РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Тюменская область
Ханты-Мансийский автономный округ-Югра
г.Сургут

Общество с ограниченной ответственностью

"Сургутские городские электрические сети"

Реконструкция КЛ - 0,4 кВ ТП - 373 Энергетиков 15 ЭСК № 48

Сети электроснабжения 0,4 кВ

Проектная документация

11/14-371-ЭС

г. Сургут

Общество с ограниченной ответственностью

"Сургутские городские электрические сети"

Реконструкция КЛ - 0,4 кВ ТП - 373 Энергетиков 15 ЭСК № 48

Сети электроснабжения 0,4 кВ

Проектная документация

11/14-371-ЭС

Главный инженер ООО "СГЭС" *Григорьев А.С.*

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План электроснабжения	
3	План кабельный трассы . М 1:500	
4	Прокладка кабеля в траншее	
5	Кабельный журнал	
6		
7		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные докумнты	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
А5–92	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях	
СП 31–110–2003	Проектирование и монтаж электроустановок	жилых
	и общественных зданий	
	Прилагаемые документы	
11/14–371–ЭС.КЖ	Кабельный журнал	2 лист
11/14–371–СИ	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

Общие указания

1 Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

2 Кабельные линии 0,4 кВ предназначены для электроснабжения жилых домов по адресу: г.Сургут, мкр. 9-10, ул. Энергетиков, 15 выполняются:

- от ТП-2х630кВА РУ 0,4 кВ N373 мкр. 9-10 до ВРУ жилого дома по ул. Энергетиков 15 в мкр. 9-10 четырехжильными аллюминиевыми кабелями марки АВБбШв-0,66 сечением 4х120мм^2 с ПВХ-изоляцией;

3 Кабели прокладывать:

- в траншее типа Т-8, Т-5, Т-2 по А5-92;

4 На пересечении проектируемых кабельных линий с существующими коммуникациями прокладку кабелей выполнить в полиэтиленовых трубах ПНД диаметром 110мм.

5 Прокладку полиэтиленовых труб выполнить:

- в открытой траншее;

6 По всей трассе кабели, проложенные в траншее без защиты трубами, закрыть сигнальной лентой ЛСЭ;

7 При монтаже соединительных муфт монтировать их на расстоянии 2 м друг от друга;

8 Использование маломерных отрезков кабелей не допускается.

9 На пересечениях с существующими коммуникациями и в местах изменения направления кабельной трассы установить информационные знаки.

10 При прокладке кабельных линий 0,4 кВ трассы согласовать со всеми заинтересованными организациями. Без согласования к земляным работам приступать запрещается.

11 Перечень видов работ, для которых необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ:

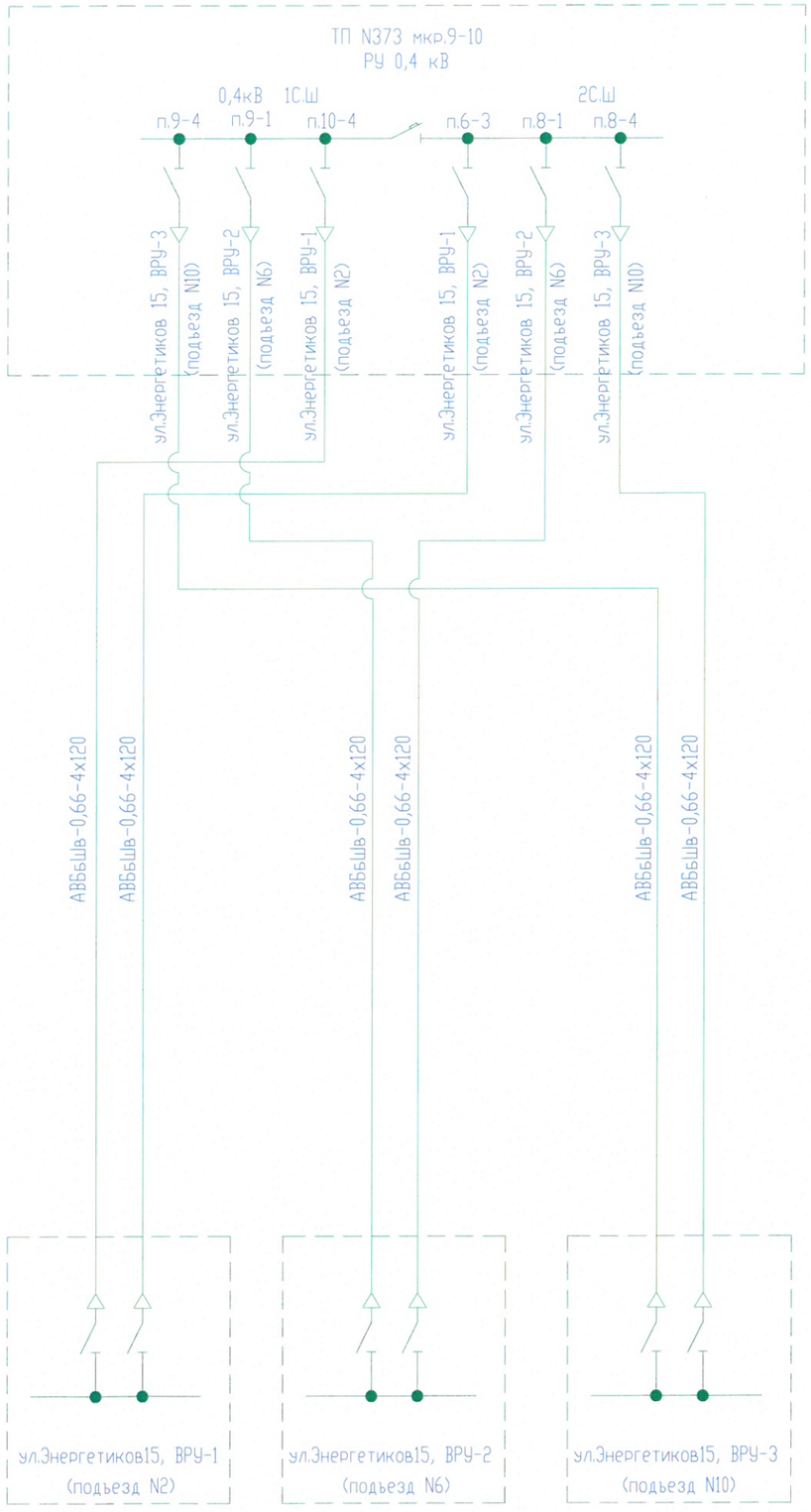
- прокладка кабелей в траншее.

ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ, ТЕХНИЧЕСКИМИ РЕГЛАМЕНТАМИ, ДЕЙСТВУЮЩИМИ НА ДАТУ ВЫПУСКА, НОРМАМИ, ПРАВИЛАМИ И СТАНДАРТАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМ ПРОМЫШЛЕННОЙ, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИМ НОРМАМ, ДЕЙСТВУЮЩИМ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, А ТАКЖЕ ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ И ТРЕБОВАНИЯМ, ВЫДАННЫМИ ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА (КОНТРОЛЯ) И ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ. ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБЪЕКТА И БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИЛЕГАЮЩИХ К НЕМУ ТЕРРИТОРИЙ ПРИ УСЛОВИИ СОБЛЮДЕНИЯ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПРОЕКТОМ МЕРОПРИЯТИЙ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР А.С. ГРИГОРЬЕВ

						11/14–371–ЭС	
						Реконструкция КЛ–0,4кВ ТП–373 – ВРУ ул. Энергетиков 15 мкр. 9–10	
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		
ГИП		Григорьев				Внешнее электроснабжение 0,4кВ	Стадия: П; Лист: 1; Листов:
Разработал		Зернин			02.18		
Проверил		Долгов					
Проверил		Ахметгаллин				Общие данные	ООО "СГЭС"
Н.контроль		Долгов					

Копировал А3



1 Кабельные линии 0,4 кВ и оборудование входящие в объем проектирования по данному титулу на схеме показаны утолщенными линиями;

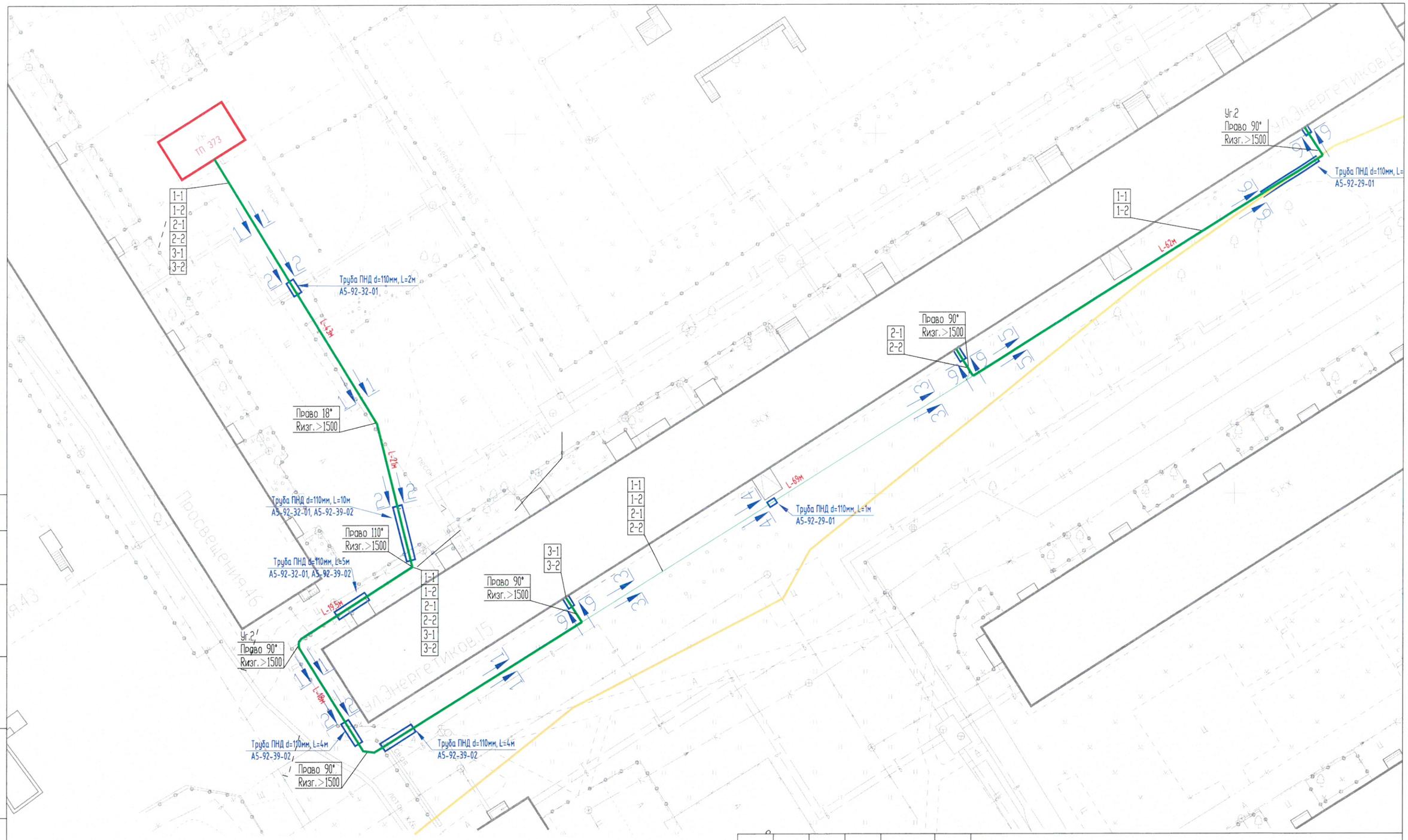
2 Работать совместно с 11/14-371-ЭС, л.3.

						11/14-371-ЭС
						Реконструкция КЛ-0,4кВ ТП-373 – ВРУ ул. Энергетиков 15 мкр. 9-10
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	
ГИП		Григорьев				Внешнее электроснабжение 0,4кВ
Разработал		Зернин			02.18	
Проверил		Долгов				
Проверил		Ахметгаллин				Схема электроснабжения
Н. контроль		Долгов				

Стадия	Лист	Листов
П	2	

ООО "СГЭС"

Копировал А3



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Условные обозначения:

1-2 — Маркировка кабеля по кабельному журналу

Реконструируемый кабель 0,4 кВ, проложенный в траншее

Реконструируемый кабель 0,4 кВ, проложенный в траншее в трубе ПНД

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Григорьев			
Разработал		Зернин			02.18
Проверил		Ахметгаллин			
Н. контроль		Долгов			

11/14–371–ЭС

Реконструкция КЛ–0,4кВ ТП–373 – ВРУ ул. Энергетиков 15 мкр. 9–10

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Внешнее электроснабжение 0,4кВ

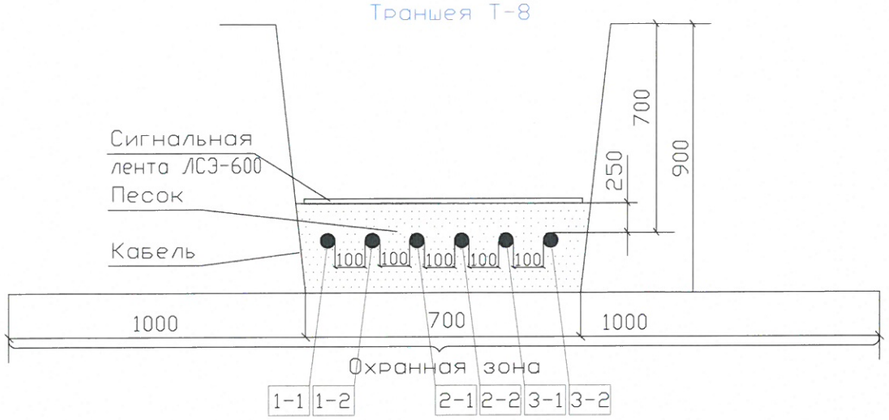
План кабельной трассы
М 1:500

ООО "СГЭС"

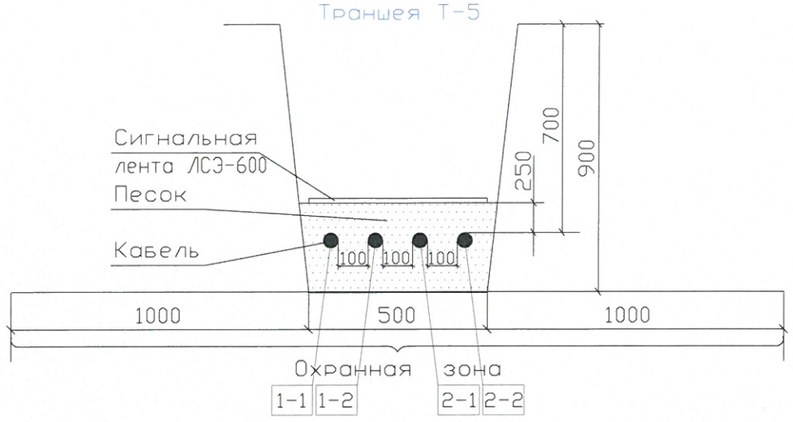
Копировал

Формат А3

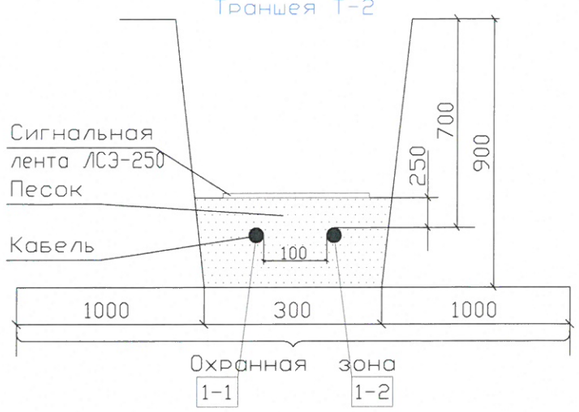
Разрез 1-1
Траншея Т-8



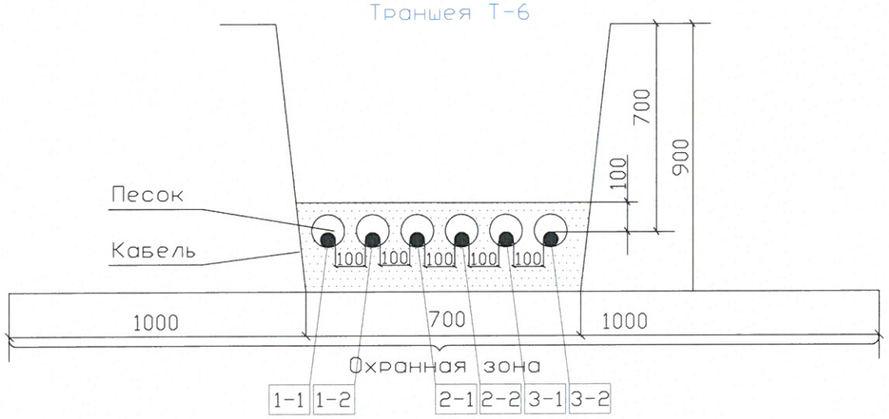
Разрез 3-3
Траншея Т-5



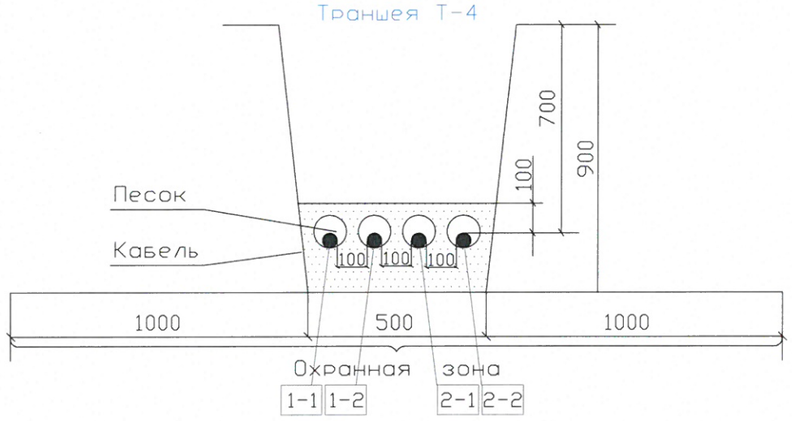
Разрез 5-5
Траншея Т-2



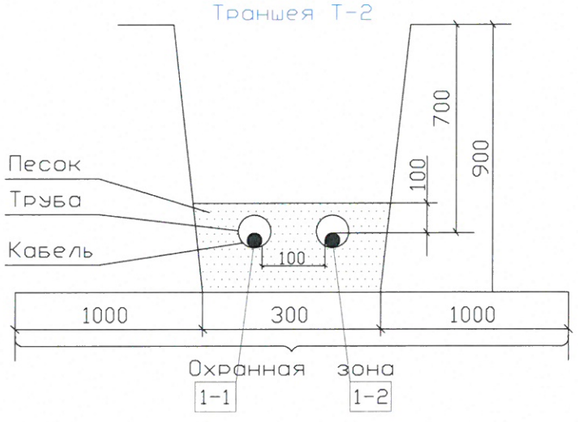
Разрез 2-2
Траншея Т-6



Разрез 4-4
Траншея Т-4



Разрез 6-6
Траншея Т-2



Ведомость траншей и пересечений

N поз.	Наименование	Количество на траншею ТК	Обозначение документа
1	Траншея кабельная, шириной 700мм,Тип Т-8, м	136	А5-92-13
2	Траншея кабельная, шириной 500мм,Тип Т-5, м	64	А5-92-13
3	Траншея кабельная, шириной 300мм,Тип Т-2, м	70	А5-92-13
4	Пересечение с кабелями, шт.	2	А5-92-29-01
5	Пересечение с трубопроводом, шт.	9	А5-92-32-01
6	Пересечении с автодорогой и тротуарами, шт	4	А5-92-39-02
7	Ввод кабелей в ТП, шт.	6	А5-92-49
8	Ввод кабелей в жил.дом, шт.	6	

1. Согласно ПУЭ гл.2.3.25 рекомендуется прокладывать в одной траншее не более 6 силовых кабелей.
2. Расстояние между параллельными траншеями с группами кабелей выдержать не менее 0,5м.
3. Глубина траншеи задана от поверхности земли окончательно спланированной территории.
4. Проколы, при пересечении с автодорогами, выполняются методом горизонтально-направленного бурения.
5. С целью исключения повреждения кабеля проложить по всей его длине сигнальную ленту ЛСЭ, кроме тех мест, где кабель проложен в трубе, толщиной 300мкм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	11/14-371-ЭС			
						Реконструкция КЛ-0,4кВ ТП-373 - ВРУ ул. Энергетиков 15 мкр. 9-10			
ГИП		Григорьев				Внешнее электроснабжение 0,4кВ	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Зернин			02.18		Р	4	
Проверил		Долгов							
Проверил		Ахметгаллин				Прокладка кабеля в траншее	ООО "СГЭС"		
Н. контроль		Долгов							

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А3

Марки-ровка	Трасса		Кабель (провод)					Способ прокладки		Труба, м		Примечание
	Начало	Конец	Марка, напря-жение	Число и сечение жил	Длина, м				Длина м	Условн. проход, мм	Длина м	
					факт.	6%	сумма					
1-1	ТП-373 2х630 кВА РУ-0.4 кВ IС.Ш. П.9 Ф4	ВРУ-1 Энергетиков 15 мкр.9-10	АВБбШв-0.66	4х120							23	
								по конструкциям жилого дома	16	110	10	
					165	10	175	в земле в траншее	148	110	13	L-140м
								по конструкциям в ТП	11	110	0	
1-2	ТП-373 2х630 кВА РУ-0.4 кВ IIС.Ш. П6. Ф3	ВРУ-1 Энергетиков 15 мкр.9-10	АВБбШв-0.66	4х120							23	
								по конструкциям жилого дома	16	110	10	
					165	10	175	в земле в траншее	148	110	13	L-140м
								по конструкциям в ТП	11	110	0	
2-1	ТП-373 2х630 кВА РУ-0.4 кВ IС.Ш. П9. Ф1	ВРУ-2 Энергетиков 15 мкр.9-10	АВБбШв-0.66	4х120							24	
								по конструкциям жилого дома	16	110	10	
					229	14	243	в земле в траншее	216	110	14	L-204м
								по конструкциям в ТП	11	110	0	
2-2	ТП-373 2х630 кВА РУ-0.4 кВ IIС.Ш. П8. Ф1	ВРУ-2 Энергетиков 15 мкр.9-10	АВБбШв-0.66	4х120							24	
								по конструкциям жилого дома	16	110	10	
					229	14	243	в земле в траншее	216	110	14	L-204м
								по конструкциям в ТП	11	110	0	

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Григорьев			
Разработал		Зернин			07.16
Проверил		Долгов			
Проверил		Ахметгаллин			
Н. контроль		Долгов			

11/14-371-ЭС.КЖ

Реконструкция КЛ-0,4кВ ТП-373 - ВРУ ул. Энергетиков 15 мкр. 9-10

Внешнее электроснабжение 0,4кВ	Стадия		Листов
	П	5	
Кабельный журнал	ООО "СГЭС"		

Марки-ровка	Трасса		Кабель (провод)					Способ прокладки		Труба, м		Примечание
	Начало	Конец	Марка, напря-жение	Число и сечение жил	Длина, м				Длина	Условн. проход, мм	Длина	
					факт.	6%	сумма		м		м	
3-1	ТП-373 2х630 кВА РУ-0.4 кВ IС.Ш. П.9 Ф.4	ВРУ-3 Энергетиков 15 мкр.9-10	АВБбШв-0.66	4х120							34	
								по конструкциям жилого дома	16	110	10	
					286	17	303	в земле в траншее	276	110	24	L-261м
								по конструкциям в ТП	11	110	0	
3-2	ТП-373 2х630 кВА РУ-0.4 кВ IIС.Ш. П.8 Ф.4	ВРУ-3 Энергетиков 15 мкр.9-10	АВБбШв-0.66	4х120							34	
								по конструкциям жилого дома	16	110	10	
					286	17	303	в земле в траншее	276	110	24	L-261м
								по конструкциям в ТП	11	110	0	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Оборудования изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измерения	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы							
1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами 0,66 кВ	АВБбШв–0.66 4х120		ГОСТ 16442–80	м	1442		
2	Наконечники алюминиевые для опресовки	ТА–120–12–14		ГОСТ 9581–80	шт	48		
3	Труба ПНД Ф=110 мм			ГОСТ 51613–200	м	162		
4	Лента сигнальная красная	ЛСЭ–900		Осторожно кабель	м	136		
5	Лента сигнальная красная	ЛСЭ–600		Осторожно кабель	м	64		
6	Лента сигнальная красная	ЛСЭ–300		Осторожно кабель	м	70		
7	Песок				$м^3$	54,5		
8	Пена монтажная			"Макрофлекс" с применением без монтажного пистолета	шт	13		
9	Асфальт				$м^2$	62		
10	Озеленение				$м^2$	242		

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Григорьев			
Разработал		Зернин			07.16
Проверил		Долгов			
Проверил		Ахметгаллин			
Н. контроль		Долгов			

11/14–371–ЭС.С

Реконструкция КЛ–0,4кВ ТП–373 – ВРУ ул. Энергетиков 15 мкр. 9–10

Внешнее электроснабжение 0,4кВ

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Спецификация оборудования и материалов

ООО "СГЭС"

Копировал

А3