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	2 листа

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

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

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование

технических условии N179–27–24, выданных ТОО "ЖЭС" от 23.05.24г. на электроснабжение дома N1, по адресу: г.Тараз, ул Аскорова уч.3 п.3

технических условии N178–27–24, выданных ТОО "ЖЭС" от 23.05.24г. на электроснабжение дома N2, по адресу: г.Тараз, ул Аскорова уч.3 п.2

технических условии N177–27–24, выданных ТОО "ЖЭС" от 23.05.24г. на электроснабжение дома N3, по адресу: г.Тараз, ул Аскорова уч.3 п.1 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– 403,89кВт

Расчетный ток –667,02А

Категория надежности электроснабжения – III

Точка подключения: II–ая СШРУ–0,4кВ проектируемого ТП–10/0,4кВ N8

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	403,89кВт	
Общий расчетный ток	667,02А	
Длина трассы КЛ–0,4кВ	571м	

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

03/02–2023–ЭС

"Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №2 (с наружными сетями (электроснабжения, водоснабжение и канализация, газоснабжение) и благоустройством территорий"

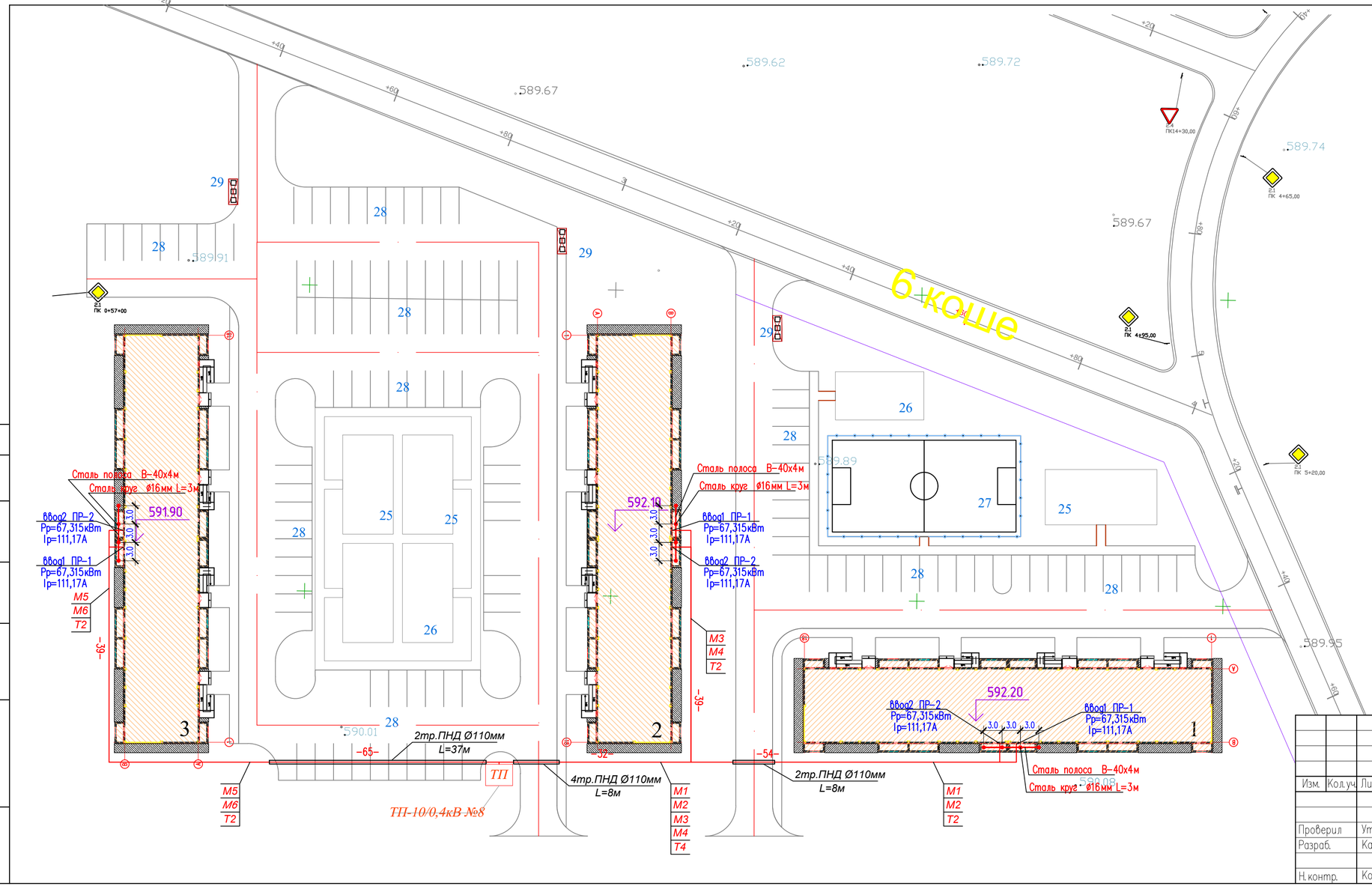
Электроснабжение
Наружное электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

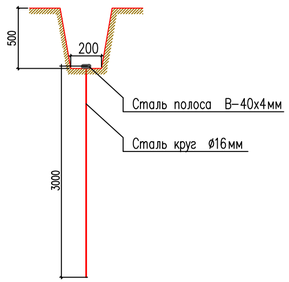
Общие данные

ТОО "Асад–ЛТД"
г.Шымкент– 2023г.

Копировал Формат А3



1-1



Заземлители	ед. изм.	кол-во
Вертикальные (круг ø16мм L=3м)	шт	12
Горизонтальные (полоса 4х40)	м	27

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

03/02-2023-ЭС

"Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №2 (с наружными сетями (электроснабжения, водоснабжение и канализация, газоснабжение) и благоустройством территории"

Электроснабжение
Наружное электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План трасс КЛ-0,4кВ. Заземление.

ТОО "Асад-ЛТД"
г. Шымкент- 2023г.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А4-3

Кабельный журнал.

N фидера	Направление: От	Направление: До	Длина, м: 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)	Марка и сечение	Примечание
	КЛ-0,4кВ									
М1	ТП-10/0,4кВ N8 ввод 1	ПР-1 (Дом N1)	94	71	16	–	3	2	АВБбШв-4х50	
М2	ТП-10/0,4кВ N8 ввод 2	ПР-2 (Дом N1)	93	70	16	–	3	2	АВБбШв-4х50	
М3	ТП-10/0,4кВ N8 ввод 1	ПР-1 (Дом N2)	80	65	8	–	3	2	АВБбШв-4х50	
М4	ТП-10/0,4кВ N8 ввод 2	ПР-2 (Дом N2)	79	64	8	–	3	2	АВБбШв-4х50	
М5	ТП-10/0,4кВ N8 ввод 1	ПР-1 (Дом N3)	112	68	37	–	3	2	АВБбШв-4х50	
М6	ТП-10/0,4кВ N8 ввод 2	ПР-2 (Дом N3)	113	69	37	–	3	2	АВБбШв-4х50	

Таблица выбора кабелей КЛ-0,4кВ

N фидера	Длина, м	Нормальный режим: Р расч. кВт	I расч. А	М. кВт. м	Δ U %	Аварийный режим: Р расч. кВт	I расч. А	М. кВт. м	Δ И %	Кабель: допустимый ток норм. реж. К1 t ср	К2 t гр	К3 ряд. л	Ав. р К4 1.2	Марка и сечение	Примечание
М1	94	67,315	111,17	6327	2,75	–	–	–	–	175	175	157,5	210	АВБбШв-4х50	
М2	93	67,315	111,17	6320	2,75	–	–	–	–	175	175	157,5	210	АВБбШв-4х50	
М3	80	67,315	111,17	5385	2,34	–	–	–	–	175	175	157,5	210	АВБбШв-4х50	
М4	79	67,315	111,17	5385	2,34	–	–	–	–	175	175	157,5	210	АВБбШв-4х50	
М5	112	67,315	111,17	7539	3,27	–	–	–	–	175	175	157,5	210	АВБбШв-4х50	
М6	113	67,315	111,17	7539	3,27	–	–	–	–	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	45
Рытье траншеи для 4-х кабелей	м	8
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	15,75
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	10,5
Объем мягкой земли для подсыпки постели	$м^3$	5,25
Труба полиэтиленовая ПНД, наружным диаметром 110мм	м	122

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стан-	Длина, м
ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014	110	122

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка: ВБбШв	АВБбШв	КВВБГ
4х50	–	571	–

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		

03/02-2023-ЭС

"Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №2 (с наружными сетями (электроснабжения, водоснабжение и канализация, газоснабжение) и благоустройством территорий"

Электроснабжение
Наружное электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Расчетные таблицы КЛ-0,4кВ

ТОО "Асад-ЛТД"
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 N2							
1	Кабель с алюминиевой жилой, сеч: 4х50	АВБбШв-1кВ	243-113-0908		м	159		
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	16		
4	Лента сигнальная	ЛСЭ-300	249-101-0503		м	17		
	Наружный контур заземления							
5	Круг $\frac{16\ ГОСТ\ 2590-88}{В\ Ст3пс\ ГОСТ\ 380-94*}$ 1.58кг/м, L = 3.0м	ГОСТ 2590-88			шт/кг	4/18,96		
6	Полоса $\frac{40х4\ ГОСТ\ 103-2006}{В\ Ст3пс\ ГОСТ\ 380-94*}$ 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		

03/02-2023-ЭС.СО

"Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №2 (с наружными сетями (электроснабжения, водоснабжение и канализация, газоснабжение) и благоустройством территорий"

Электроснабжение
Наружное электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Асад-ЛТД"
г.Шымкент- 2023г.

Копировал

Формат А3