ТОО "Табыс Жоба"

Мемлекеттік лицензия ГСЛ-ПИР № 001059

"Табыс Жоба" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Тараз қаласы, Абай көшесі, 149 үй, 5 пәтер

Государственная лицензия ГСЛ-ПИР № 001059

Товарищество с ограниченной ответственностью
"Табыс Жоба" г. Тараз, ул. Абая, д. 149, кв. 5

Рабочий проект

Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 14

Заказчик: КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»

Альбом - 6
ТЖ-59-21-43-14-ЭС
Электроснабжение

г. Тараз 2021 г.

ТОО "Табыс Жоба"

Мемлекеттік лицензия ГСЛ-ПИР № 001059

"Табыс Жоба" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Тараз қаласы, Абай көшесі, 149 үй, 5 пәтер

Государственная лицензия ГСЛ-ПИР № 001059

Товарищество с ограниченной ответственностью
"Табыс Жоба" г. Тараз, ул. Абая, д. 149, кв. 5

Рабочий проект

Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 14

Заказчик: КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»

Альбом - 6
Электроснабжение

Директор: Махатов Н.С

ГИП: Анарбаев К

г. Тараз 2021 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Генеральный директор
ТОО «ЖЭС»
_____ А.Б.Джарбулов

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель КГУ «Отдел
строительства акимата г. Тараз»
_____ Бибосынов Т.А.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на подключение вновь вводимого многоквартирного жилого дома к электрическим сетям КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз»

Расположенная по адресу: г.Тараз 15 мкр. уч.№43 п.14, 16

ТОО "ЖЭС" ЖШС
Шығыс/исх. №210В-27-21
"23" 09 2021 ж./г.

Разрешенная мощность – 2х85=170 кВт
Характер подключения – постоянно
Потребитель – II категории
Разрешенный коэффициент мощности φ ≥ 0,92

1. Точка подключения: I-ая и II-ая СШ РУ-0,4кВ ТП-1000/10/0,4кВ №46.
2. На I-ой и II-ой СШ РУ-0,4кВ ТП-1000/10/0,4кВ №46 установить и ошиновать трехполюсный рубильник РПС-250А на расчетный ток нагрузки в комплекте с предохранителями ПН-2, для точек подключения.
3. Произвести монтаж КЛ-0,4 кВ от I-ой и II-ой СШ ТП-1000/10/0,4кВ №46 до ВРУ объекта проектной длины расчетного сечения, по кольцевой схеме.
4. На границе балансовой принадлежности электрической сети проектом предусмотреть установку системы коммерческого учета электрической энергии с многофункциональным электронным счетчиком активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности, с защитой от перенапряжения, способный осуществлять прием-передачу данных по каналам связи автоматизированной системы контроля учета электроэнергии (АСКУЭ), тип устанавливаемого электронного счетчика согласовать со службой АСУ ТОО «ЖЭС».
5. Срок действия технических условий – 3 года.

_____

Подпись Ф.И.О. исполнителя или ответственного лица за энергохозяйство (владелец сетей)

Примечание: При выполнении технических условий соблюдать требования <u>Параграфа 2. и 3.</u> «Правил пользования электрической энергией» утвержденные приказом Министра энергетики РК от 25.02.2015 года №143.

1. *Состав рабочего проекта:*

1. Книга 1. - Общая пояснительная записка. Исходные данные.

2. Альбом 1 – Генеральный план
3. Альбом 2 – Наружный водопровод и канализация
4. Альбом 3 – Теплоснабжение
5. Альбом 4 – Телефонизация
6. Альбом 5 – Наружное газоснабжение
7. Альбом 6 – Электроснабжение
8. Паспорт проекта
9. Проект организации строительства (ПОС)
10. Книга 4; 4.1 - Сводно-сметная документация
11. РП «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС)
12. Отчет об инженерных геологических изысканиях, выполненный ИП «Ауганбаев С.О.» в октябре 2020 г.
13. Эскиз проекта (ПЦР).

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Установка оборудования, монтаж кабеля КЛ-0,4кВ.	
3	План внутриплощадочных сетей электроснабжения 0,4кВ. М1:1000.	
4	Принципиальная однолинейная схема питающих сетей КЛ-0,4кВ	
5	Кабельный журнал КЛ-0,4 кВ. Объемы строительных работ по прокладке кабелей КЛ- 0,4 кВ в траншее.	
6	Ввод кабельной линии в здание или кабельное сооружение. Уплотнение кабеля в трубе.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015г.	Правила устройства электроустановок	
СН РК 4.04-07-2013	Электротехнические устройства	
СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования	
Серия А11-2011	Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях	
	Прилагаемые документы	
-ЭС.С	Спецификация оборудования и материалов	1 лист

Условные обозначения

—N— Проектируемая кабельная линия 0,4кВ

—⊏N⊐— Проектируемая кабельная линия 0,4кВ в ПНД трубе

Часть проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП Анарбаев К

Согласовано

инж. ГП	Голубничая И.	10.21
инж. ГСН	Пак А.	10.21
инж. ЭС	Найденов	10.21

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Общие указания.

Электроснабжение

Проект строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43 пятна №14, №16, разработан на основании задании на проектирование, генплана и, технических условий на электроснабжение за №210В-27-21 от 23.09.2021г, ПУЭ РК и других действующих нормативных документов.

Точка подключения: I-ая II-ая СШ-0,4 кВ проектируемой 2ТП-10/0,4 кВ №46 1000 кВА (расположена на участке №43) В РУ-0,4кВ ТП-10/0,4 кВ №46 на секциях №1 и №2 предусмотрен и ошинован рубильники РПС-2 с комплектом предохранителей ПН-2 на 250А.

От 2-х ВРУ дома до РУ-0,4 и кабельную перемычки между двумя ВРУ проложить кабелем марки АВБбШв-1, также предусмотреть в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли, на пересечениях с проезжей частью - на глубине 1,0м. От механических повреждений кабель защищен в траншее сигнальной лентой, а при пересечении с другими коммуникациями ПНД трубой диаметром 110мм. Кабельную перемычку к ВРУ подключить через силовой ящик типа ЯРП на 250А.

Все данные принимаются согласно предварительно разработанному РП жилого дома Монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.04-07-2019, ПУЭ РК, с соблюдением правил ПТБ и ПТЭ в электроустановках.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Наименование	Ед.измер.	Числ. знач.	Примечание
Категория надежности электроснабжения		II	
Напряжение сети	В	380/220	
Расчетная мощность ВРУ дома	кВт	75,86	
Расчетный ток	А	124,2	
Расчетная мощность аварийная ВРУ дома	кВт	131,81	
Расчетный ток аварийный	А	215,72	
Коэффициент мощности	-	0,93	
Потеря напряжения, max	%	2.47	
Потеря напряжения (Аварийная),	%	6,17	Общая с домом + 2.5%

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТЖ-59-21-43-14-ЭС

Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 14

ГИП	Анарбаев К		
Проверил	Турлыбаева		
Разраб.	Найденов Д.		

Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	6
Общие данные	ТОО "Табыс жоба" Тараз, 2021г.		

Формат А3

Установка оборудования

Таблица 1

Типовой проект	Наименование	Колич.	Примечание
	Монтаж в РУ-0,4кВ 2ТП10/0,4 №46 кВ установлен рубильник РПС 2 -250 А в комплекте с предохранителями ПН-2 на 250А (для точек подключения.)	1	Комплект
	Установка концевой муфты для КЛ-0,4 кВ	2	Комплект

Монтаж кабеля КЛ-0,4кВ

Таблица 2

Количество, марка и сечение проводов, кабелей	Условия подвески проводов, км				
	По местности		в нормальных условиях	вдоль действующих ВЛ	Расход провода, кабеля
	ненаселенной	населенной			
Монтаж АВБбШв 4х185мм^2		*0,160			*0,160 км
Монтаж АВБбШв 4х120мм^2		*0,090			*0,090 км
Монтаж АВБбШв 4х120мм^2		0,095			0,095 км

Примечание:
* - учтено в разделе Участок 43, Пятно 16

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Анарбаев К			
Проверил		Турлыбаева			
Разраб.		Найденов Д.			

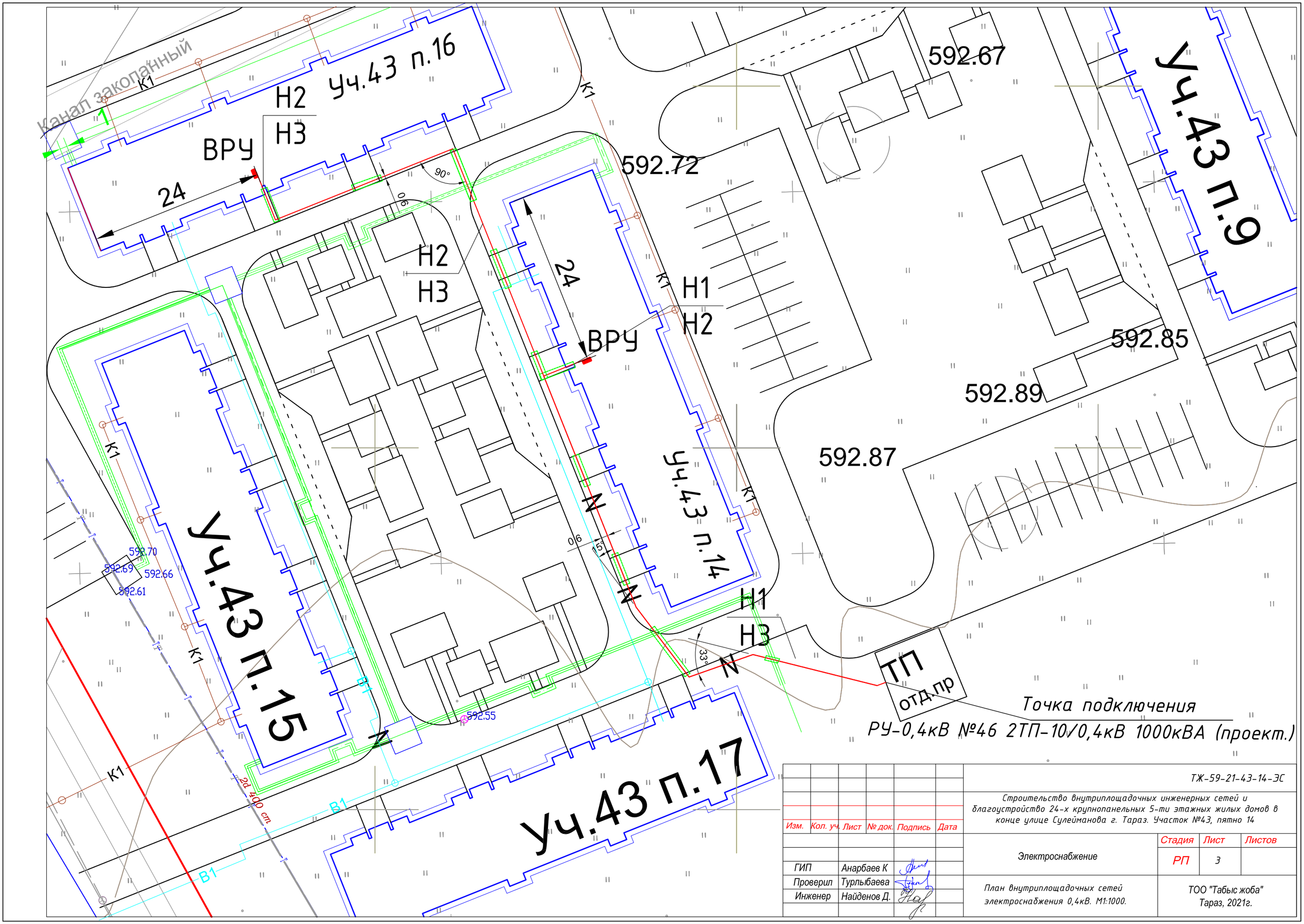
ТЖ-59-21-43-14-ЭС

Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 14

Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

Установка оборудования, монтаж кабеля КЛ-0,4кВ.

ТОО "Табыс жоба"
Тараз, 2021г.

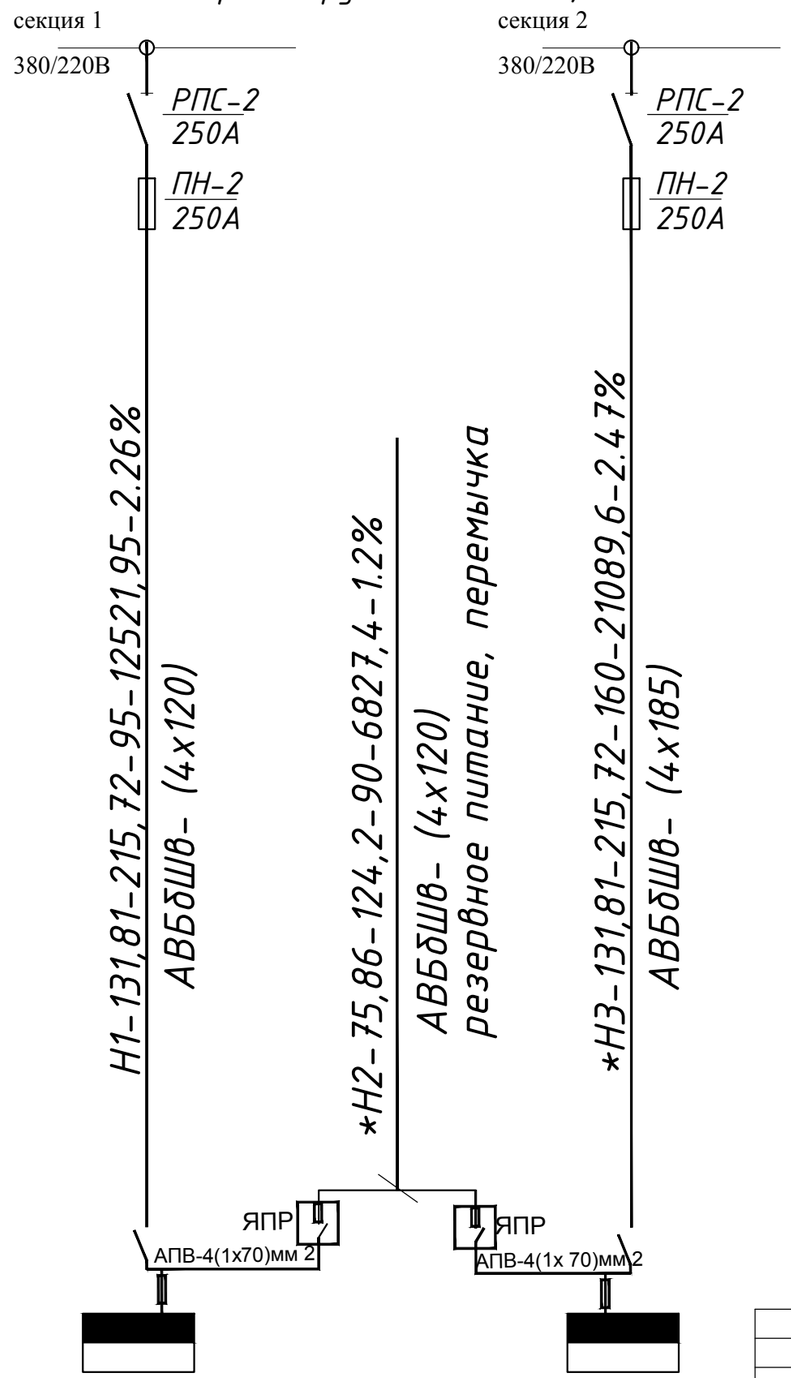


						ТЖ-59-21-43-14-ЭС
						Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 14
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП	Анарбаев К					Электроснабжение
Проверил	Турлыбаева					План внутриплощадочных сетей электроснабжения 0,4кВ. М1:1000.
Инженер	Найденов Д.					

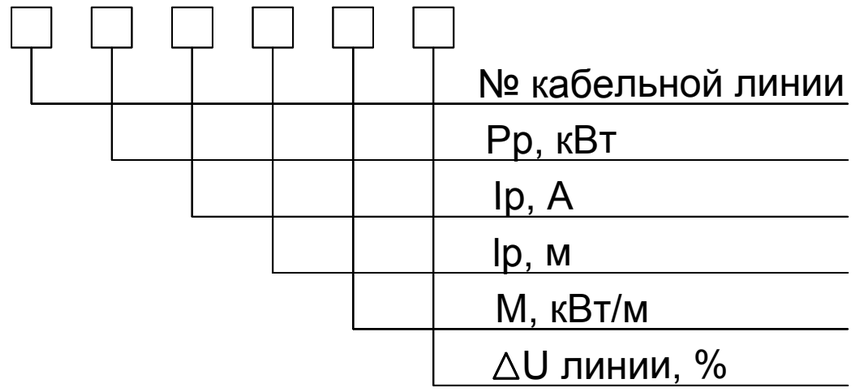
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ТОО "Табыс жоба"
Тараз, 2021г.

проектируемая 2ТП-10/0,4кВ №46



1. Обозначения на схеме:



Примечание:
* - учтено в разделе Участок 43, Пятно 16

Расчетная мощность, кВт	131,81	75,86	131,81
Назначения линии	Н1	Н2	Н3
Потеря напряжения %	2,26	1,2	2,47

Источник питания

Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А- длина участка, м
Момент нагрузки, кВт*м- потеря напряжения, %- марка сечения проводника способ прокладки

Питающий пункт : номер по плану; тип

Аппарат на вводе: номер; тип; ток расцепителя, А

Выключатель автоматический или предохранитель: тип; номер; тип; ток расцепителя; или плавкой вставки, А

Пускатель магнитный: тип; тип; ток нагревательного элемента,А

Сеть освещения территории

Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А- длина участка, м
Момент нагрузки, кВт*м- потеря напряжения, %- марка сечения проводника способ прокладки

Согласовано

Взам. инв.N°

Подп. и дата

Инв.N° подл.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата
ГИП		Анарбаев К			
Проверил		Турлыбаева			
Разраб.		Найденов Д.			

ТЖ-59-21-43-14-ЭС

Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 14

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Принципиальная однолинейная схема питающих сетей КЛ-0,4кВ

ТОО "Табыс жоба"
Тараз, 2021г.

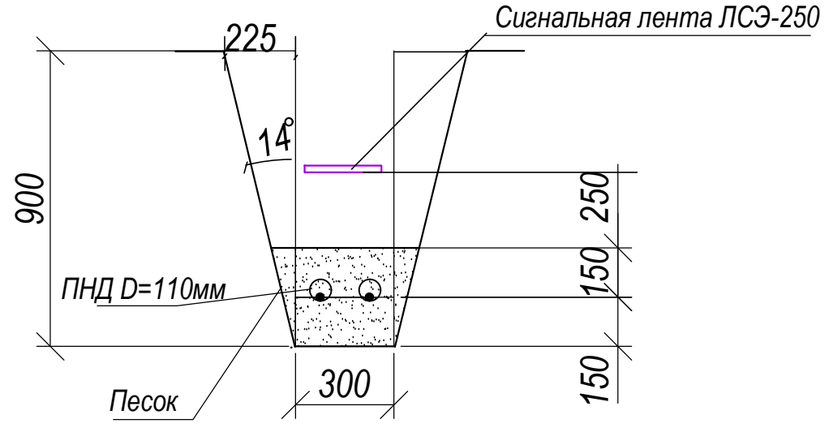
формат А3

Кабельный журнал

Марка кабеля	Трасса кабеля		Кабель, провод			Труба, металлорукав		Условия прокладки
	начало	конец	марка, напряжение	Количество кабелей, число исечение жил	длина, м	обозначение длина, м		
Кабельные линии КЛ- 0,4 кВ								
Н1	РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4кВ 1-секция	ВРУ (дом Уч. 43 П.14)	АВБбШв	4х120	95	ПНД110	23	В траншее-85м, в т.ч.в трубе-23м, ТП-5м. В здание-5м.
Н2	ЯПР (дома Уч. 43 П.14)	ЯПР (дома Уч. 43 П.16)	АВБбШв	4х120	*90	ПНД110	*33	В траншее-80м, в т.ч.в трубе-33м, В здание-5м. В здание-5м.
Н3	РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4кВ 2-секция	ВРУ (дом Уч. 43 П.16)	АВБбШв	4х185	*160	ПНД110	*46	В траншее-150м, в т.ч.в трубе-46м, ТП-5м. В здание-5м.

Ведомость объемов строительных работ по прокладке кабелей 0,4 кВ в траншее

№ п.п.	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кабельные линии 0,4 кВ				Итого
			Количество кабелей в траншее				
			Т2				
	Строительные работы						
1	Длина траншеи, м	м	80				
2	Рытье траншеи	м³	21,6				21,6
3	Обратная засыпка траншеи	м³	14,4				14,4
4	Объем мелкой просеяной земли или песка	м³	7,2				7,2
5	Сигнальная лента	м					40



Сводка кабелей , м

Сводка труб, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	Диаметр	Тип
	АВБбшВ		ПНД
4х185; 0,4кВ	*160	Dy 110	*79
4х120; 0,4кВ	*90	Dy 110	23
4х120; 0,4кВ	95		

Примечание:
* - учтено в разделе Участок 43, Пятно 16

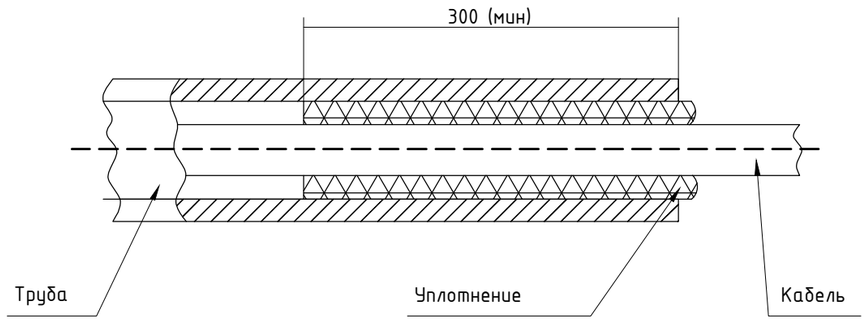
Примечания:
1. Углы откосов траншей приняты согласно СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда в строительстве". Основной грунт - Насыпной слой из супеси и щебня, 3 группа по разработке вручную и экскаватором. Угол откоса 1:0,25.
2. Прокладка кабелей в траншее принята в соответствии с пунктами 432, 433 ПУЭ РК- 2015 и ТП А11-2011.
3. Промежуточные опоры предусмотренно заглубить на 2,2 м
4. Нарезку кабелей выполнить по месту.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТЖ-59-21-43-14-ЭС		
						Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 14		
ГИП		Анарбаев К				Электроснабжение	Стадия: РП	Лист: 5 / Листов:
Проверил		Турлыбаева						
Разраб.		Найденов Д.				Кабельный журнал КЛ-0,4 кВ. Объемы строительных работ по прокладке кабелей КЛ- 0,4 кВ в траншее.	ТОО "Табыс жоба" Тараз, 2021г.	

Вариант 1

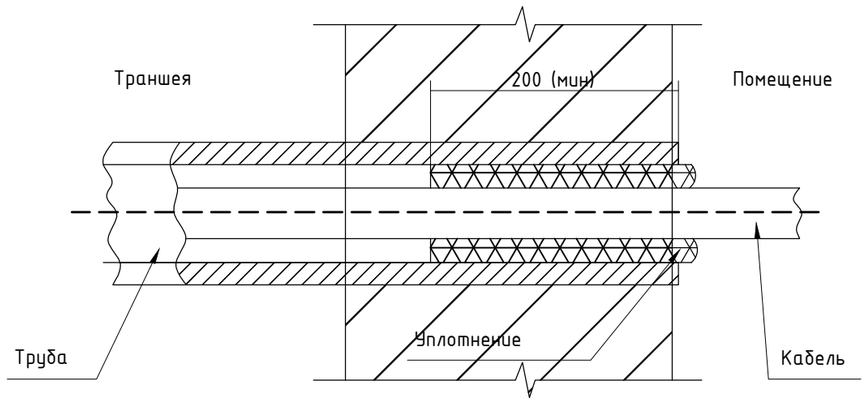
(при прокладке в земле)



Уплотнение трубы выполнить из джутовых переплетенных шнуров покрытых водонепроницаемой (мятой) глиной.

Вариант 2

(ввод в здание)

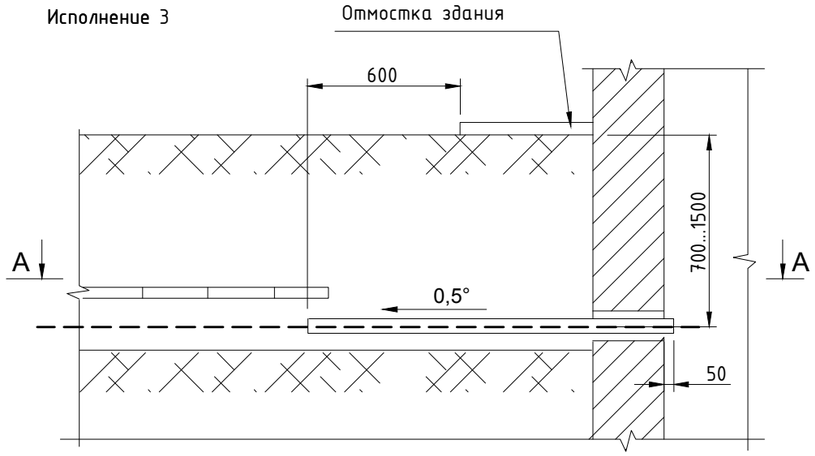


Уплотнение трубы выполнить однокомпонентной огнестойкой пеной DF1201.

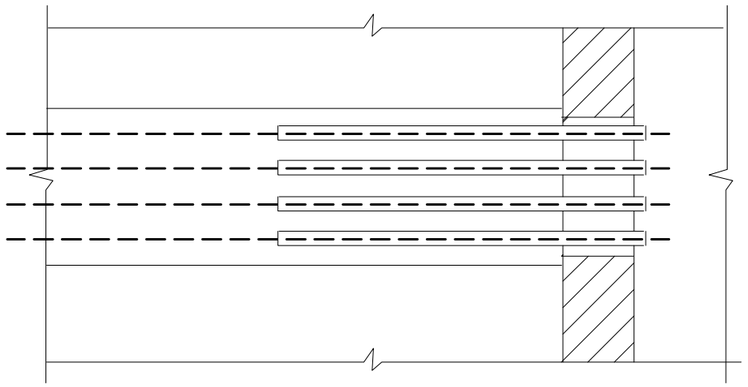
1. Вводы кабелей в здания, кабельные сооружения и другие помещения должны быть выполнены в ДКС трубах или в отфактурованных отверстиях железобетонных конструкций.
2. После ввода труб в здание или кабельное сооружение необходимо восстановить гидроизоляцию стен.
3. Кабели в трубах уплотнить с обоих концов труб на длину в 300мм джутовыми шнурами пропитанными водонепроницаемой (мятой) глиной
3.1 Кабели в трубах со стороны улицы уплотнить по чертежу А11-2011.43, вар.1.
3.2 Кабели в трубах внутри помещения уплотнить по чертежу А11-2011.43 вар.2.

Ввод кабельной линии в здание или кабельное сооружение.
Вариант 3

Исполнение 3



A A



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

Изм.	Nуч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	ТЖ-59-21-43-14-ЭС		
						Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 14		
ГИП		Анарбаев К				Электроснабжение	стадия	лист	листов
Проверил		Турлыбаева					РП	6	6
Разраб.		Найденов Д.				Ввод кабельной линии в здание или кабельное сооружение. Уплотнение кабеля в трубе.	ТОО "Табыс жоба" Тараз, 2021г.		

формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Электротехническое оборудование согласно ТУ:							
1	Монтаж в РУ-0,4кВ 2ТП-10/0,4 кВ рубильник РПС 2 в комплекте с предохранителями ПН-2 на 250А (для точек подключения)			АО "КТЭ"	компл.	1		
2	Шина ШМТ 40х4 (3м) (для ошиновки РПС)				шт.	3		
	Монтаж оборудования в доме							
1	Ящик силовой	ЯРП-250УЗ			шт.	1		
2	Провод алюминиевый , сечением 70мм2	АПВ-1			м	10		
	Заземление ЯРП							
1	Сталь полосовая 25х4мм				м	4		Присоединить к сущ. заземлению ВРУ дома
	Электроснабжение 0,4 кВ							
	Кабельно-проводниковые изделия							
1	Кабель алюминиевый, бронированный	АВБбШв 4х120мм^2		Эльком Кабель	м	95		с учетом 5-и % запаса
	Изделия для кабельной линии							
2	Муфта концевая термоусаживаемая в комплекте с наконечниками	4ПКТп(б)-1-70/120(Б)		KazCenterElectroProvod	шт.	2		
3	Труба ПНД ПЭ100	SDR11 Ф110	ГОСТ 18599-2001		м	23		
	Земляные работы							
1	Лента сигнальная "Электро"	ЛС-250			м	40		
2	Земляные работы см. лист ЭС-5							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Анарбаев К			
Проверил		Турлыбаева			
Разраб.		Найденов Д.			

ТЖ-59-21-43-14-ЭС.С

Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 14

Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "Табыс жоба" Тараз, 2021г.		

Формат А3