Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План трасс КЛ–0,4кВ. Заземление.	
3	Расчетные таблицы КЛ–0,4кВ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015г.	Правила устройства электроустановок РК	
	Пособие по проектированию воздушных линии электропередачи	
	напряжением 0,38–20кВ с самонесущими изолированными	
	и защищенными проводами	
ТП 3.407–150	Заземляющие устройства опор воздушных линии электропередачи	
	напряжением 0.38; 6; 10; 20; 35кВ	
ГОСТ 21–101–97	Основные требования проектной и рабочей документации	
ГОСТ 21.210–2014	Изображение условные графические электрооборудования и проводок на планах	
	Прилагаемые документы	
17/17–2023–ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование технических условии N172–27–24, выданных ТОО "ЖЭС" от 23.05.24г. на электроснабжение дома N19, по адресу: г.Тараз, ул Аскорова уч.5 п.4

технических условии N170–27–24, выданных ТОО "ЖЭС" от 23.05.24г. на электроснабжение дома N20, по адресу: г.Тараз, ул Аскорова уч.5 п.2 и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015г ,СП РК 4.04–106–2013,СП РК 2.04–104–2012,СП РК 4.04–104–2013,СН РК 4.04–07–2013.

Характеристика объекта:

Расчетная мощность объекта– 269,26кВт

Расчетный ток –444,68А

Категория надежности электроснабжения – III

Точка подключения: II–ая СШРУ–0,4кВ проектируемого ТП–10/0,4кВ N4

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7м. На пересечении с другими инженерными сетями и автодорогой защищаются полиэтиленовыми трубами диаметром 110мм.

Марка и сечение сетей КЛ–0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электронными трехфазными, установленными в ТП–10/0,4кВ.

Основные технические показатели проекта

Показатель	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	III	
Общая расчетная мощность по проекту	269,26кВт	
Общий расчетный ток	444,68А	
Длина трассы КЛ–0,4кВ	376м	

Рабочии проект разработан в соответствии с действующими на территории республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво–пожаробезопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

подпись фамилия дата

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

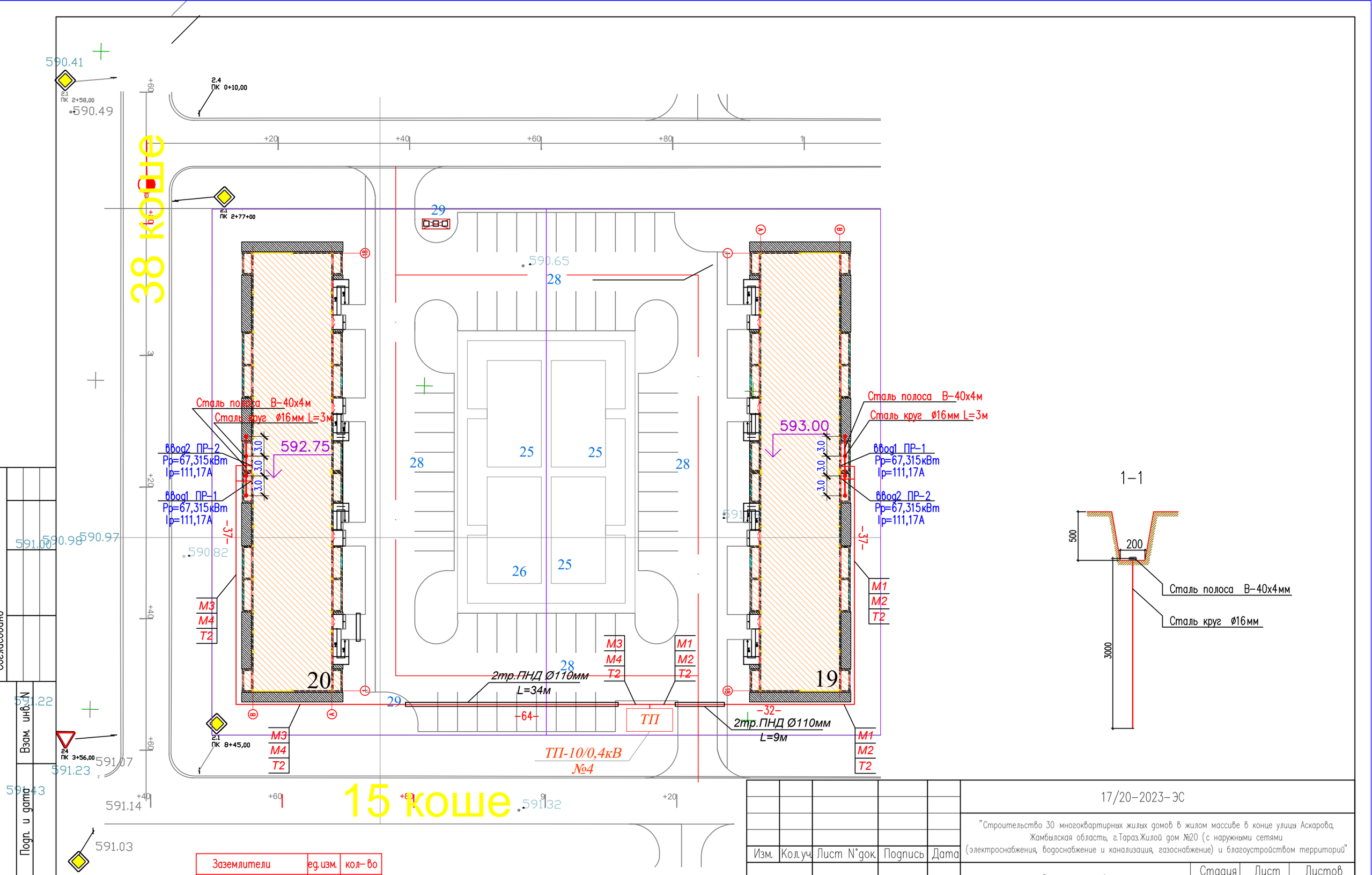
Изм.	Кол. уч.	Лист N°док.	Подпись	Дата
Проверил		Утелбаев		
Разраб.		Кадиркулов		
Н. контр.		Колдасов		

17/20–2023–ЭС

"Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №20 (с наружными сетями (электроснабжения, водоснабжение и канализация, газоснабжение) и благоустройством территорий"

Электроснабжение Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Общие данные	ТОО "ШЫМГОРПРОЕКТ" г. Шымкент– 2023г.		

Копировал Формат А3



Заземлители	ед.изм.	кол-во
Вертикальные (круг ø16мм L=3м)	шт	8
Горизонтальные (полоса 4х40)	м	18

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист N°док.	Подпись	Дата
Проверил		Утелбаев		
Разраб.		Кадиркулов		
Н.контр.		Колдасов		

17/20-2023-ЭС

"Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №20 (с наружными сетями (электроснабжения, водоснабжение и канализация, газоснабжение) и благоустройством территорий"

Электроснабжение
Наружное электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План трасс КЛ-0,4кВ. Заземление.
(Дом N17-N20)

ТОО "ШЫМГОРПРОЕКТ"
г.Шымкент- 2023г.

Копировал

Формат А3

Кабельный журнал.

N фидера	Направление		Длина, м						Марка и сечение	Примечание
	От	До	общая +2%	в траншее	в траншее в п/э трубе	в полу (в п/э трубе)	по стене в ст. трубе	по стене (по опоре)		
	КЛ–0,4кВ									
М1	ТП–10/0,4кВ N4 ввод 1	ПР–1 (Дом N19)	77	61	9	–	3	2	АВБбШв–4х50	
М2	ТП–10/0,4кВ N4 ввод 2	ПР–2 (Дом N19)	78	62	9	–	3	2	АВБбШв–4х50	
М3	ТП–10/0,4кВ N4 ввод 1	ПР–1 (Дом N20)	110	68	34	–	3	2	АВБбШв–4х50	
М4	ТП–10/0,4кВ N4 ввод 2	ПР–2 (Дом N20)	111	69	34	–	3	2	АВБбШв–4х50	

Таблица выбора кабелей КЛ–0,4кВ

N фидера	Длина, м	Нормальный режим				Аварийный режим				Кабель					Примечание
										допустимый ток					
										норм. реж.			Ав. р		
		P расч. квт	I расч. А	М. квт. м	Δ U %	P расч. квт	I расч. А	М. квт. м	Δ И %	K1	K2	K3	K4	Марка и сечение	
										t ср	t гр	ряд. л	1.2		
М1	77	67,315	111,17	5183	2,25	–	–	–	–	175	175	157,5	210	АВБбШв–4х50	
М2	78	67,315	111,17	5183	2,25	–	–	–	–	175	175	157,5	210	АВБбШв–4х50	
М3	110	67,315	111,17	7471	3,24	–	–	–	–	175	175	157,5	210	АВБбШв–4х50	
М4	111	67,315	111,17	7471	3,24	–	–	–	–	175	175	157,5	210	АВБбШв–4х50	

Объем земляных работ КЛ–0,4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Кол–во
Рытье траншеи для 2–х кабелей	м	43
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	2,43
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	1,62
Объем мягкой земли для подсыпки постели	$м^3$	0,81
Труба полиэтиленовая ПНД, наружным диаметром 110мм	м	86

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стан–	Длина, м
ГОСТ Р МЭК 61386.24–2014	110	86

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка		
	ВБбШв	АВБбШв	КВВБГ
4х50	–	376	–

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист N°док.	Подпись	Дата
Проверил		Утелбаев		
Разраб.		Кадиркулов		
Н. контр.		Колдасов		

17/20–2023–ЭС

"Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №20 (с наружными сетями (электроснабжения, водоснабжение и канализация, газоснабжение) и благоустройством территорий"

Электроснабжение Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	14	
Расчетные таблицы КЛ–0,4кВ	ТОО "ШЫМГОРПРОЕКТ" г. Шымкент– 2023г.		

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса, ед. кг	Примечание
	КЛ-0,4кВ							
	Дом N20							
1	Кабель с алюминиевой жилой, сеч: 4х50	АВБбШв-1кВ	243-113-0908		м	221		
2	Концевая муфта внутренней установки	4КВТп 1х35-50	243-903-1501		компл.	4		
3	Труба полиэтиленовая ПНД, наружным диаметром 110мм ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014	ПНД-110	241-207-1005		м	68		
4	Лента сигнальная	ЛСЭ-300	249-101-0503		м	70		
	Наружный контур заземления							
5	Круг $\frac{16\ \text{ГОСТ}\ 2590-88}{\text{В Ст3пс ГОСТ}\ 380-94*}$ 1.58кг/м, L = 3.0м	ГОСТ 2590-88			шт/кг	4/18,96		
6	Полоса $\frac{40х4\ \text{ГОСТ}\ 103-2006}{\text{В Ст3пс ГОСТ}\ 380-94*}$ 1.25кг/м	ГОСТ 103-2006			м/кг	9/11,25		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист N°док.	Подпись	Дата
Проверил		Утелбаев		
Разраб.		Кадиркулов		
Н. контр.		Колдасов		

17/20-2023-ЭС.СО

"Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №20 (с наружными сетями (электроснабжения, водоснабжение и канализация, газоснабжение) и благоустройством территорий"

Электроснабжение Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "ШЫМГОРПРОЕКТ" г. Шымкент- 2023г.		

Копировал

Формат А3