 0,4 кВ в подвальном помещении ДОУ №80	
5	Устройство асфальтовой тротуарной дорожки	
6	Кабельный журнал	
7	Указатель кабельной трассы	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ПУЭ, 7-ое издание	Правила устройства электроустановок	
A5-92	Прокладка кабеля напряжением до 35 кВ в траншеях	
Прилагаемые документы		
0172/16.ЭС.ВР	Ведомость объемов основных строительных	
	и монтажных работ	
0172/16.ЭС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
0172/16.ЭС.РР	Расчеты	
0172/16.ЭС.СМ	Сметная документация	

						0172/16.ЭС			
						Реконструкция КЛ 0,4 кВ ТП-137 - ДОУ №80 г. Белгород, ул. Добролюбова, 7			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Каюков			08.16		Р	1	7
Проверил		Семеко			08.16				
Н.контр.		Рогова			08.16				
ГИП		Семеко			08.16	План трасс КЛ 0,4 кВ в подвальном помещении ДОУ №80	ООО "Росинжиниринг"		



						0172/16.ЭС		
						Реконструкция КЛ 0,4 кВ ТП-137 - ДОУ №80		
						г. Белгород, ул. Добролюбова, 7		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист
Разраб.		Каюков		<i>С.А.</i>	08.16		Р	2
Проверил		Семеко		<i>С.А.</i>	08.16	Ситуационный план	ООО "Росинжиниринг"	
Н.контр.		Рогова		<i>С.А.</i>	08.16			
ГИП		Семеко		<i>С.А.</i>	08.16			

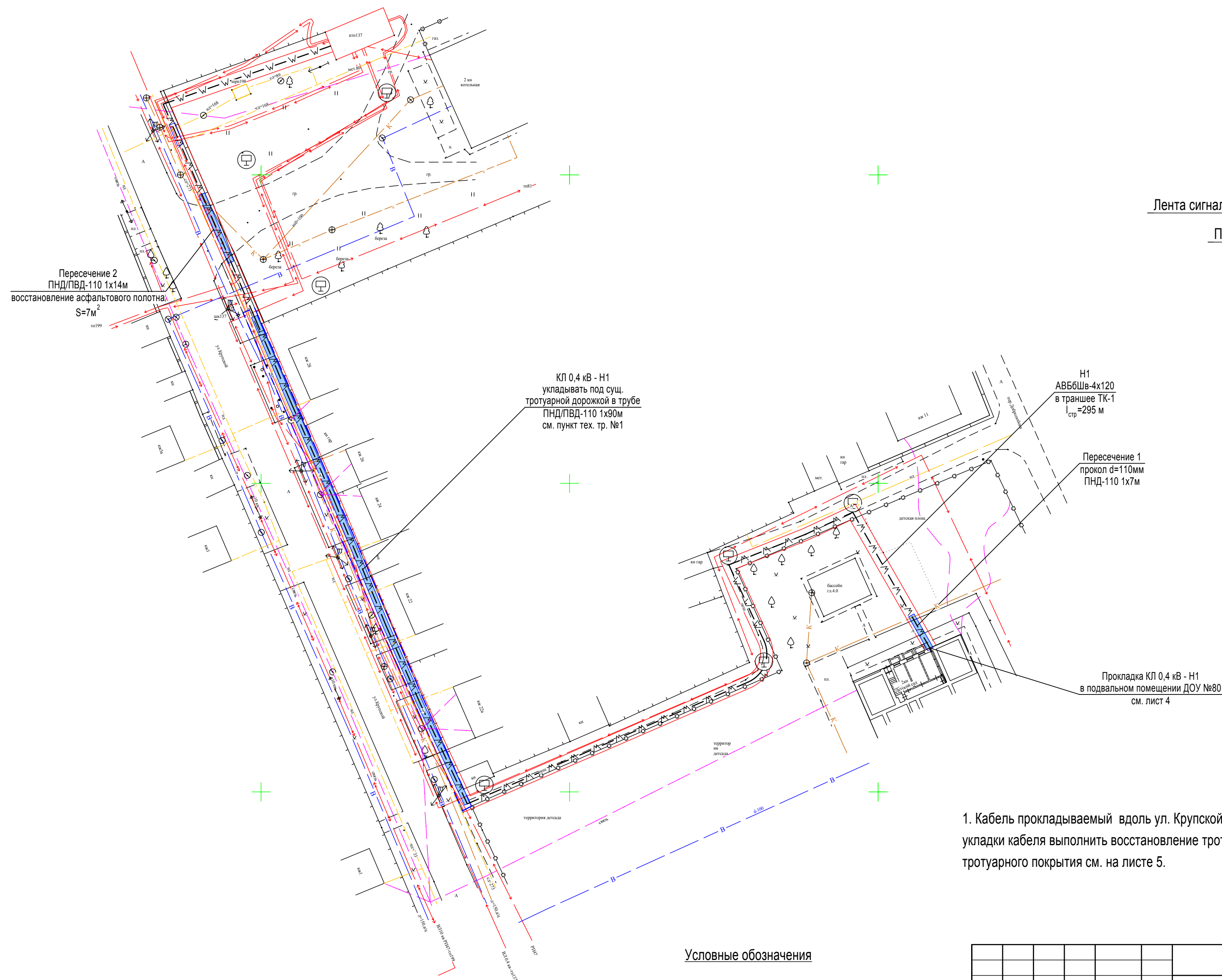
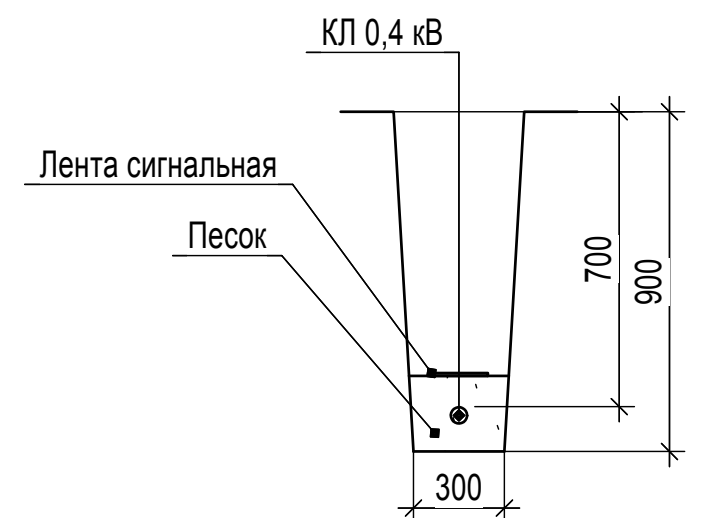


Схема устройства кабельной
траншеи ТК-1 (Т2)



КЛ 0,4 кВ - Н1
укладывать под сущ.
тротуарной дорожкой в трубе
ПНД/ПВД-110 1х90мм
см. пункт тех. тр. №1

Н1
АВБШв-4х120
в траншее ТК-1
l_{стр}=295 м

Пересечение 1
прокол d=110мм
ПНД-110 1х7м

Прокладка КЛ 0,4 кВ - Н1
в подвальном помещении ДООУ №80
см. лист 4

1. Кабель прокладываемый вдоль ул. Крупской укладывать на месте тротуарной дорожки, после укладки кабеля выполнить восстановление тротуарного покрытия, схему восстановления тротуарного покрытия см. на листе 5.

Условные обозначения

- и — и — Проектируемая КЛ 0,4 кВ
- и — и — Проектируемая КЛ 0,4 кВ в футляре
- — — Охранная зона





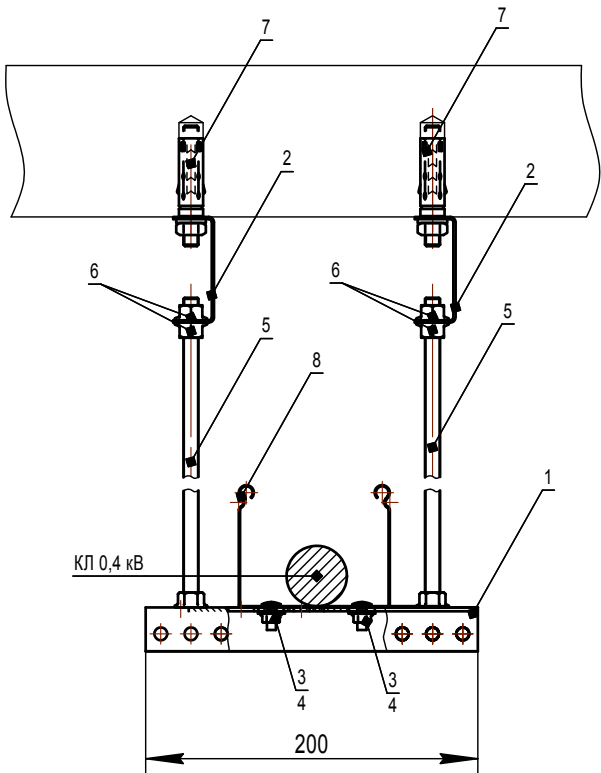
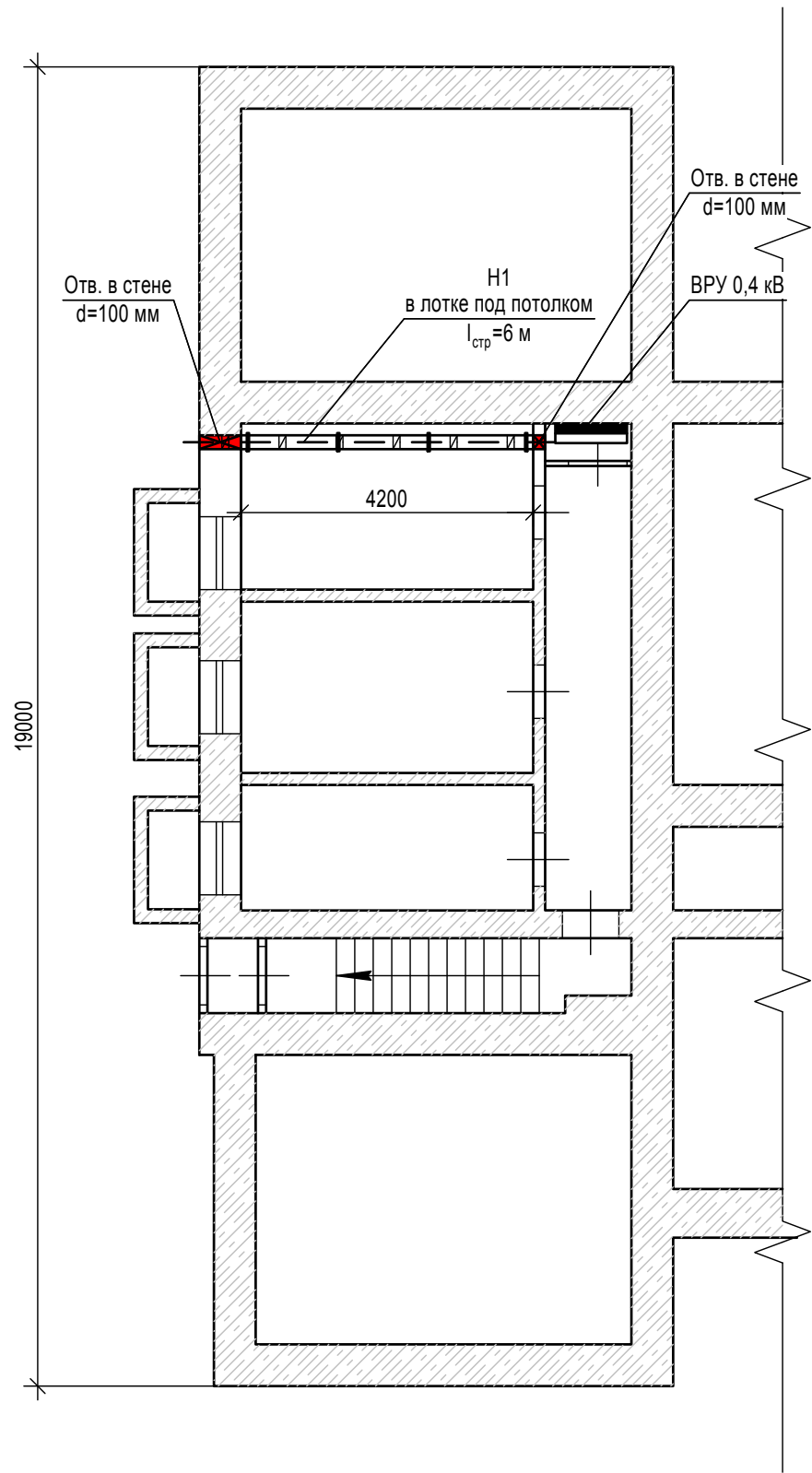
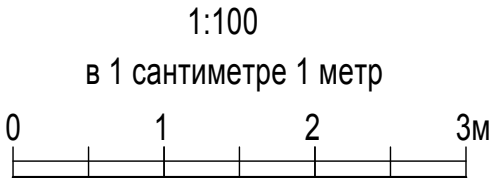
						0172/16.ЭС			
						Реконструкция КЛ 0,4 кВ ТП-137 - ДОУ №80 г. Белгород, ул. Добролюбова, 7			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Каюков			08.16		Р	3	
Проверил		Семеко			08.16				
Н.контр.		Рогова			08.16				
ГИП		Семеко			08.16				
						План трасс КЛ 0,4 кВ	ООО "Росинжиниринг"		

Схема крепления лотка к потолку

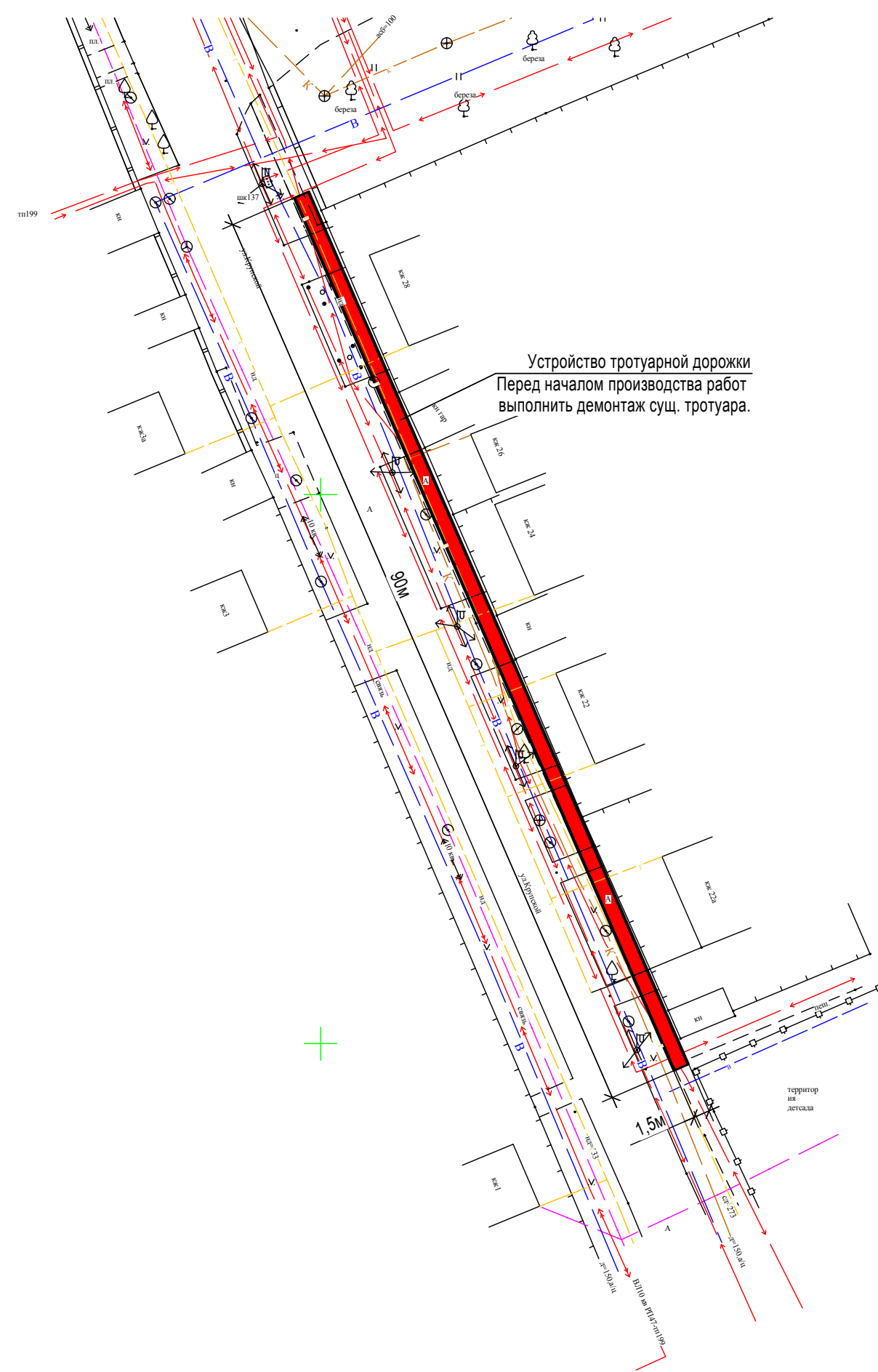


1. Кабель прокладываемый внутри помещения покрыть огнеупорным составом по всей длине
2. Стыковку лотка с стеной выполнить с применением фланца FR 80x100.
3. После прокладки кабеля отверстия в стенах заделать эластичным негорючим материалом.



Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Консоль BPL-21 DBM, L=800мм	BPL2108	1	DKC
2	Скоба BML-10	BML1007	8	DKC
3	Винт с гладкой головкой M6x16 DIN603	CM010616	8	DKC
4	Гайка с насечкой M6 DIN6923	CM100600	8	DKC
5	Шпилька резьбовая M10 DIN 975	CM201001	8	DKC
6	Гайка с насечкой M10 DIN 6923	CM101000	32	DKC
7	Анкерный болт M10		8	
8	Неперфорированный лоток 80x100x3000	35062	2	DKC
9	Крышка на прямой элемент 100x3000	35522	2	DKC
10	Фланец FR 80x100	37432	3	DKC

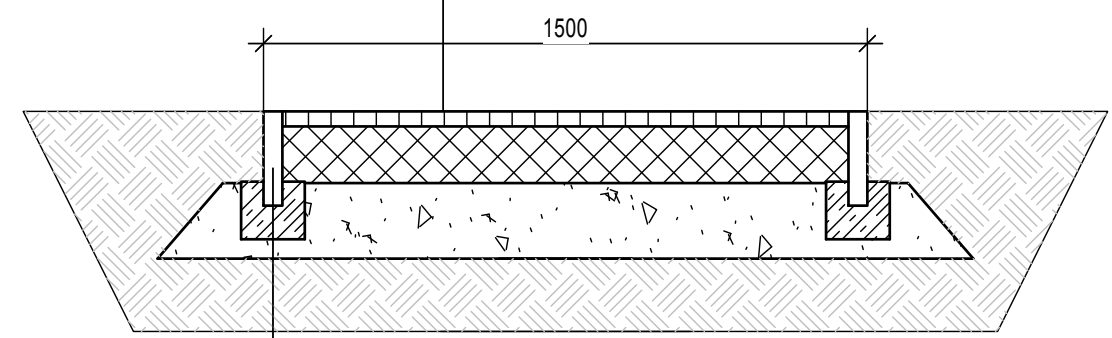
						0172/16.ЭС			
						Реконструкция КЛ 0,4 кВ ТП-137 - ДОУ №80 г. Белгород, ул. Добролюбова, 7			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Каюков			08.16		Р	4	
Проверил		Семеко			08.16				
Н.контр.		Рогова			08.16				
ГИП		Семеко			08.16	План трасс КЛ 0,4 кВ в подвальном помещении ДОУ №80		ООО "Росинжиниринг"	



Устройство тротуарной дорожки
Перед началом производства работ
выполнить демонтаж сущ. тротуара.













Схема устройства асфальтового тротуара

Асфальтобетон плотный песчаный, марка II
по ГОСТ 9128-97 Н=0.04м
Щебень М400 фр. 20-40 известняковый
по ГОСТ 8267-93 Н=0.15м
Песок мелкий по ГОСТ 87 36-93 Н=0.20м



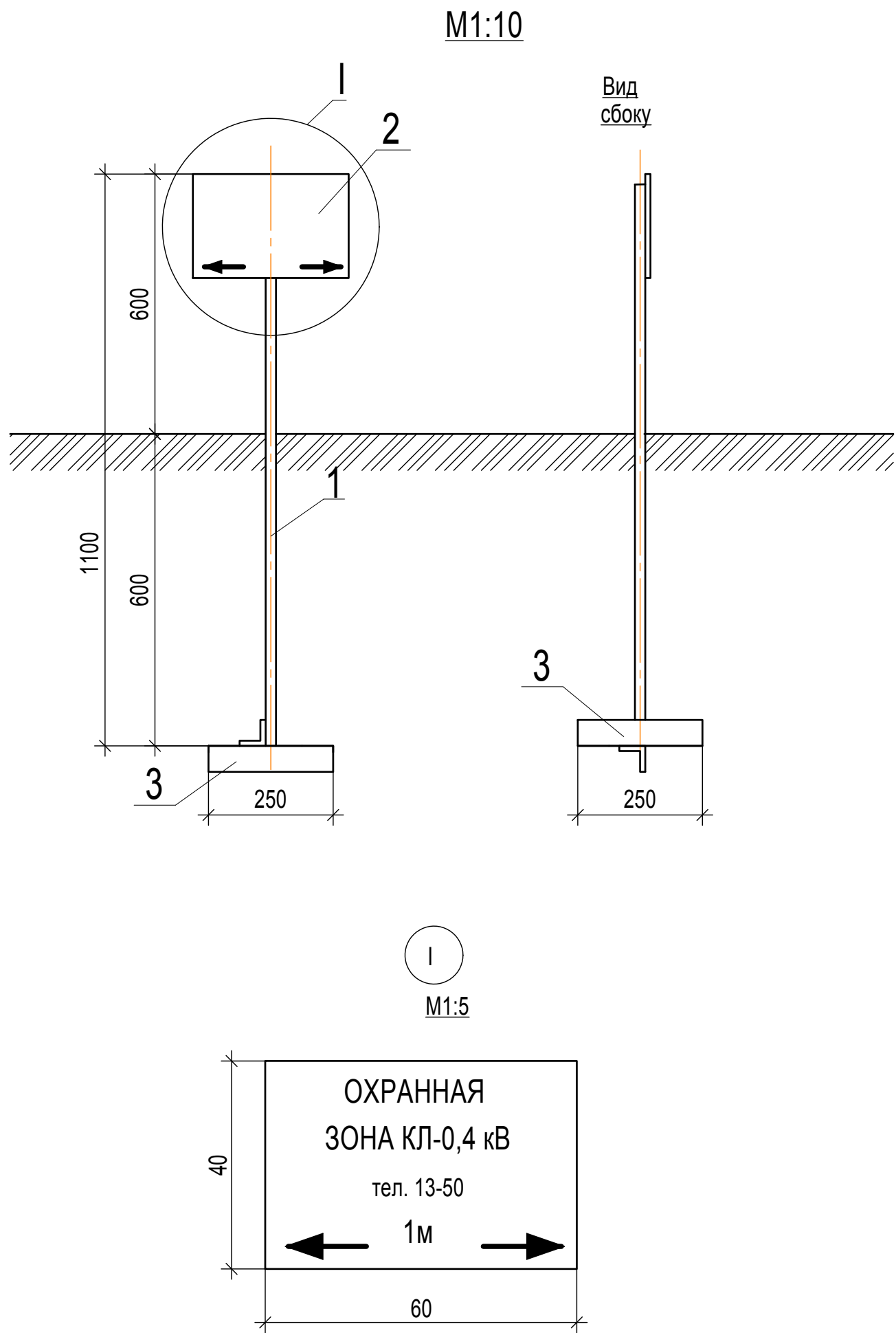
Бортовой камень бетонный
по ГОСТ 6665-91
Бетон кл. В15 по ГОСТ 26633-91

						0172/16.ЭС			
						Реконструкция КЛ 0,4 кВ ТП-137 - ДОУ №80 г. Белгород, ул. Добролюбова, 7			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Каюков		<i>С.И.</i>	08.16		Р	5	
Проверил		Семеко		<i>Семеко</i>	08.16				
Н.контр.		Рогова		<i>Рогова</i>	08.16				
ГИП		Семеко		<i>Семеко</i>	08.16	Устройство асфальтовой тротуарной дорожки	ООО "Росинжиниринг"		

Обозначение кабеля	Трасса		Участок трассы кабеля																																																																																		
	Начало	Конец	по проекту			способ прокладки			проложен																																																																												
			Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Всего, м	в трубах, м	в траншее, м	Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м																																																																										
КЛ 0,4 кВ																																																																																					
Н1	РУ 0,4 кВ КТП-137	ВРУ 0,4 кВ ДОУ №80	АВБбШВ	4х120	321	295	123	172																																																																													
<div>1. Кабельный журнал не является основанием для нарезки кабеля, кабель нарезается по фактически замеренной длиной.</div> <div>2. Длина кабеля дана с учетом прокладки кабеля змейкой (2%).</div>																																																																																					
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td>Каюков</td><td></td><td></td><td></td><td>08.16</td></tr><tr><td>Проверил</td><td>Семеко</td><td></td><td></td><td></td><td>08.16</td></tr><tr><td>Н.контр.</td><td>Рогова</td><td></td><td></td><td></td><td>08.16</td></tr><tr><td>ГИП</td><td>Семеко</td><td></td><td></td><td></td><td>08.16</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																								Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Разраб.	Каюков				08.16	Проверил	Семеко				08.16	Н.контр.	Рогова				08.16	ГИП	Семеко				08.16													<div>0172/16.ЭС</div> <div>Реконструкция КЛ 0,4 кВ ТП-137 - ДОУ №80 г. Белгород, ул. Добролюбова, 7</div> <table><tr><td rowspan="2">Электроснабжение</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Р</td><td>6</td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">Кабельный журнал</td><td colspan="3">ООО "Росинжиниринг"</td></tr><tr><td colspan="3"></td></tr></table>						Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов	Р	6		Кабельный журнал	ООО "Росинжиниринг"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата																																																																																
Разраб.	Каюков				08.16																																																																																
Проверил	Семеко				08.16																																																																																
Н.контр.	Рогова				08.16																																																																																
ГИП	Семеко				08.16																																																																																
Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов																																																																																		
	Р	6																																																																																			
Кабельный журнал	ООО "Росинжиниринг"																																																																																				
Формат А3																																																																																					

Согласовано

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







Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг
	Стальные изделия			
1		Сталь круглая d=20 , l=1200	1	2,72
2		Сталь лист б=3, 300x200, шт	1	1,41
3		Уголок 50x50x5, l=250	2	1,9
	Всего:			6,03

1. Все соединения выполнить электросваркой.
2. Все металлические части окрасить в серый цвет эмалью ПФ-110 по грунтовке ГФ-21.
3. Надписи нанести черным цветом.
4. Напряжение КЛ указать в соответствии с проектом.

						0172/16.ЭС			
						Реконструкция КЛ 0,4 кВ ТП-137 - ДОУ №80 г. Белгород, ул. Добролюбова, 7			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Каюков			СД	08.16		Р	7	
Проверил	Семеко			СД	08.16				
Н.контр.	Рогова			СД	08.16				
ГИП	Семеко			СД	08.16	Указатель кабельной трассы		ООО "Росинжиниринг"	

	Наименование работ	Ед. изм.	Объем строительно-монтажных работ
	<u>КЛ 0,4 кВ</u>		
	Строительная длина	м	315
	Разработка траншеи вручную	м/м ³	288/77,76
	Устройство постели из песка для прокладки 1-ого кабеля 0,4 кВ	м/м ³	184/8,28
	Укладка кабеля АВБбШВ-1 4х120 в траншею	м	184
	Присыпка кабеля песком	м/м ³	184/8,28
	Продавливание без разработки грунта (прокол)	м	7
	Протаскивание в п/э труб	м	7
	Устройство трубопроводов из п/э труб	м	104
	Засыпка траншеи в ручную	м/м ³	288/61,2
	Кабель АВБбШВ-4х120 проложенный в трубах	м	111
	Кабель АВБбШВ-4х120 по установленным конструкциям	м	20
	Укладка ленты сигнальной типа ЛС-150	м	184
	Монтаж муфты концевой для 4-х жильного кабеля	шт.	2
	Установка указателя кабельной трассы	шт.	7
	Покрытие кабеля огнеупорным покрытием	м/м ²	20/2,62

						0172/16.ЭС.ВР			
						Реконструкция КЛ 0,4 кВ ТП-137 - ДОУ №80 г. Белгород, ул. Добролюбова, 7			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Каюков			08.16		Р	1	2
Проверил		Семеко			08.16				
Н.контр.		Рогова			08.16				
ГИП		Семеко			08.16	Ведомость объемов основных строительных и монтажных работ	ООО "Росинжиниринг"		

Согласовано

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика материалов	Тип, марка оборудования Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	КЛ-0,4 кВ							
	Кабельные изделия							
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, бронированный ст. лентами	АВБбШВ-4х120			м	321		С учетом 2%
	Муфта концевая наружной установки	4КВТПН-1-70/120			шт.	2		
	Стандартные изделия и материалы							
	Труба гофрированная	ПНД-110			м	7		
	Труба полиэтиленовая	ПНД/ПВД-110			м	104		
	Лента сигнальная	ЛС-150			м	184		
	Песок сухой строительный				м ³	16,56		
	Огнеупорное покрытие	СР 678	Hilti		кг	20		
	Кабельный лоток							
	Консоль BPL-21 DBM, L=800мм	BPL2108		DKC	шт.	1		
	Скоба BML-10	BML1007		DKC	шт.	8		
	Винт с гладкой головкой M6x16 DIN603	CM010616		DKC	шт.	8		
	Гайка с насечкой M6 DIN6923	CM100600		DKC	шт.	8		
	Шпилька резьбовая M10 DIN 975	CM201001		DKC	шт.	8		
	Гайка с насечкой M10 DIN 6923	CM101000		DKC	шт.	32		
	Анкерный болт M10				шт.	8		
	Неперфорированный лоток 80x100x3000	35062		DKC	шт.	2		
	Крышка на прямой элемент 100x3000	35522		DKC	шт.	2		
	Фланец FR 80x100	37432		DKC	шт.	3		

						0172/16.ЭС.СО			
						Реконструкция КЛ 0,4 кВ ТП-137 - ДОУ №80 г. Белгород, ул. Добролюбова, 7			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Каюков			С	08.16		Р	1	2
Проверил	Семеко			С	08.16				
Н.контр.	Рогова			С	08.16				
ГИП	Семеко			С	08.16	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "Росинжиниринг"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика материалов	Тип, марка оборудования Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тротуарная дорожка							
	Песок мелкий	ГОСТ 8736-93			м ³	29,7		
	Щебень М400 фр. 20-40 известняковый	ГОСТ 8267-93			м ³	26,325		
	Камень бортовой	БР.100.20.8			шт.	180		
	Бетон кл. В15	ГОСТ 26633-91			м ³	3,6		
	Асфальтобетон плотный песчаный, марка II	ГОСТ 9128-97			т	12,93		
	Устройство асфальтового покрытия							
	Песок мелкий	ГОСТ 8736-93			м ³	1,54		
	Щебень М400 фр. 20-40 известняковый	ГОСТ 8267-93			м ³	9,1		
	Асфальтобетон плотный песчаный, марка II	ГОСТ 9128-97			т	0,6706		
					0172/16.ЭС.СО		Лист	
							2	