Государственная лицензия № 13004531

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

« Ж А М Б Ы Л А Г Р О Г А З П Р О Е К Т »

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Береке Балхашского района Алматинской области"

ТОМ 2. АЛЬБОМ 6-ЭС.

З А К А З **№ 156/21 - 2021**

ЗАКАЗЧИК:

ГУ"Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Алматинской области"

ТАРАЗ - 2023 г.

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЖАМБЫЛАГРОГАЗПРОЕКТ»

Государственная лицензия № 13004531

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Береке Балхашского района Алматинской области"

ТОМ 2. АЛЬБОМ 6 - ЭС.

З А К А З № 156/21 - 2021

Директор П.Сарттаров

Главный инженер проекта Е.А. Оспанов

Т А Р А З - 2 0 2 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Кабельный журнал	
3	План расположения сети ВЛ-0,4кВ и КЛ-0,4кВ М1:500	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015	Правила устройства электроустановок	
РДС РК 4.04-191-2002	Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей.	
ENSTO	Пособие по проектированию ВЛЭ напряжением 0,38 кВ с изолир. проводами (ВЛИ) с использованием арматуры фирмы ENSTO	
	Прилагаемые документы	
ЭС.С1	Объемы работ	
ЭС.С2	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

Таблица основных показателей

Наименование	Ед.изм.	Показатель	Примечание
Категория электроснабжения		III	
Напряжение сети ВН/НН	кВ	0,22	
Установленная мощность	кВт	1	
Расчетная мощность	кВт	1	
Расчетный ток	А	4,9	
Коэффициент мощности cos ф		0,93	
Максимальное падение напряжения	%	0,5	

Общие указания

1. Электроснабжение объекта предусмотрено от существующей ВЛ-0,4кВ (вых. №2) ТП-603 ф.2-79А согласно техническим условиям на электроснабжение №32.2-9651 от 11.12.2023г. выданным АО"АЖК".

Согласно технических условий предусмотрено:

- Монтаж линии ВЛ-0,4кВ от точки подключения до опоры К3 проводам СИП-0,4кВ сечением 2х16мм² далее кабелем марки АВБбШв 3х4 в траншее до ВРУ-объекта ;
- Силовой кабель на всем протяжении предусмотрено защитить от механических повреждений путем покрытия сигнальной лентой.
- Установка прибора учета 1 фазного электронного много функционального счетчика эл. энергии.

2. Климатические условия в районе строительства:

-район по ветру 3

-район по гололеду 2

3. Предусмотрены следующие меры электробезопасности:

-повторное заземление нулевого провода на опоре ВЛИ-0,4 кВ.

Технические решения соответствуют требованиям экологических,санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм,действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

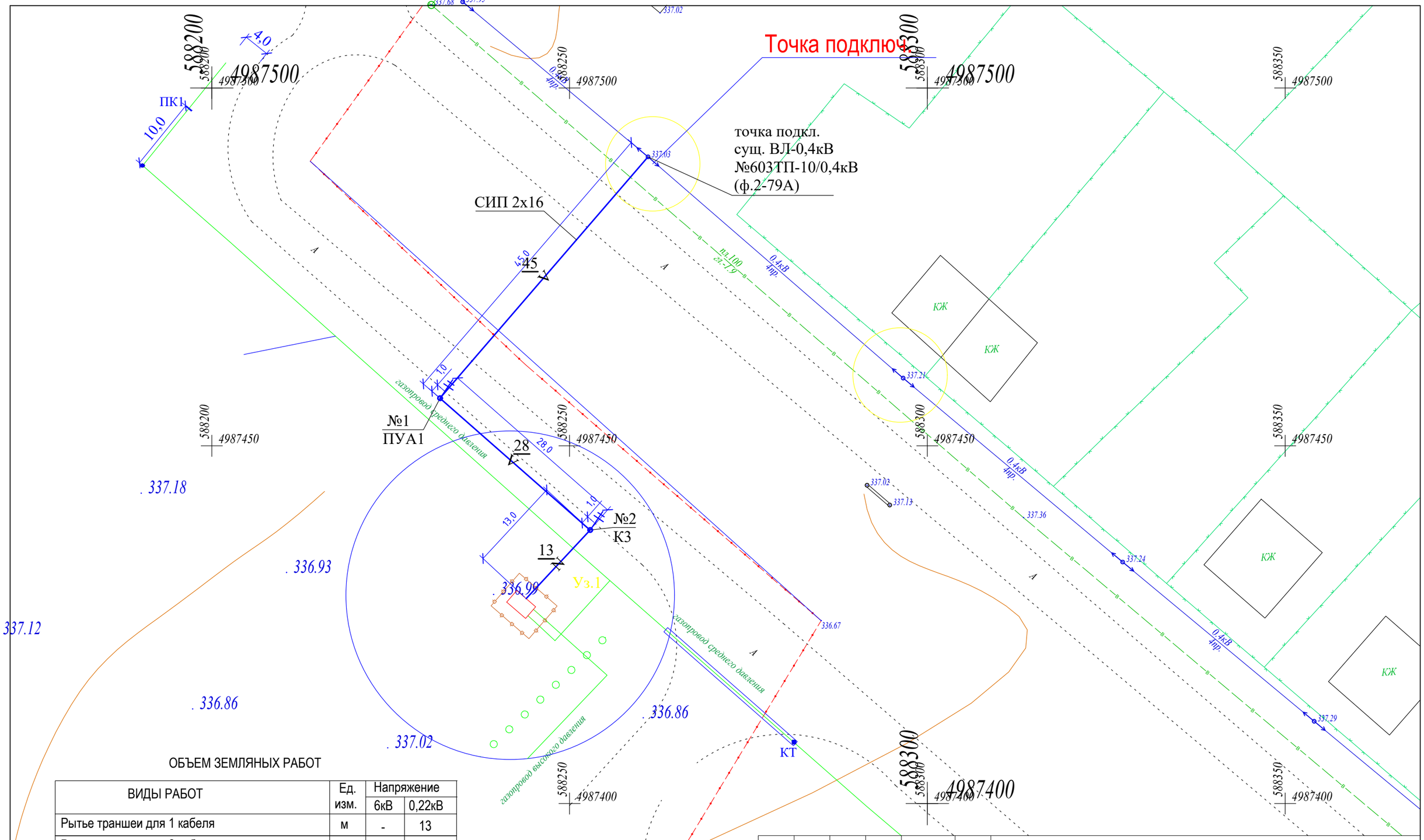
Главный инженер проекта Оспанов Е.

						156/21-2021-ЭС	
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области»	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		
Проверил		Оспанов Е.			09.23	Электроснабжение	Стадия: РП; Лист: 2; Листов: 4
Разработал		Жолдасбеков			09.23		
Н.Контр.		Оспанов Е.			09.23	Общие данные	ТОО "Жамбылагрогазпроект"

Кабельный журнал питающей сети.

Марки-ровка	Трасса		Кабель проложен			Труба		Условия прокладки
	Начало	Конец	Марка	Кол-во кабелей и сечение жил напряжение	Длина,м	Диаметр, мм	Длина,м	
Н1*	Опора ВЛ-0,4кВ	ПБГ "Акбастау"	АВБбШв	1(3х4)	25	Т25	13	В траншее 13м, вводв ПБГ 4м по конс. по опоре 8м(в т.ч.в трубе 13)

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	156/21-2021-ЭС		
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области»		
Проверил		Оспанов Е.			09.23	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Жолдасбеков			09.23		РП	3	
Н.Контр.		Оспанов Е.			09.23	Кабельный журнал	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		



ОБЪЕМ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ

ВИДЫ РАБОТ	Ед. изм.	Напряжение	
		6кВ	0,22кВ
Рытье траншеи для 1 кабеля	м	-	13
Рытье траншеи для 2 кабеля	м	-	
Рытье траншеи для 3 кабеля	м	-	
Объем земли, вынимаемой из траншеи	$м^3$	-	2,34
Объем земли, засыпаемой обратно	$м^3$	-	1,56
Объем земли, подлежащей вывозке с места прокладки	$м^3$	-	0,78
Объем песка для "постели"	$м^3$	-	0.78
Сигнальная лента осторожно кабель 150	м		13
Прокладка труб	м		13

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Проверил		Оспанов Е.			09.23
Разработал		Жолдасбеков			09.23
Н.Контр.		Оспанов Е.			09.23

156/21-2021-ЭС

«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области»

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

ВЛ-0,4кВ и КЛ-0,4кВ М1:500

ТОО "Жамбылагрогазпроект"

Позиция.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Коли-чество.	Масса 1ед. кг	Примечание
	Электроснабжение							
1	Опора угловая анкерная одноцепная со стойками СВ110-3,5	ПУА1	225-204-0302		шт	1		СВ110-3,5 - 2шт
1	Опора концевая одноцепная со стойками СВ95-2а	К3	225-204-0311		шт	1		СВ95-2а - 2шт
1	Повторное заземление нулевого провода на опоре, Rз=30 Ом, электрод Д-16 L=3м, шина заземления Д-10 L=1м				шт	2		
	Подвеска провода марки СИП-2 сечением 2х16 мм²		243-701-0401		м	90		

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	156/21-2021-ЭС.С1			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области»			
Проверил		Оспанов Е.			09.23	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Жолдасбеков			09.23		РП	1	1
Н.Контр.		Оспанов Е.			09.23	Объемы работ	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

Позиция.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество.	Масса 1ед. кг	Примечание
	Оборудование и материалы для электроснабжения							
	Арматура магистрали фирмы "ENSTO"							
1	Кронштейн	У3	252-207-3925		шт	1	7,0	
2	Крюк сквозной	SOT 21.01	252-207-2310		шт	2	1,390	
3	Медный провод неизолированный	МГ16	243-601-0104		м	1	0,144	
4	Зажим анкерный	SO158.1	252-207-1110		шт	3	0,45	
5	Зажим плашечный	SL37.2	252-207-1200		шт	2	0,1	
6	Изолированный прокалывающий зажим	SLIP 22.127	252-207-1032		шт	2	0,113	
7	Плашечный соединительный зажим	SM2.21	252-207-2625		шт	2	0,055	
8	Заземляющий проводник	ЗП6	247-216-0403		шт	2	0,34	
9	Дистанционный бандаж	SO 79.1	252-207-3204		шт	2	0,18	
10	Крюк сквозной	SOT 21.116	252-207-2318		шт	2		
11	Зажим поддерживающий	SO 130	252-202-0510		шт	1		
12	Гайка крюкообразная	PD2.2	252-207-2401		шт	1		
13	Крюк бандажный	SOT 29	252-207-2401		шт	1		
14	Бандажная лента	COT 37	252-207-2355		м	2,6		
15	Скрепа	COT 36	252-207-0803		шт	2		
16	Изолированный прокалывающий зажим	SLIP 22.127	252-207-2615		шт	4		
17	Кронштейн	У4	252-207-3927		шт	1		

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156/21-2021-ЭС.С2			
						«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Береке Балхашского района Алматинской области»			
Проверил		Оспанов Е.			09.23	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Жолдасбеков			09.23		РП	1	2
Н.Контр.		Оспанов Е.			09.23	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "Жамбылагрогазпроект"		

Позиция.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Коли-чество.	Масса 1ед. кг	Примечание
	Провод линейный							
1	Провод самонесущий с алюминиевыми токопроводящими жилами, с изоляцией из светостабилизированного термопластичного полиэтилена (ПЭ) сечением 2х16мм²	СИП 2х16	243-701-0401		м	90		
	Стойки железобетонные							
1	Стойка железобетонная 9,5 м	СВ-95а	225-204-0302		шт	2	750	
2	Стойка железобетонная 11,0 м	СВ110-3,5	225-204-0311		шт	2	1125	
3	Опорно-анкерная плита	П-3и	225-204-1001		шт	2		
	Металл для заземления							
3	Шина заземления, сталь Ф10 ГОСТ 2590-91		252-301-1464		м	2	0,62	
4	Электрод заземления l=3 м, сталь Ф16 ГОСТ 2590-91		261-107-0549		шт	2	4,8	
1	Счетчик однофазный электронный для включения через ТТ100/5А с PLC-модемом	Дала СА4-Э720 с PLC модемом	517-101-0706		шт	1		
	Кабели силовые							
1	Кабель силовой бронированный с алюминиевыми жилами сечением 3х4мм2	АВБбШв	243-120-4701		м	25		
2	Труба стальная водогазопроводная, Ду-25х3,5 ГОСТ 3262-91		214-206-0202-0013		м	13		
3	Дистанционный бандаж	SO 75.100	252-207-3203		шт	20		
	Земляные работы							
1	Просеянный грунт				м3	0,78		
2	Сигнальная лента осторожно кабель 150		249-101-0100		м	13		