ТОО "ГРАДОПРОЕКТ"
лицензия №15011030

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 60 квартирному жилому дому в г. Шемонаиха Шемонаихинского района ВКО (наружные сети электроснабжения)

Электроснабжение
Г-24/20-ЭС

г. Усть-Каменогорск 2020г.

ТОО "ГРАДОПРОЕКТ"

лицензия №15011030

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 60 квартирному жилому дому в г. Шемонаиха Шемонаихинского района ВКО (наружные сети электроснабжения)

Электроснабжение

Г-24/20-ЭС

Директор ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" _____ Грохотов А.Н.

Главный инженер проекта _____ Медведев А.М.

г. Усть-Каменогорск 2020г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План прокладки КЛ-0,4 кВ (1:500)	
3	Принципиальная схема РУ-0,4 кВ КТПБ-2	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
шифр А5-92	Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях. Выпуск 1.	
Серия 3.407.1-150	Заземляющие устройства ВЛ-0,4-35 кВ	
Серия 3.407.1-143.1	Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ. Опоры на базе стоек длиной 10,5 м	
	Прилагаемые документы	
Г-24/20-ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Общая часть.

Рабочий проект электроснабжение с запрашиваемой к использованию мощностью 148 кВт разработан на основании технических условий №3 ГУ "Отдел строительства,архитектуры и градостроительства" от 8.09.2020г. Токоприемники относятся к II категории по надежности электроснабжения согласно ПУЭ РК.

Проектом предусматривается: прокладка КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ существующей КТПБ-2 к ВРУ-0,4 кВ проектируемого 60-ти квартирного жилого дома.

2. Конструктивные решения.

Кабели 0,4 кВ от КТПБ-2 к ВРУ жилого дома прокладываются в траншее. Прокладка силовых и контрольных кабелей предусматривается предусмотрена по действующему типовому проекту А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях". Ввод кабелей в здания выполнен в п/э трубах. При выполнении земляных работ и устройстве защиты кабельных линий от механических повреждений необходимо строго выполнять условия производства работ и соблюдать при этом особую осторожность. При прокладке кабельных линий непосредственно в земле, согласно ПУЭ, кабели должны прокладываться в траншеях и иметь снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Перед прокладкой кабеля необходимо сделать подсыпку на дно траншеи, а сверху проложенного кабеля - засыпку из песка. Толщина слоя песка для подсыпки, а также для засыпки кабеля должна быть не менее 100 мм. На засыпку укладывается защита от механических повреждений из кирпича. Далее траншея засыпается слоем мелкой земли, не содержащей камней и строительного мусора и шлака.

№№	Наименование	Показатели
1	Категория надежности электроснабжения	II
2	Напряжение, кВ	400/230
3	Установленная мощность, кВт	148
4	Расчетная мощность, кВт	148
5	Расчетный ток, А	229,5
6	Cosϕ	0,98
7	Протяженность КЛ-0,4 кВ, км	0,434

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
Технические решения, принятые в проекте , соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических,противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта /Медведев А. М./

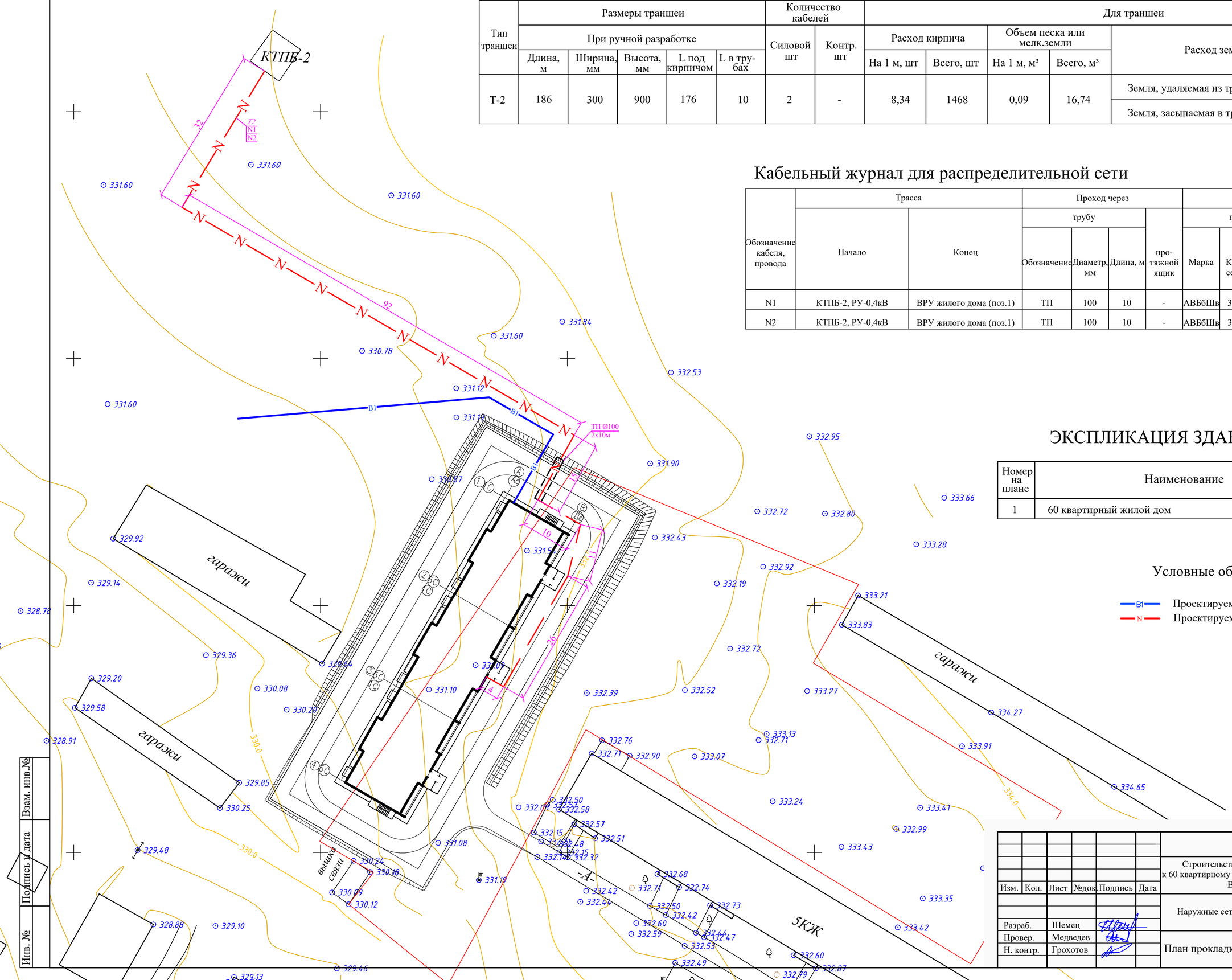
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Медведев			
Разраб.		Шемец			
Провер.		Медведев			
Н. контр.		Грохотов			

Г-24/20-ЭС

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 60 квартирному жилому дому в г. Шемонаиха Шемонаихинского района ВКО (наружные сети электроснабжения)

Наружные сети электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Общие данные	ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" лицензия №15011030		

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв. №



Расход материалов при прокладке кабелей в траншее

Тип траншеи	Размеры траншеи					Количество кабелей		Для траншеи						
	При ручной разработке					Силовой шт	Контр. шт	Расход кирпича		Объем песка или мелк.земли		Расход земли	На 1 м, м 3	Всего, м 3
	Длина, м	Ширина, мм	Высота, мм	L под кирпичом	L в трубах			На 1 м, шт	Всего, шт	На 1 м, м³	Всего, м³			
Т-2	186	300	900	176	10	2	-	8,34	1468	0,09	16,74	Земля, удаляемая из траншеи	0,27	50,22
												Земля, засыпаемая в траншею	0,18	33,48

Кабельный журнал для распределительной сети

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель провод					
			трубу				по проекту			проложен		
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр, мм	Длина, м	протяжной ящик	Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м
N1	КТПБ-2, РУ-0,4кВ	ВРУ жилого дома (поз.1)	ТП	100	10	-	АВБбШв	3х120+1х70	217	-	-	-
N2	КТПБ-2, РУ-0,4кВ	ВРУ жилого дома (поз.1)	ТП	100	10	-	АВБбШв	3х120+1х70	217	-	-	-

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	60 квартирный жилой дом	Проектир.

Условные обозначения

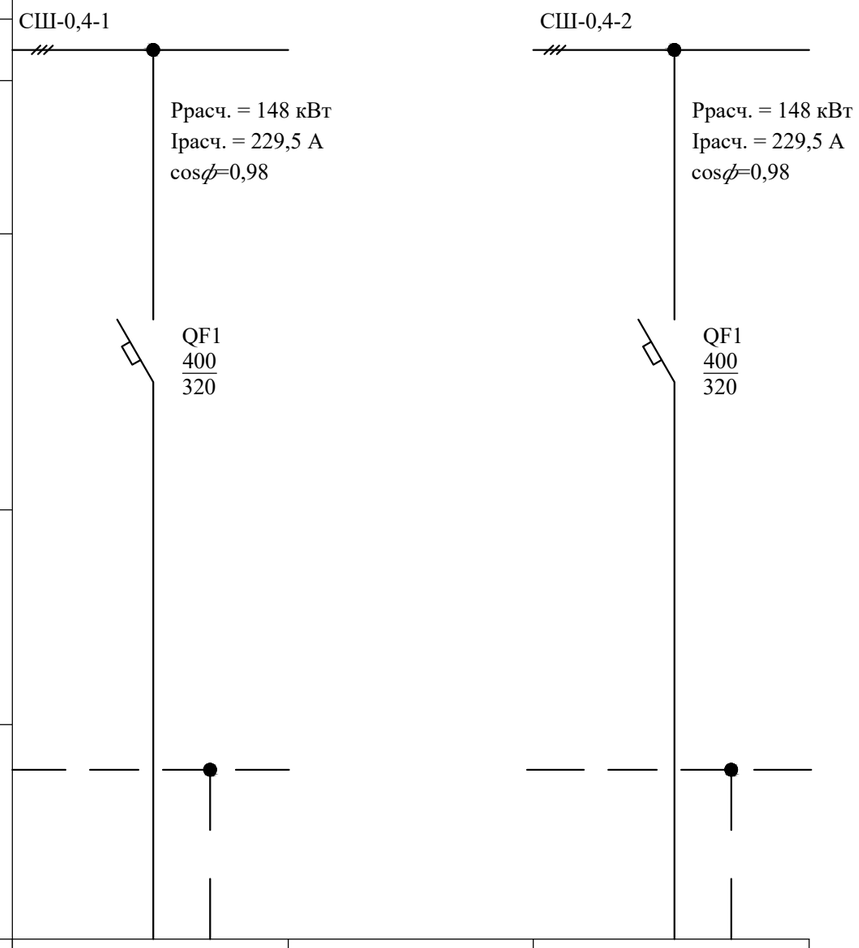
В1 — Проектируемый хоз-питьевой водопровод

N — Проектируемая кабельная линия 0,4 кВ

Взам. инв.№	Подпись и дата	Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Г-24/20-ЭС		
						Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 60 квартирному жилому дому в г. Шемонаиха Шемонаихинского района ВКО (наружные сети электроснабжения)		
						Наружные сети электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
Разраб.		Шемец				План прокладки КЛ-0,4 кВ (1:500)	ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" лицензия №15011030		
Провер.		Медведев							
Н. контр.		Грохотов							

Принципиальная схема РУ-0,4 кВ КТПБ-2



Трансформатор: обозначение тип нарпяжение, кВ мощность, кВА			
Сборные шины:			
Измерительные приборы:			
Защитный аппарат: тип Іном, А данные расцепителя			
Трансформатор тока: коэффициент трансформации			
Аппарат на вводе 6 (10) кВ			
Номер шкафа:	-		-
Тип шкафа:	-		-
Номер линии:	N1		N2
Ірасч. линии, А	217		217
Марка и сечение проводника или тип и ном. ток шинопровода	АВБбШв 3х185+1х95		АВБбШв 3х185+1х95
Назначение линии	ВРУ ввод 1 жилой дом		ВРУ ввод 2 жилой дом

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Шемец			
Провер.		Медведев			
Н. контр.		Грохотов			

Г-24/20-ЭС

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 60 квартирному жилому дому в г. Шемонаиха Шемонаихинского района ВКО (наружные сети электроснабжения)

Наружные сети электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Принципиальная схема РУ-0,4 кВ КТПБ-2

ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" лицензия №15011030

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
	1. Кабели и кабельные изделия							
1.1	Кабель силовой алюминиевый напряжением 1 кВ сечением 185 мм²	АВБбШв -1 3х185+1х95			км	0,434		
1.2	Муфта кабельная концевая 1 кВ внутренней установки	4КВТп-1 150-250			шт.	4		
1.3	Наконечник кабельный алюминиевый	А-185			шт.	12		
1.4	Наконечник кабельный алюминиевый	А-95			шт.	4		
	2. Материалы							
2.1	П/э труба Ø100	ГОСТ 18599-1983			м	20		
2.2	Кирпич красный				шт	1468		
2.3	Песок строительный				м³	16,74		

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Шемец			
Провер.		Медведев			
Н. контр.		Грохотов			

Г-24/20-ЭС.СО

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 60 квартирному жилому дому в г. Шемонаиха Шемонаихинского района ВКО (наружные сети электроснабжения)

Наружные сети электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" лицензия №15011030