

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

УЛЬЯНОВСКАЯ ГОРОДСКАЯ ЭЛЕКТРОСЕТЬ

Заказчик:

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

Электроснабжение

Переустройство 2 КЛ-0,4 кВ от ТП-1125 до жилого дома по ул. Орлова, 22, попадающих в зону строительства объекта.

135-04/07-12 ЭС

Электротехническая часть.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие сведения	
2	Объем работ. Кабельный журнал. Ведомость пересечений.	
3	План трассы КЛ-0,4 кВ. М1500	
4,5	Профилей пересечений.	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечания
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
А-5-92	Прокладка кабельных линий напряжением до 35 кВ в траншеях	
РД 34.20.185-94	Инструкция по проектированию городских электрических сетей	
135-04/07-12 ЭС.С	Спецификация оборудования	

Пояснение к проекту

- Настоящий проект разработан на основании технических условий №14,9 от 22.03.2012 г на переустройство электросетей, попадающих в зону строительства объекта по ул. Орлова, 20.
- Проект предусматривает строительство 2 КЛ-0,4 кВ, согласно плану трассы от точки А до точки Б.
- Проектируемый кабель N1 залитать от существующего кабеля АСБЛН 3х120+1х70 мм² от п.с.ш. КС.Ш. РУ-0,4 кВ ТП-1125 в точке А (муфта №1), довести до точки Б и соединить с существующим кабелем АСБЛН 3х120+1х70 мм² на ВРУ-0,4 кВ жилого дома по ул. Орлова, 22 (муфта №2).
- Проектируемый кабель N2 залитать от существующего кабеля АСБЛН 3х120+1х70 мм² от п.с.ш. РУ-0,4 кВ ТП-1125 в точке А (муфта №3), довести до точки Б и соединить с существующим кабелем АСБЛН 3х120+1х70 мм² на ВРУ-0,4 кВ жилого дома по ул. Орлова, 22 (муфта №4).
- Прокладку КЛ выполнить в земле на глубине не менее 0,7 м от планировочной отметки земли с покрытием кабеля сигнальной лентой.
- В местах пересечения КЛ с инженерными коммуникациями и с проезжей частью дорог кабель прокладывать в а/ц трубах. При пересечении проектируемой КЛ с существующими инженерными коммуникациями расстояния в свету принять:
 - 6.1 – от кабелей – 0,5 м (в стесненных условиях 0,15 м);
 - 6.2 – от водопровода, канализации, теплопровода, газопровода – 0,5 м (в стесненных условиях 0,25 м);
 - 6.3 – от автомобильной дороги 1 м.
- При параллельной прокладке КЛ расстояния по горизонталю в свету:
 - 7.1 – от кабелей – 0,1 м;
 - 7.2 – от теплопровода – 2 м;
 - 7.3 – от газопровода – 1 м;
 - 7.4 – от канализации – 1 м;
 - 7.5 – от водопровода – 1 м.
- Местоположение кабелей (выше или ниже) в местах пересечения с инженерными коммуникациями уточняется по месту, при рытье траншеи.
- Длина кабелей, привязки и углы поворота трассы КЛ замерены в масштабе чертежа и подлежат уточнению при разбивке трассы.
- Монтажные работы вести согласно ПУЭ и ПОТ РМ-016-2001.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано			
--------------	----------------	--------------	-------------	--	--	--

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями по проектированию и обеспечивает безопасность при соблюдении установленных требований, в том числе взрывоопасную. Разрешение на проектирование работ выдано Российской ассоциацией "Коммунальная Энергетика" имени Эдуарда Хужа от 10 июля 2010 года.

Главный инженер проекта _____ / Трофимов Д. В. /

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Перестроительство 2 КЛ-0,4 кВ от ТП-1125 до жилого дома по ул. Орлова, 22, попадающих в зону строительства объекта.						
Разработ	Халилов				<p style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">135-04/07-12 ЭС</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">Электроснабжение</p>						
Продвер	Трофимов										
Созл	СТП										
Нач. с.р.	Кудряшев				<p style="text-align: center;">Общие сведения</p>						
ГИП	Трофимов										
					<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Лист</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>РП</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">МУП "УльГЭС" 2. Ульяновск</p>	Лист	Лист	Листов	РП	1	5
Лист	Лист	Листов									
РП	1	5									

Обознач. кабеля, провод	Трасса	Нагрузка				Алгоритм отходящей линии, Ном ток, А	Способ прокладки	Расчет			Выбор кабеля				Продолжен					
		кВА / А	Кол-во линий	Норм. режим, А	Авар. режим, А			По длительно-допустимому току	По экономической плотности тока	Марка	Число х сечение жил, мм ²	Длина, м	Имкс. А	Потери напряжения, %		Марка	Число и сечение жил, мм ²	Длина		
N1	Прокладка муфты №1	-	1	-	-	-	в земле	1	16	-	-	АСБ-1	4 x 120	55	270	-	-	-	-	-
N2	Прокладка муфты №3	-	1	-	-	-	в земле	1	16	-	-	АСБ-1	4 x 120	55	270	-	-	-	-	-

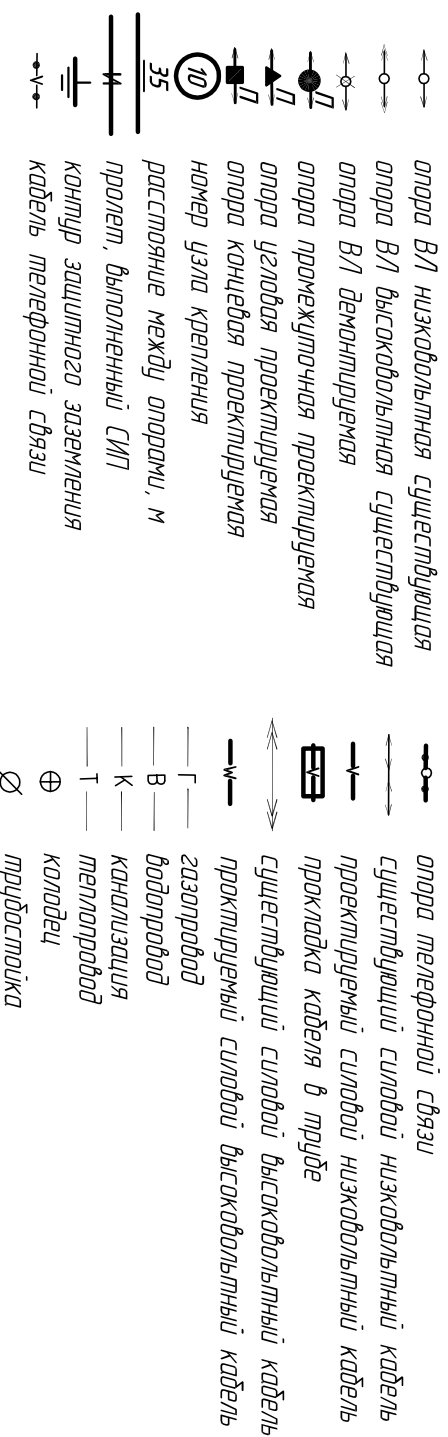
Объем работ К/Л

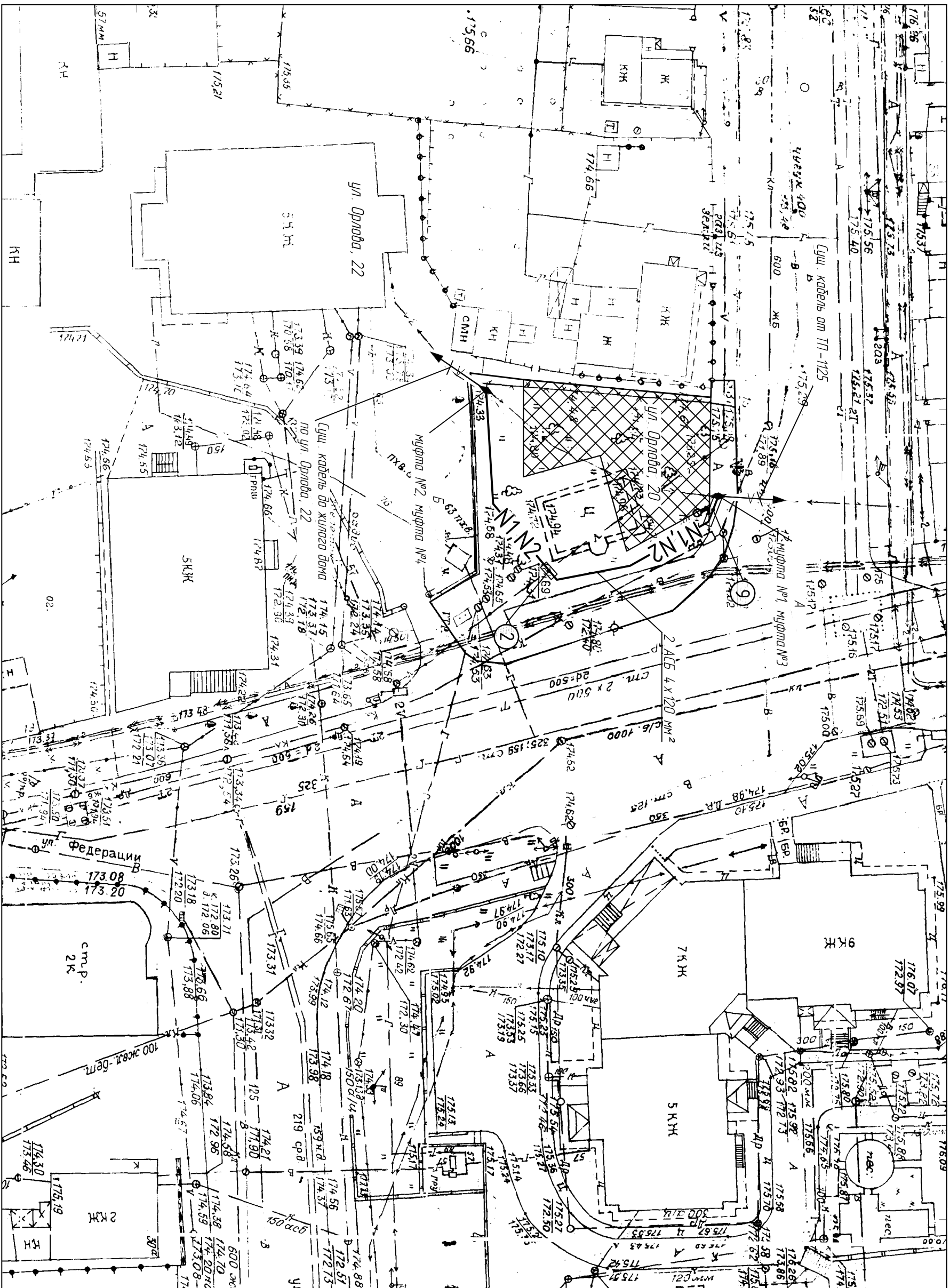
Ведомость пересечений К/Л

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
1	Строительная длина К/Л	м	100	
2	Строительная длина траншеи	м	50	
3	Прокладка кабеля в коммуникационном туннеле	м	-	
4	Минимальный объем земляных работ	м ³	14	
5	Подсыпка песка в траншею	м ³	5	
6	Вскрытие асфальтового покрытия	м ²	4	
7	Прокладка кабеля в земле	м	88	
8	Прокладка кабеля в трубах	м	12	
9	Переход автодороги с помощью горизонтального бурения	м	-	
10	Переход трамвайной линии с помощью горизонтального бурения	м	-	
11	Переход железной дороги с помощью горизонтального бурения	м	-	
12	Покрытие кабеля кирпичем	шт	-	
13	Сооружение перегородки между кабелями из кирпича	шт	200	
14	Покрытие кабеля сигнальной лентой	м	50	
15	Обратная засыпка траншеи	м ³	9	
16	Восстановление асфальтового покрытия	м ²	4	
17	Присоединение жил К/Л к ВЛ	шт	-	
18	Присоединение жил К/Л к оборудованию	шт	-	
19	Устройство ввода в здание	шт	-	
20	Устройство ввода в коммуникационный туннель	шт	-	
21	Прокладка кабеля по опоре	м	-	
22	Прокладка кабеля по строительным конструкциям	м	-	
23	Снятие горючей оплетки	м	-	
24	Монтаж защитного кожуха	шт	-	
25	Монтаж соединительной муфты	шт	4	
26	Монтаж концевой муфты	шт	-	
27	Испытание К/Л	исп.	2	

№	Пересечение	Ед. изм.	Кол.	Примеч.						
					По длительно-допустимому току	По экономической плотности тока	Марка	Число х сечение жил, мм ²	Длина, м	Имкс. А
1	Пересечение с К/Л	шт	-							
2	Пересечение с К/ЛС	шт	1							
3	Пересечение с теплоотрасткой	шт	-							
4	Пересечение с подземным газопроводом	шт	-							
5	Пересечение с водопроводом	шт	-							
6	Пересечение с канализацией	шт	-							
7	Пересечение с ливневой канализацией (дренажем)	шт	-							
8	Пересечение с автомобильной дорогой	шт	-							
9	Пересечение с троллеяром	шт	1							
10	Подколка корней деревьев	шт	-							
11	Переход автодороги с помощью горизонтального бурения	шт	-							
12	Переход трамвайной линии с помощью горизонтального бурения	шт	-							
13	Переход железной дороги с помощью горизонтального бурения	шт	-							

Условные обозначения

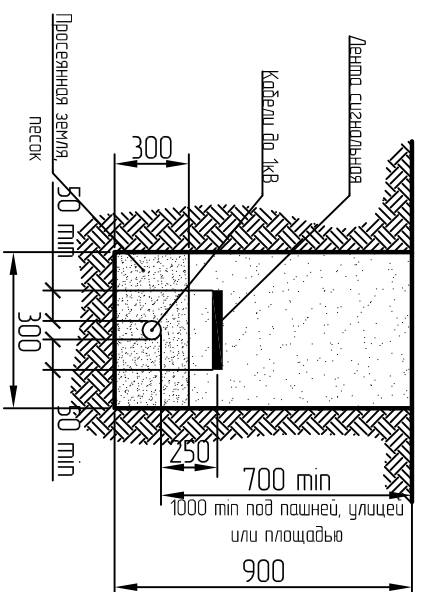




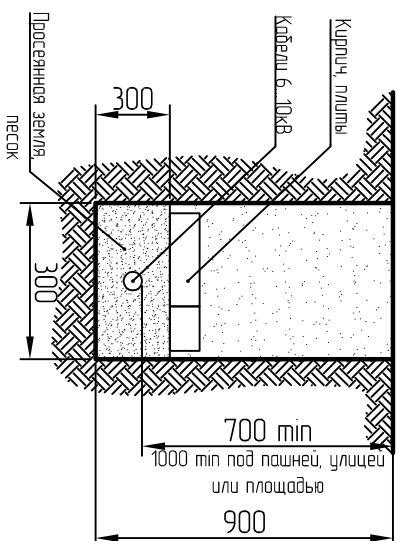
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано			
--------------	----------------	--------------	-------------	--	--	--

Изм	Лист	№ Докум	Подп	Дата	135-04/07-12 ЭС	Лист 3

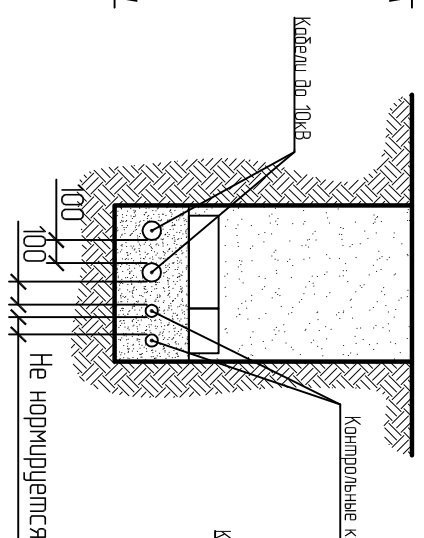
Габариты кабельной трассы К1-до 1кВ (А5-92-01)



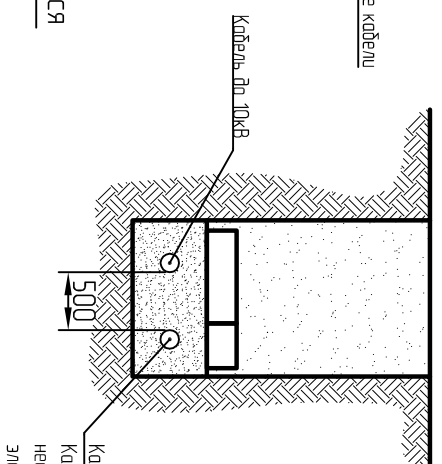
Габариты кабельной трассы К1-6-10кВ (А5-92-13)



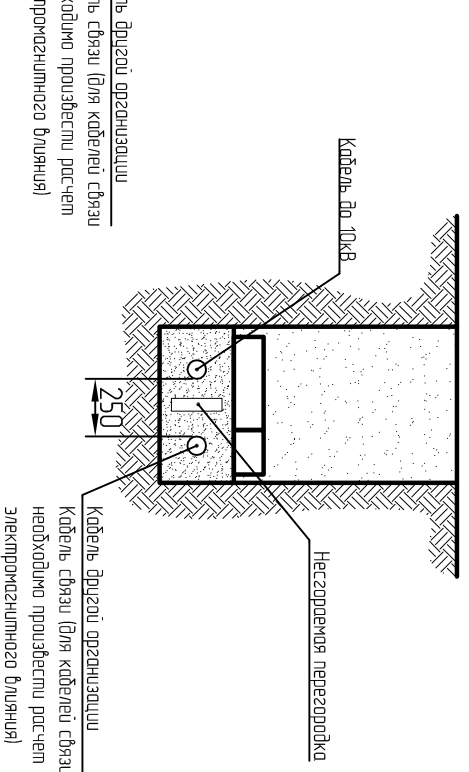
Минимальные расстояния между параллельно прокладываемыми кабелями (А5-92-12)



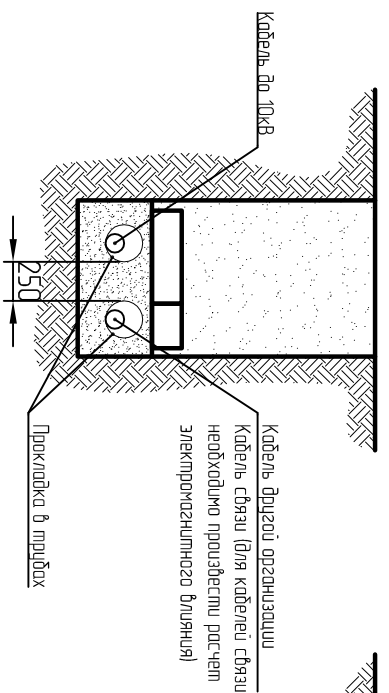
Минимальные расстояния между параллельно прокладываемыми кабелями разных организаций (А5-92-12)



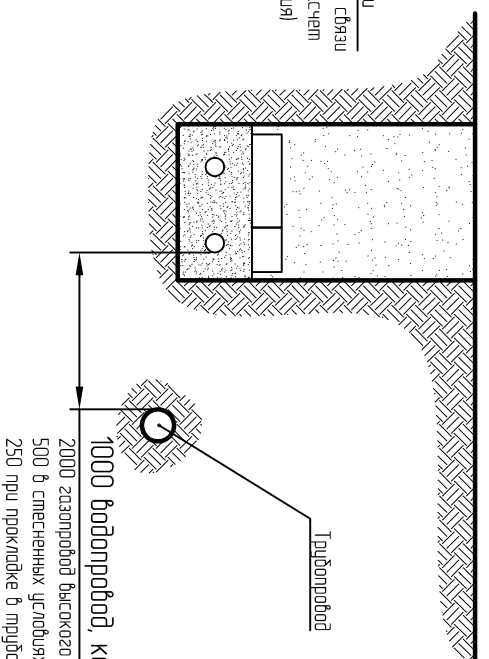
Минимальные расстояния между параллельно прокладываемыми кабелями разных организаций (А5-92-12)



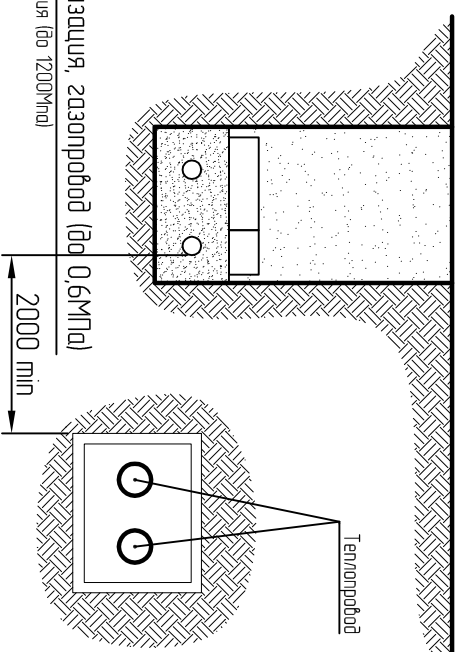
Минимальные расстояния между параллельно прокладываемыми кабелями разных организаций (А5-92-12)



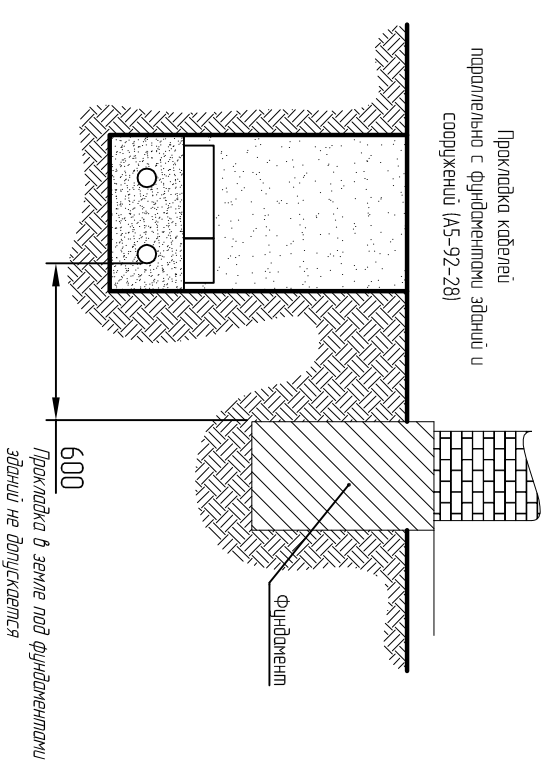
Прокладка кабелей параллельно с трубопроводом (А5-92-17)



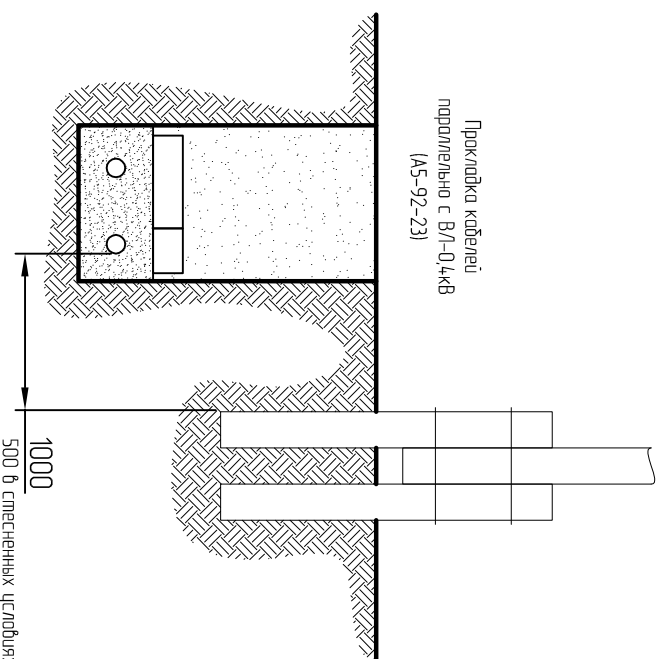
Прокладка кабелей параллельно с трубопроводом (А5-92-19)



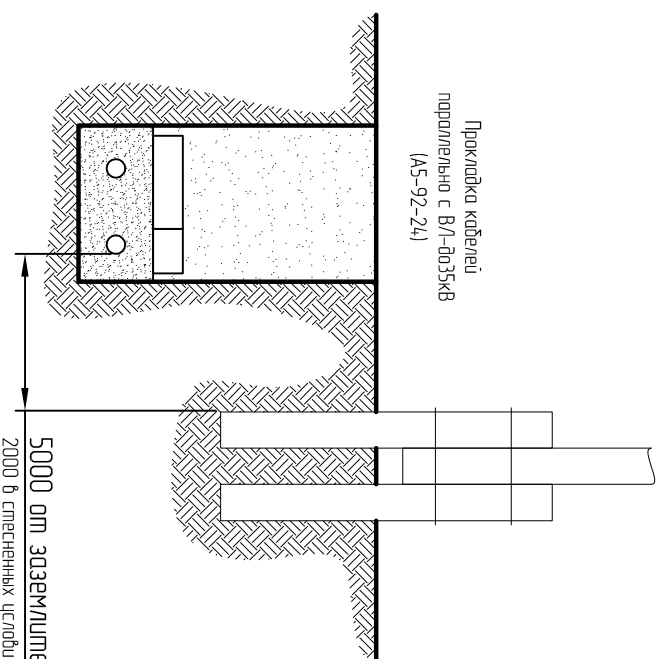
Прокладка кабелей параллельно с фундаментами зданий и сооружений (А5-92-26)



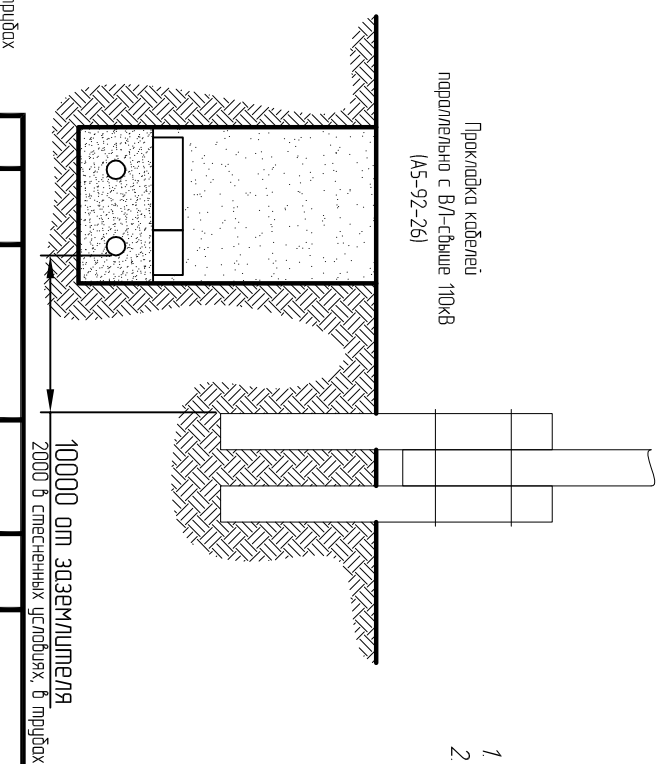
Прокладка кабелей параллельно с ВЛ-0,4кВ (А5-92-23)



Прокладка кабелей параллельно с ВЛ-0,35кВ (А5-92-24)



Прокладка кабелей параллельно с ВЛ-свыше 110кВ (А5-92-26)



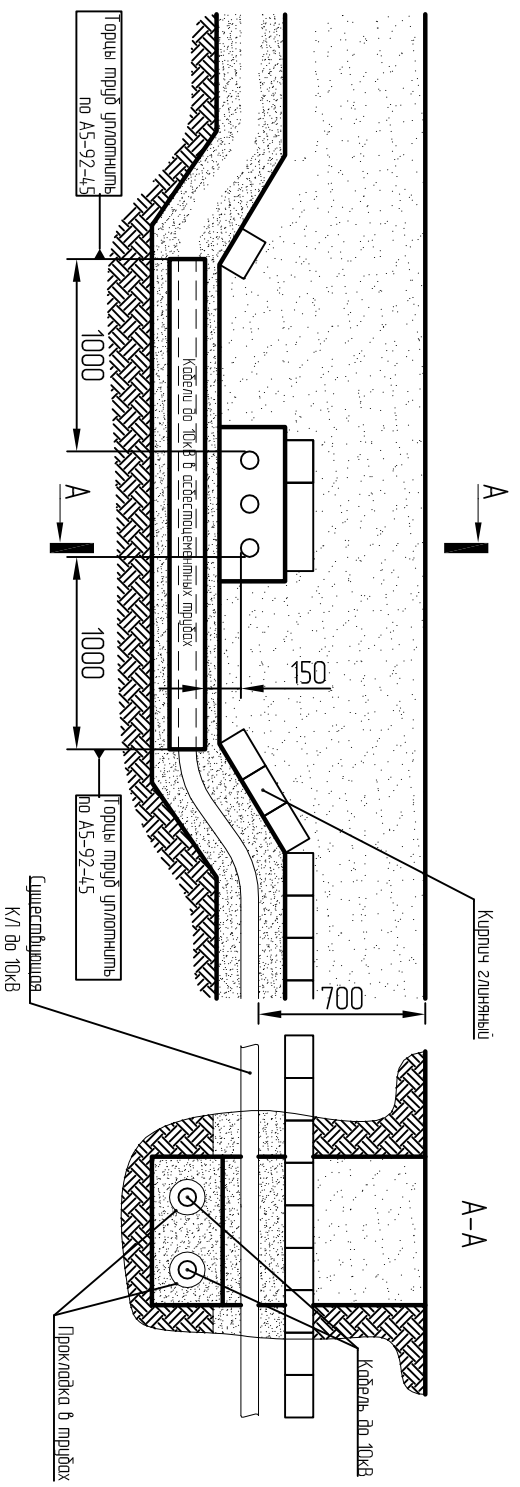
- 1 На чертежах указаны минимально возможные размеры.
- 2 кабели в туннелях укладывать с обоих концов туннеля на длину в 300 мм друг к другу и шпирками прилитыми водонепроницаемой (матов) глиной

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано			
--------------	----------------	--------------	-------------	--	--	--

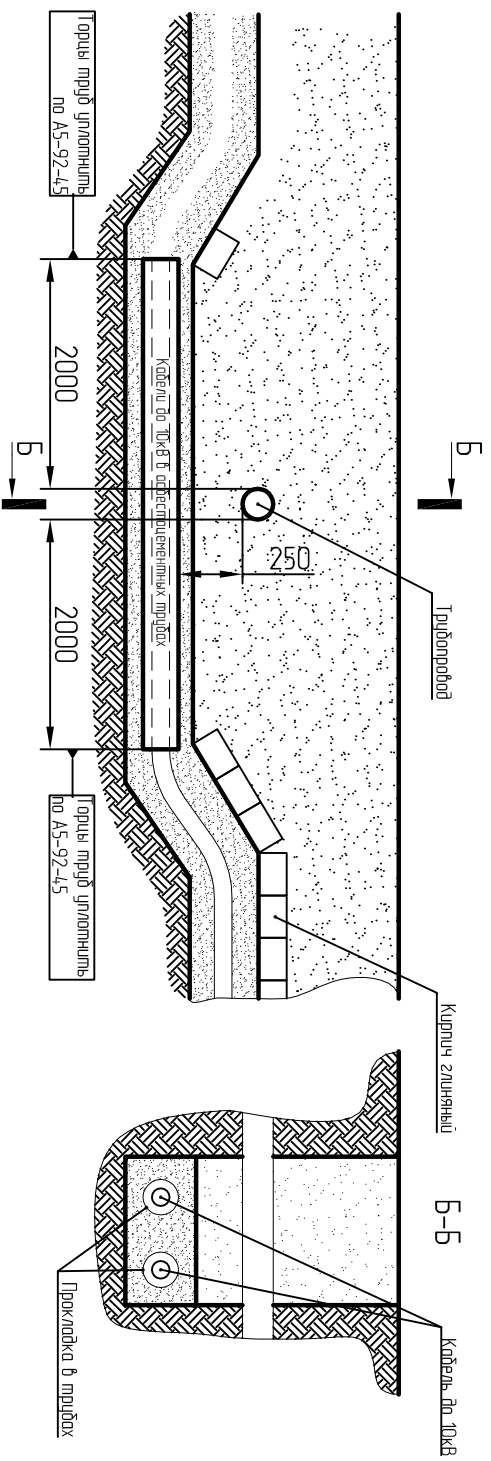
Изм	Лист	№ Док-м	Подп.	Дата

135-04/07-12 ЭС

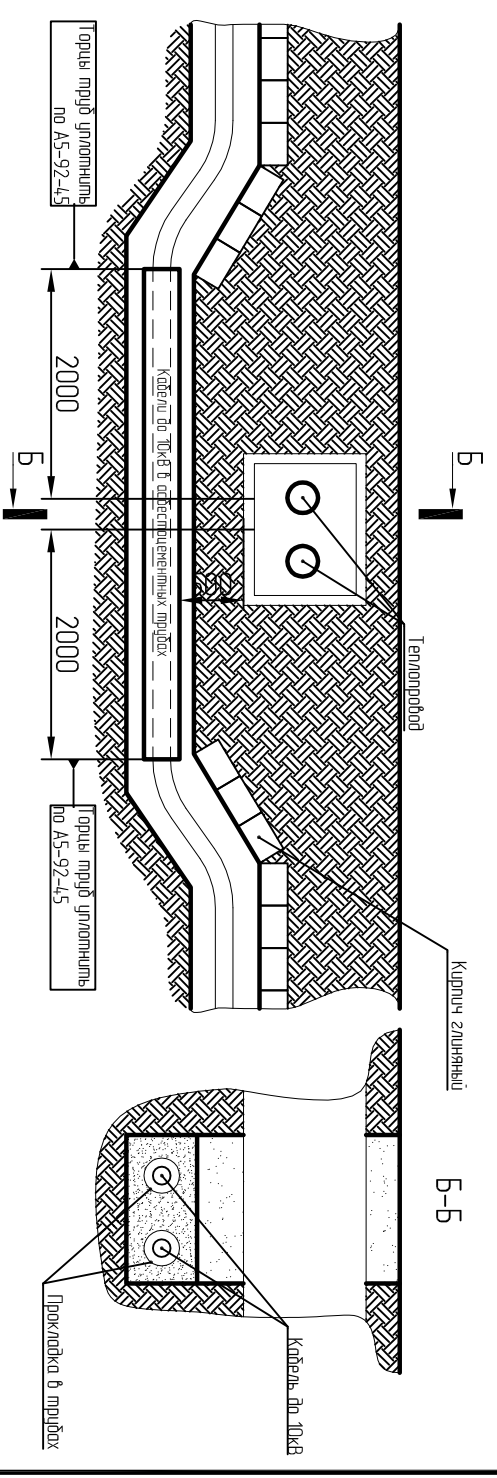
Пересечение каменных линий в земле при прокладке кабелей в осветительных трубах (А5-92-29-02)



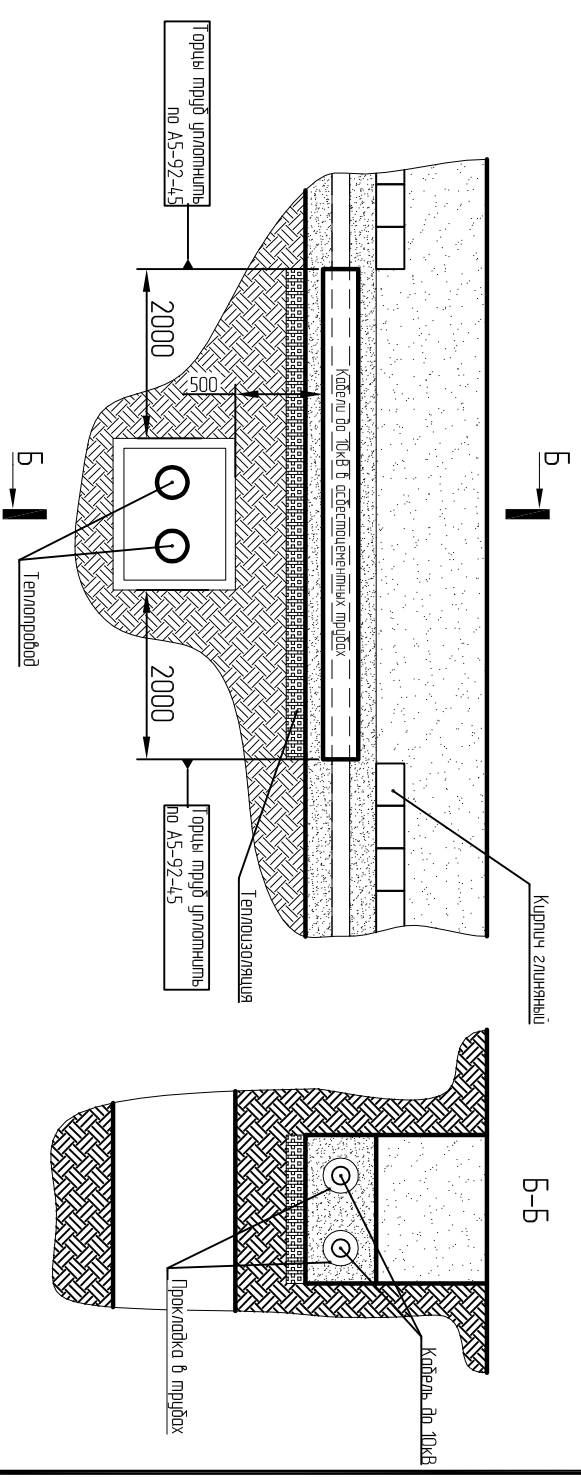
Пересечение трубопровода в земле при прокладке кабелей ниже трубопровода в осветительных трубах (А5-92-32-03)



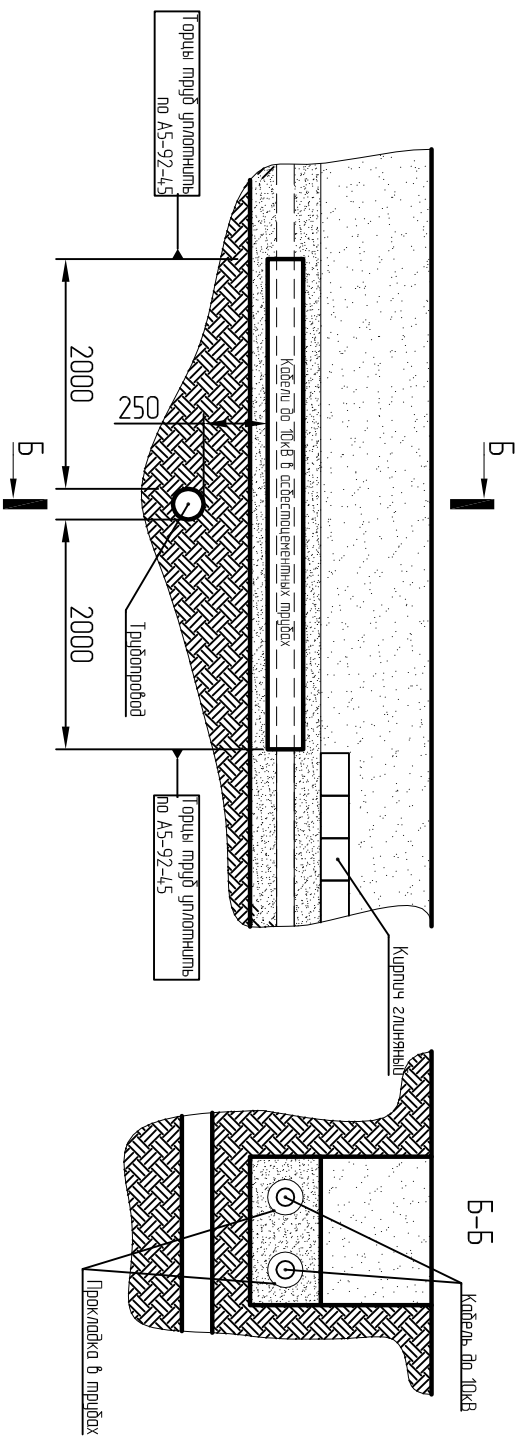
Пересечение трубопровода в земле при прокладке кабелей в осветительных трубах (А5-92-32-03)



Пересечение трубопровода в земле при прокладке кабелей в осветительных трубах выше трубопровода (А5-92-32-01)



Пересечение трубопровода в земле при прокладке кабелей в осветительных трубах выше трубопровода (А5-92-32-01)



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано		
--------------	----------------	--------------	-------------	--	--

Изм.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	135-04/07-12 ЭС	Лист
						5

УДБ 21-40/40-531

Поз.	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, узла, материала	Завод изготовитель	Ед изм.	Кол-ч.	Масса единицы оборудования	Примечания
1	Кабель сечением 4 x 120 мм ²	АБ-1 ГОСТ 16442-80			м	110		
2	Труба асбестоцементная Ø100 L=4 м.	БНТ-100 ГОСТ 1839-80			шт	3		
3	Песок строительный	ГОСТ 9736-93			м ³	6		
4	Щебень				м ³	1		
5	Смесь асфальтобетонная мелкозернистая плотная тип В, марки II	ГОСТ 9128-97			т	1		
6	Лента сигнальная красная 300 мм x 100 м x 300 мм	ГОСТ 2245-002-21696750-04			м	50		
7	Муфта кабельная соединительная	ГОСТ 01/4 x 50-120			шт	4		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Перечисленность 2 КЛ-04 кв от 111-1125 до жилого дома по ул. Орлова, 22, попадающих в зону строительства объекта.	Лист	Лист	Листов
					<p>135-04/07-12 ЭС.С</p> <p>Перечисленность 2 КЛ-04 кв от 111-1125 до жилого дома по ул. Орлова, 22, попадающих в зону строительства объекта.</p> <p>Электроснабжение</p> <p>Спецификация оборудования</p> <p>МУП "УльГЭС"</p> <p>2. Ульяновск</p>			
Разраб.	Халилов							
Провед.	Трофимов							
Созн								
Нач. ср								
ГИП	Трофимов							