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 N183–27–24, выданных ТОО "ЖЭС" от 23.05.24г. на электроснабжение дома N4, по адресу: г.Тараз, ул Аскорова уч.7 п.4
технических условии N182–27–24, выданных ТОО "ЖЭС" от 23.05.24г. на электроснабжение дома N5, по адресу: г.Тараз, ул Аскорова уч.7 п.3
технических условии N181–27–24, выданных ТОО "ЖЭС" от 23.05.24г. на электроснабжение дома N6, по адресу: г.Тараз, ул Аскорова уч.7 п.2
технических условии N180–27–24, выданных ТОО "ЖЭС" от 23.05.24г. на электроснабжение дома N7, по адресу: г.Тараз, ул Аскорова уч.7 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– 538,52кВт
Расчетный ток –889,36А
Категория надежности электроснабжения – III
Точка подключения: II–ая СШРУ–0,4кВ проектируемого ТП–10/0,4кВ N9
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	538,52кВт	
Общий расчетный ток	889,36А	
Длина трассы КЛ–0,4кВ	986м	

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

03/06–2023–ЭС

"Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №6 (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

11 коше

Сталь полоса В-40х4м
Сталь круг ø16мм L=3м
591.40
591.70
591.80
592.40
Абонт ПР-2 Рр=67,315кВт Ір=111,17А
Абонт ПР-1 Рр=67,315кВт Ір=111,17А
М7 М8 Т2
М5 М6 Т2
М1 М2 Т2
М1 М2 М3 М4 Т4
М5 М6 М7 М8 Т4
2тр:ПНД Ø110мм L=50м
4тр:ПНД Ø110мм L=34м
ТП
ТП-10/0,4кВ №9
7
6
5
4

1–1

Сталь полоса В-40х4мм
Сталь круг ø16мм

Заземлители	ед.изм.	кол-во
Вертикальные (круг ø16мм L=3м)	шт	16
Горизонтальные (полоса 4х40)	м	36

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

03/06-2023-ЭС

"Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №6 (с наружными сетями (электроснабжения, водоснабжение и канализация, газоснабжение) и благоустройством территорий"

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%	Длина, м: в траншее	Длина, м: в траншее в п/э трубе	Длина, м: в полу (в п/э трубе)	Длина, м: по стене в ст. трубе	Длина, м: по стене (по опоре)	Марка и сечение	Примечание
	КЛ–0,4кВ									
М1	ТП–10/0,4кВ N9 ввод 1	ПР–1 (Дом N4)	157	98	50	–	3	2	АВБбШв–4х95	
М2	ТП–10/0,4кВ N9 ввод 2	ПР–2 (Дом N4)	156	97	50	–	3	2	АВБбШв–4х95	
М3	ТП–10/0,4кВ N9 ввод 1	ПР–1 (Дом N5)	59	53	–	–	3	2	АВБбШв–4х95	
М4	ТП–10/0,4кВ N9 ввод 2	ПР–2 (Дом N5)	60	54	–	–	3	2	АВБбШв–4х95	
М5	ТП–10/0,4кВ N9 ввод 1	ПР–1 (Дом N6)	90	49	34	–	3	2	АВБбШв–4х95	
М6	ТП–10/0,4кВ N9 ввод 2	ПР–2 (Дом N6)	89	48	34	–	3	2	АВБбШв–4х95	
М7	ТП–10/0,4кВ N9 ввод 1	ПР–2 (Дом N7)	188	95	84	–	3	2	АВБбШв–4х95	
М8	ТП–10/0,4кВ N9 ввод 2	ПР–2 (Дом N7)	187	94	84	–	3	2	АВБбШв–4х95	

Таблица выбора кабелей КЛ–0,4кВ

N фидера	Длина, м	Нормальный режим: Р расч. квт	Нормальный режим: I расч. А	Нормальный режим: М. квт. м	Нормальный режим: Δ U %	Аварийный режим: Р расч. квт	Аварийный режим: I расч. А	Аварийный режим: М. квт. м	Аварийный режим: Δ И %	Кабель: допустимый ток норм. реж. К1 t ср	Кабель: допустимый ток норм. реж. К2 t гр	Кабель: допустимый ток норм. реж. К3 ряд. л	Кабель: допустимый ток Ав. р К4 1.2	Марка и сечение	Примечание
М1	157	67,315	111,17	10568	2,41	–	–	–	–	255	255	229,5	306	АВБбШв–4х95	
М2	156	67,315	111,17	10568	2,41	–	–	–	–	255	255	229,5	306	АВБбШв–4х95	
М3	59	67,315	111,17	4038	0,92	–	–	–	–	255	255	229,5	306	АВБбШв–4х95	
М4	60	67,315	111,17	4038	0,92	–	–	–	–	255	255	229,5	306	АВБбШв–4х95	
М5	90	67,315	111,17	6058	1,37	–	–	–	–	255	255	229,5	306	АВБбШв–4х95	
М6	89	67,315	111,17	6058	1,37	–	–	–	–	255	255	229,5	306	АВБбШв–4х95	
М7	188	67,315	111,17	12655	2,89	–	–	–	–	255	255	229,5	306	АВБбШв–4х95	
М8	187	67,315	111,17	12655	2,89	–	–	–	–	255	255	229,5	306	АВБбШв–4х95	

Объем земляных работ КЛ–0,4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Кол–во
Рытье траншеи для 2–х кабелей	м	100
Рытье траншеи для 4–х кабелей	м	34
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	42,3
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	28,2
Объем мягкой земли для подсыпки постели	$м^3$	14,1
Труба полиэтиленовая ПНД, наружным диаметром 110мм	м	336

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стан–	Длина, м
ГОСТ Р МЭК 61386.24–2014	110	336

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка: ВБбШв	Марка: АВБбШв	Марка: КВВБГ
4х95	–	986	–

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		

03/06–2023–ЭС

"Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №6 (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 N6							
1	Кабель с алюминиевой жилой, сеч: 4х95	АВБбШв-1кВ	243-113-0910		м	179		
2	Концевая муфта внутренней установки	4КВТп 1х70-120	243-903-1502		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 $\frac{16\ ГОСТ\ 2590-88}{В\ Ст3пс\ ГОСТ\ 380-94*}$ 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		

03/06-2023-ЭС.СО

"Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №6 (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