ТОО «СуҚұрылысПроект»

Гослицензия ГСЛ № 17005865 от 05.04.2017г.

Заказ: №44-2021

Заказчик:ГУ "Управление строительства Атырауской области"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство медицинского пункта в с.Айдын Кызылкогинского района «привязка проекта»

Рабочие чертежи.

Наружные инженерные сетия.

г. Шымкент - 2021 г.

ТОО «СуҚұрылысПроект»

Гослицензия ГСЛ № 17005865 от 05.04.2017г.

Заказ: №44-2021

Заказчик:ГУ "Управление строительства Атырауской области"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство медицинского пункта в с.Айдын Кызылкогинского района «привязка проекта»

Рабочие чертежи.

Наружные инженерные сети.

Директор ТОО «СуҚұрылысПроект» Абдикеримов О.С.

Главный архитектор проекта Абдикеримов О.С.

г. Шымкент - 2021 г.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Генплан	
НВК	Внутри площадочные сети водопровода иканализации	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛОГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
Серия 4,900-9 выпуск 0-1	Узлы и детали трубопроводов из пласт-	
	массовых труб для систем водоснабжения	
	и канализации	
СН СК 4.01-05-2002	Инструкция по проектированию и монтажу	
	водопроводных и канализационных сетей	
	из пластмассовых труб	
Серия 3.008.9-6/86	Подземные безнапорные трубопроводы	
	из керамических,асбестоцементных и чугунных труб	
Т.п 901-09-22.84	Колодцы канализационные	
Т.п 901-09-11.84	Колодцы водопроводные	
	Прилогаемые документы	
44-2021-НВК.С	Спецификация оборудование	1л
44-2021-НВК	Таблица параметров канализационных колодцев Таблица параметров водопроводных колодцев	2л

Взаменинв№

Подпись и дата

Инв, Nподл.

Рабочий проект «Строительство медицинского пункта в с.Айдын Кызылкогинского района «привязка проекта» разработан в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами и мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность и исключающие вредные предусматривает воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта: _____ Абдикеримов

Общие указания

Данный раздел разработан на основании:

Проект наружных сетей водопровода и канализации объекта выполнен на основании:

- Задания на проектирование;
- Архитектурно-планировочное задание;

и соответствии со следующими с нормами и правилами:

— СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

Краткая климатическая справка

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 5,0м (сверху вниз) выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ-1а) Почвенно-растительный слой, твердый. Мощность 0,1-0,2м.

(ИГЭ-2) Песок распространен повсеместно под ИГЭ-1 с глубины 0,2-3,0 м. Песок мелкий, средней плотности, с прослоями суглинка 3-5см.

(ИГЭ-3) Супесь распространен повсеместно под ИГЭ-2 с глубины 3,2-5,0 м. Супесь тяжелая, пылеватая, желтого, коричнего-желтого цвета, твердой консистенции, средней плотности с прослоями суглинка мощностью 3-5см

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Гип		Абдикеримов			03.22
Проверил		Керимов Д			03.22
Разработал		Джусипбаев			03.22
Н. контроль		Абдуллаев			03.22

44-2021.НВК

Строительство медицинского пункта в с.Айдын Кызылкогинского района «привязка проекта»

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные (начало)

ТОО "СуКұрылысПроект" г.Шымкент – 2021г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА марки ЭС

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные	
2	Расчетные таблицы ВЛ-10кВ	
3	Расчетные таблицы ВЛ-0,4кВ	
4	Схема принципиальная однолинейная РУ-0,4кВ, КТП-40/10/0,4кВ	
5	План сети Электроснабжение	
6	Фундамент для установки КТПН	
7	План контура заземления КТПН	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящий проект выполнен на основании технических условий №27-6597- от 09.09.2021г, выданных АО " Атырау Жарык", задания на проектирование; предусматривает разработку сетей 10/0,4кВ электроснабжения Мед пункт.

Категория надежности электроснабжения - 3.

Общая расчетная мощность -23.1 кВт.

Общий расчетный ток-42.3 А.

В соответствии с техническими условиями, проектом устанавливается КТПН-10/0,4кВ. Источником электроснабжения 10кВ является ближайшая сущ. Опора ВЛ-10 кВ №3. запитанный от ПС-110/35/10кВ №35 "Райгородок". Сети ВЛ-10кВ выполняются проводом СИП-3 сечением 1х50мм.кв., на типовых ж/б опорах с применением линейной арматуры. Все опоры ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ заземляются согласно требования ПУЭ РК 2015 г. На первой отпаечной опоре устанавливаются разъединители типа РЛНД и аппаратура защиты от перенапряжений. С учетом просадочности грунтов при установке опор, грунты уплотнять путем послойного трамбования.

Электроснабжение зданий Мед пункта выполняется от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ по ВЛ-0,4кВ на типовых ж/б опорах типа С895-2с проводом СИП-4 расчетного сечения.

Проектом предусмотрен учет электроэнергии в шкафу марки ЩУ-3ф/1-0 IP54, с трехфазным, многотарифным электронным счетчиком (АСКУЭ) марки Меркурий 234 ARTM-02 PB.R. Шкаф учета установлен в КТПН.

Проектом предусматривается выполнение наружного контура заземления здания сталью полосовой 40х4мм (горизонтальный заземлитель) и сталью круглой диаметром 16мм. длиной 5м, количеством-5шт (вертикальный заземлитель).

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Л56-97	Одноцепные железобетонные опоры со стойками СВ110, СВ112, СВ105 ВЛ 10кВ с защищенными проводами	
Пособие ENSTO	Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20кВ с саманесущими изолированными и защищенными проводами	
Серия 3.407-150	Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35 кВ	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок РК	
	Прилагаемые документы	
06-2021 ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	4 лист
06-2021-ЭС.АС	Расход материалов на сетчатое ограждение	1 лист
06-2021-ЭС.ОЛ	Опросный лист для заказа КТПН-10/0,4кВ 40кВА	1 лист

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	3	
Расчетная мощность	23.1 кВт	
Расчетный ток	42.7 А	
Источник электроснабжения	Ближайшая сущ. Опора ВЛ-10 кВ №3. запитанный от ПС №22 "Кызылту"	
Способ выполнения сетей 0,4 кВ	Проводной. СИП - 4 сеч. 4х25	35 м.
Способ выполнения сетей 10 кВ	Проводной. СИП - 3 сеч. 1х50	50 м.
см. лист ЭС.АС-1	Ограждения КТПН	

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаробезопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера

Главный инженер проекта: Абдикеримов О.

Согласовано: Керимов Д, Жумабек А, Бродецкая

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

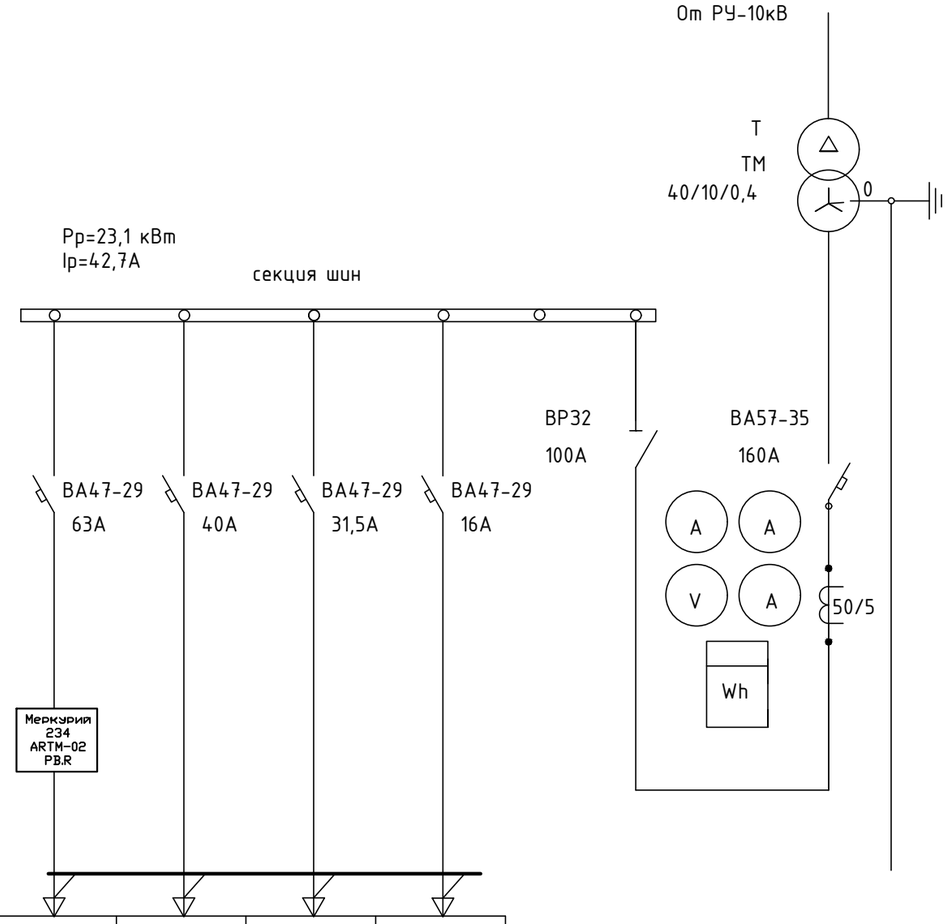
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Общие данные

Формат А4х3

Трансформатор Обозначение Тип Напряжение, кВ Мощность, кВА	
Сборные шины	
Измерительные приборы	
Защитный аппарат Тип Iном, А Данные расцепителя	
Трансформаторы тока	



Номер линии			Ф1	Ф2	Ф3	Ф4
Расчетная нагрузка линии	Р расч.	кВт	23,1	-	-	-
	I расч.	А	42,7	-	-	-
Назначение линии			Мед пункт	Резерв	Резерв	Резерв

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
						Сети электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
						Схема принципиальная однолинейная РУ-0,4кВ, КТП-160/10/0,4кВ			

инв. № подл. | подпись и дата | взам. инв. №

Спецификация металлоконструкции и линейной арматуры ВЛ–10кВ

Наименование	Марка	АмБ10–1.1к	Ко10–1.1	ПоБ10–1.1к	УАмБ10–1.1с	ВСЕГО
Количество опор		1	1	3	1	6
Железобетонные элементы						
Стойка	СВ105–3,5	2	2	3	3	10
Металлоконструкции						
Траверса	SH188.1R	1	–	–	–	1
Траверса	SH151.1R	–	–	3	–	3
Траверса	SH188.2R	–	–	–	1	1
Траверса	ТМ73	–	1	–	–	1
Траверса	TMs60a	–	1	–	–	1
Траверса	ТМ96И	–	1	–	–	1
Траверса	ТМ80	–	1	–	–	1
Хомут	Х62И	–	4	–	–	4
Хомут	Х51	–	4	–	–	4
Крепление подкоса	У52	1	1	–	2	4
Проводник заземляющий	ЗП21	2,0	4,0	–	4	10,0м
Гайка ГОСТ 5915–70	М8	1	–	3	1	5
Кабельный наконечник	SAL 1.27	1	–	3	1	5
Гайка ГОСТ 5915–70	М20	1	1	–	2	4
Шайба ГОСТ 18123–82	D=8.4мм	1	–	6	2	9
Болт ГОСТ 7798–70	М8	1	–	3	1	5
Проводник заземляющий ГОСТ 2590–71	В10	10,0	–	33,0	10,0	53,0м
Накладка	ОГ52	–	1	–	–	1
Хомут	Х1	–	4	–	–	4
Штырь	SOT24	–	–	–	2	2

Спецификация металлоконструкции и линейной арматуры ВЛ–10кВ

Наименование	Марка	АмБ10–1.1к	Ко10–1.1	ПоБ10–1.1к	УАмБ10–1.1с	ВСЕГО
Количество опор		1	1	1		3
Арматура						
Зажим плашечный	SL 37.2	3	5	1	5	14
Кожух защитный	SP 15	3	5	1	5	14
Изолятор штыревой	SDI 37	1	4	3	1	9
Вязка спиральная	SO115.C070	2	5	6	2	15
Изолятор натяжной	SDI 90.150	6	–	–	6	12
Зажим натяжной	SO 255	6	–	–	6	12
Зажим прокалывающий	SLW26	3	–	–	–	3
Искровый разрядник	SDI10.2	6	–	–	6	12
Искровый разрядник	SDI20.3	–	–	3	–	3
Скоба	СК–7–1А	–	3	–	–	3
Зажим натяжной	SO 236	–	3	–	–	3

МОНТАЖ ПРОВОДА

Количество, марка и сечение провода	Всего длина линии, м	Условия подвески проводов				Общая длина провода с 10% запасом, м	Примечание
		По местности		Пересечения			
		ненасел.	населен.	ВЛ-0,4кВ	ВЛ-10кВ		
СИП-3 1х50мм²	648	-	216	-	-	713	ВЛ-10кВ

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата

Сети электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	
Спецификация металлоконструкции и линейной арматуры ВЛ-10кВ			

Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат А3

Спецификация металлоконструкции и линейной арматуры одноцепной ВЛ-0,4кВ

Наименование	Марка	П11	А11	ВСЕГО
Количество опор		1	2	3
Железобетонные элементы				
Стойка	СВ95-2с	1	4	5
Плита	П-3и	-	4	4
Металлоконструкций				
Стяжка	SH702	-	4	4
Арматура магистрали				
Бандажная лента	СОТ37	2,0	8,0	10
Скрепа	СОТ36	2	4	6
Крюк	SOT29.10 (SOT39)	1	6	7
Проводник заземления ГОСТ2590-71	В10	7,0	14,0	21,0м
Зажим поддерживающий	SO130 (SO136)	1	2	3
Зажим ответвительный	SLIP22.1 (SLIP12.1)	1	2	3
Зажим ответвительный	SLIP22.12	1	8	9
Кабельный наконечник	SAL1.27	1	6	7
Провод изолированный 4х35мм2	СИП-4	1,0	4,0	5,0м
Зажим плашечный	SL37.2	-	2	2
Кожух защитный	SP15	-	2	2
Проводник заземляющий	SH705	-	2	2
Кронштейн	У4	-	2	2
Зажим натяжной	SO118,1201S	-	4	4

МОНТАЖ ПРОВОДА

Количество, марка и сечение провода	Всего длина линии, м	Условия подвески проводов				Общая длина провода с 10% запасом, м	Примечание
		По местности		Пересечения			
		ненасел.	населен.	ВЛ-0,4кВ	ВЛ-10кВ		
СИП-4 4х25мм^2	82	-	82	-	-	90	ВЛ-0,4кВ

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата

Сети электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	
Расчетные таблицы ВЛ-0,4кВ			

инв. N° подл. | подпись и дата | взам. инв. N°

Формат А3

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель			Марка и сечение	Примечание
	Начало	Конец	Общая + 6%	в ПНД трубе и в траншее	в здании, по опоре.		
Н1	ЩС Мед пункта	Насосная	62	54	4	АВбБШв-1кВ 3х16мм²	

ТАБЛИЦА ВЫБОРА КАБЕЛЕЙ

№ фидера	Длина, м	Норм. режим				Авар. режим				Допустимый ток				Марка и сечение	Примечание
		Рр, кВт	Ip, A	M, кВтм	ΔU, %	Рр, кВт	Ip, A	M, кВтм	ΔU, %	Норм. режим			Ав.реж.		
										K1=1,05	K=0,92	K3=0,9	K4		
										tср	tгр	ряд	1,2		
Н1	62	7	12,5	434	0,6	-	-	-	-	81	74,4	67	80,3	АВбБШв-1кВ 3х16мм²	

Объем земляных работ 0,4кВ.

N п/п	Наименование	Ед. изм.	кол-во кабелей в траншее		Контур наруж. заземл.
			1	2	
1	Объем земли удаляемой из траншеи	м3	97,2		
2	Объем земли, засыпаемой в траншею	м3	86,4		
3	Объем земли просеянный для подсыпки "постели"	м3	64,8		
5	Длина траншеи	пм	54		
7	Тип траншей		Т1	Т2	Т1

Потребность кабелей и труб

Число и сечение жил	Марка	
	АВбБШв-1кВ	ПНД-100
3х16мм²	62	62

Инв. ? подл. | Подпись и дата | Взамен инв. ?

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абдикеримов			
Проверил		Керимов Д			
Исполн		Бахыт Д			
Н.Контр.		Абдуллаев			

38-2021-ЭС

«Строительство комплекса: теплицы с плазмо-химической установкой по производству синтез-газа и дендропитомника» для Биолого-географического факультета, расположенного по адресу город Караганда, район им. Казыбек би, ул. Университетская, строение 28»

Наружное электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Таблица выбора кабелей, Кабельный журнал, Объем земляных работ 0,4кВ.

ТОО "СуҚұрылысПроект" г.Шымкент – 2021г.

С

Ю

Ведомость зданий и сооружений

N n/n	Наименование	№ типового проекта	Кол	Этаж-ность	Площадь застр. м2	Строит. объем
1	Медицинский пункт	Индив. разр.	1		380.00	2650.00
2	Площадка под мусорный контейнер	Индив. разр.	1		–	–
3	Противопожарная емкость (55м^3)	Индив. разр.	1		25.50	–
4	Емкость дренажная (выгреб 10м^3)	Индив. разр.	1		9.00	–
5	Автопарковка	Индив. разр.	1		310.80	–
6	Площадка под КТП и ДГУ	Индив. разр.	1		24.00	–
7	Насосная	Индив. разр.	1		15.25	–

Условные обозначения

граница отвода

проектир. ограждение

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	47–2021.ГП		
						Привязка ПСД на строительство Медицинского пункта в н.п. Айдын Кызылкугинского района		
ГИП		Намет К.С				Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
Проверил							РП	3	6
Исполнитель		Касымбеков Р.				Разбивочный план М 1:500	ТОО Сукурылыспроект" Шымкент 2021г.	

Взам. инв. №

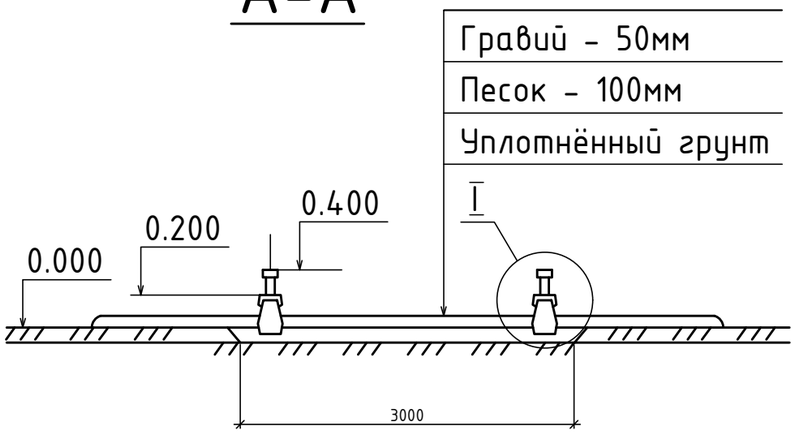
Подп. и дата

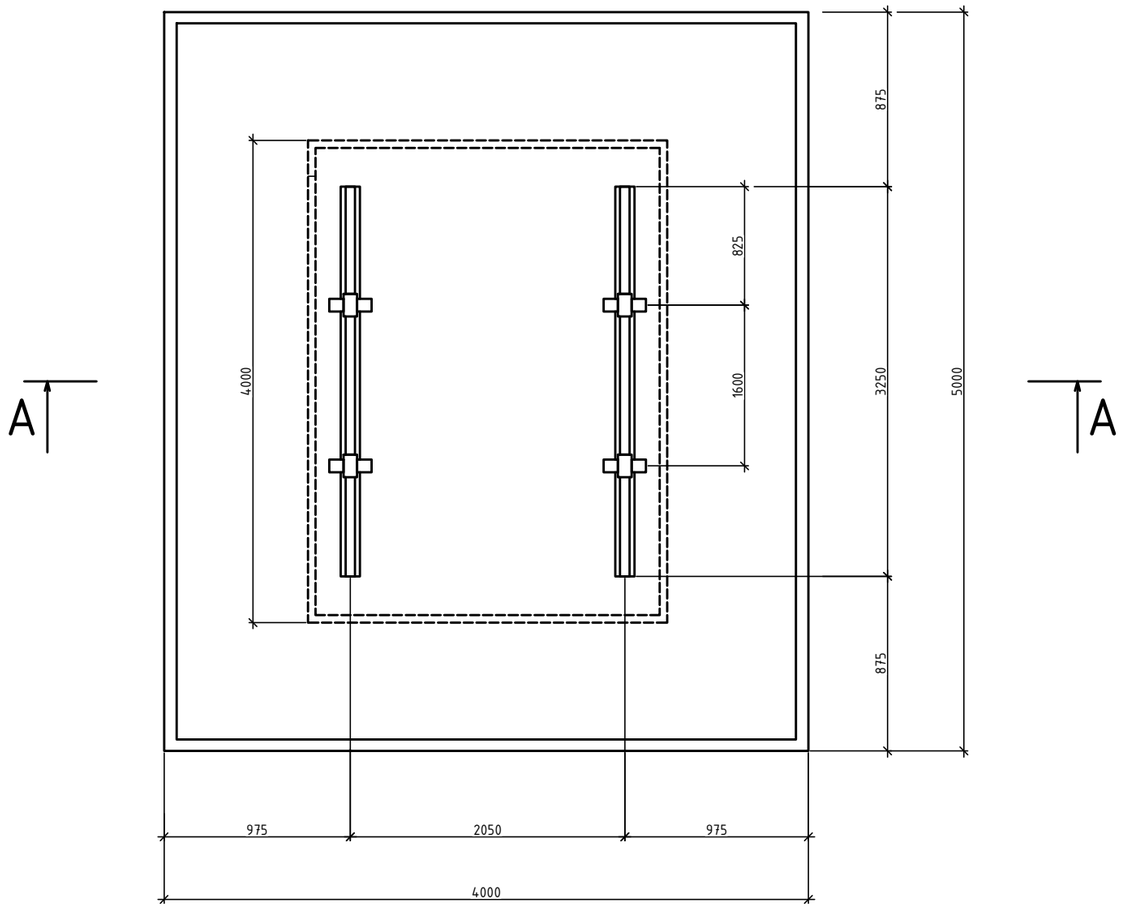
Инв. № подл.

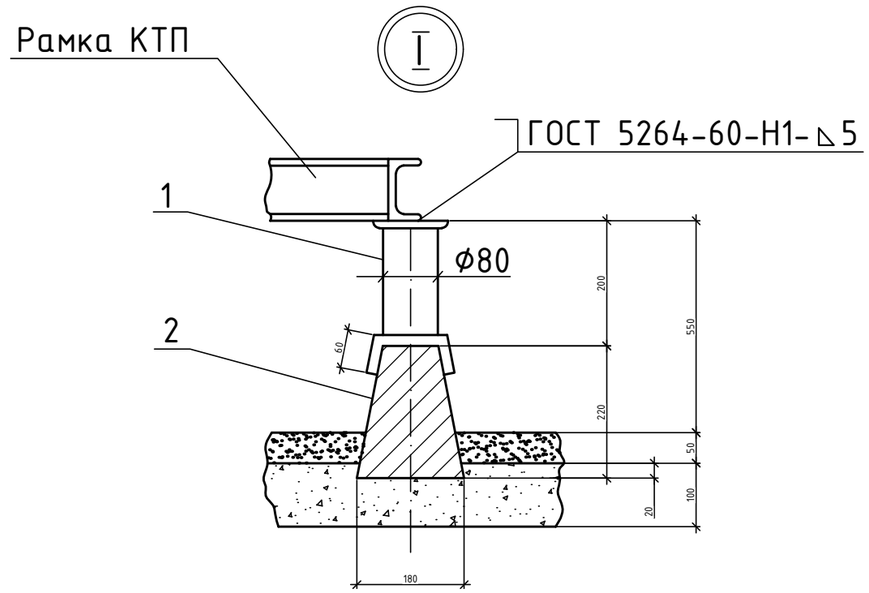
Формат А2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
1	407-3-494.88.КЖ.И.2	Приставка	4	3,7	
2	3.407-57/87	Приставка ПТ 33-3	2	250	

А-А







Электрод-942АГОСТ9467-75

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата

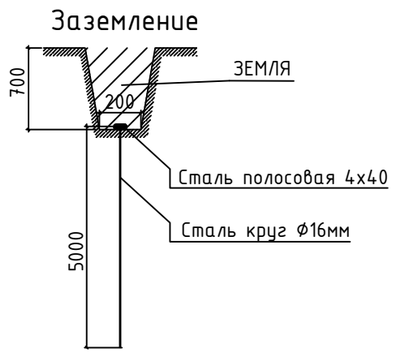
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

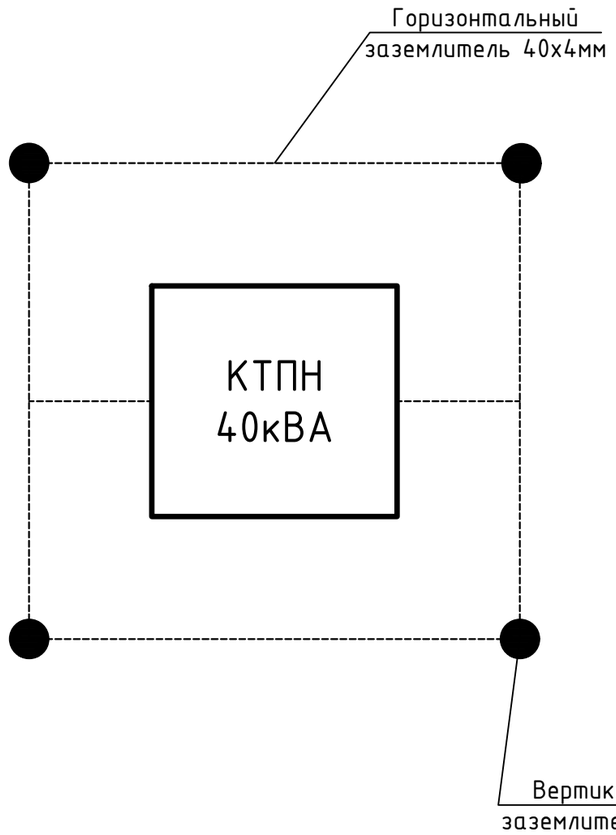
Фундамент для установки КТПН

Инв. N° подл. | Подпись и дата
Взам. инв. N°

Формат А3

План контура заземления





ОБЪЕМ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ

Виды работ	Ед. измер.	Наименование
		Контур заземление для двух КТПН
Длина траншеи для заземления	м	25
Объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	7,55
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	5,8

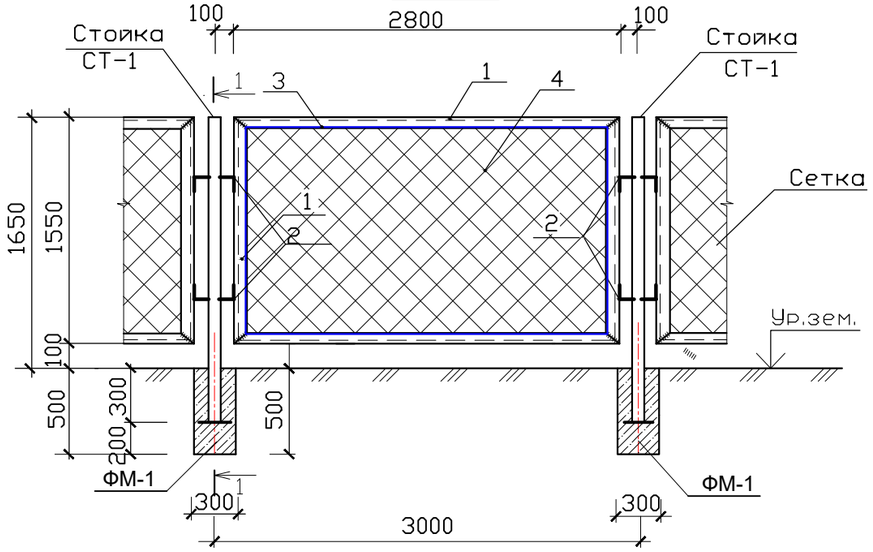
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	к-во	Масса кг.	Примеч.
1	ГОСТ 103-76	Полоса стальная 40х4	м	25	31,5	
2	ГОСТ 2590-71	Сталь круглая Ф16	м	20	31,6	

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
							РП	7	
						План контура заземления КТПН			

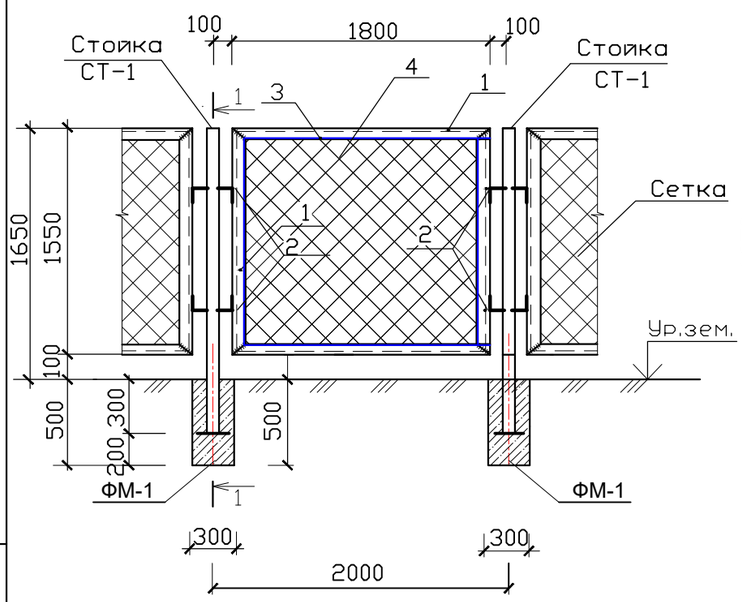
Инв. N° подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N°

Формат А3

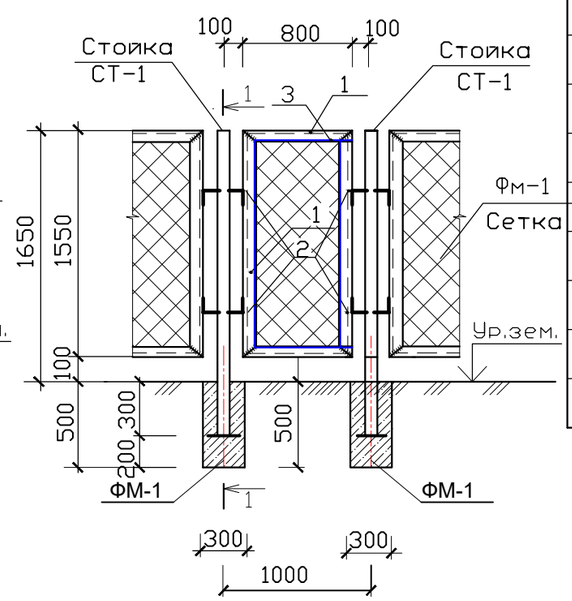
ПМ-1



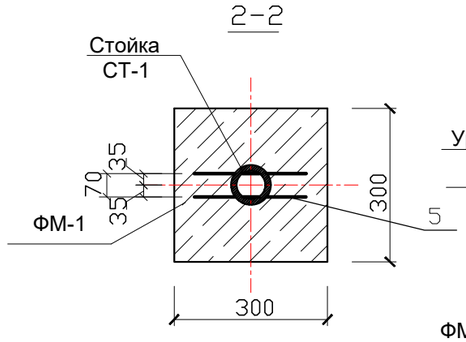
ПМ-2



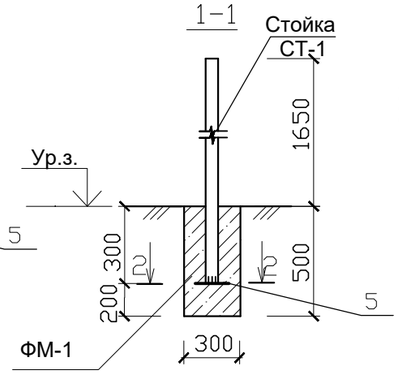
ПМ-3(калитка)

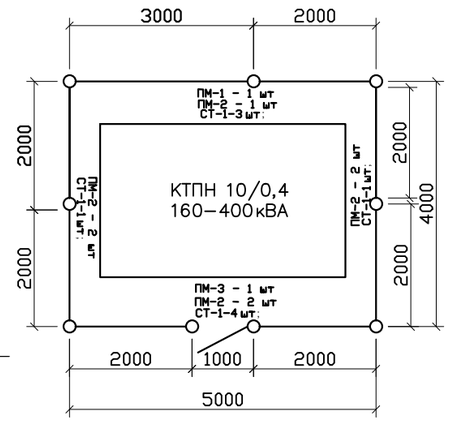


2-2



1-1





Спецификация на ограждение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		ПМ-1 (расход дан на 1 панель)	1		
1	ГОСТ 8509-93	L 40х3 Lобщ.=8,7п.м.		1,85	16,1кг
2	ГОСТ 5781-91	ø 12 А-I L=250мм	4	0,266	1,064кг
3	ГОСТ 5781-91	ø 6 А-I L=8380мм		0,222	1,86кг
4	ГОСТ 5336-80	Сетка 50-3,0 м2	4,34	2,42	10,5кг
		ПМ-2 (расход дан на 1 панель)	7		
1	ГОСТ 8509-93	L 40х3 Lобщ.=6,7п.м.		1,85	12,4кг
2	ГОСТ 5781-91	ø 12 А-I L=250мм	4	0,266	1,064кг
3	ГОСТ 5781-91	ø 6 А-I L=6380мм		0,222	1,86кг
4	ГОСТ 5336-80	Сетка 50-3,0 м2	2,79	2,42	6,75кг
		ПМ-3 (калитка) (расход дан на 1 панель)	1		
1	ГОСТ 8509-93	L 40х3 Lобщ.=4,7п.м.		1,85	8,7кг
2	ГОСТ 5781-91	Ø12А-1 L=250мм	4	0,266	1,064кг
3	ГОСТ 5781-91	Ø6А-1 L=4380мм		0,222	0,97кг
4	ГОСТ 5336-80	сетка 50-3,0 м2	1,24	2,42	3,00кг
		Стойка СТ-1			
СТ-1	ГОСТ 3262-80*	Труба Ø80х3,5 L=1,95м	9	14,31	128,8
5	ГОСТ 19904-74*	ø 10 А-I L=240мм	2	0,148	0,296кг
		Фундаменты			
		Бетон кл. В7,5	9	0,045	0,405м3

1. Узел крепления сетки выполнить согласно серии 3017-1 вып. 2 лист 1 (сечение 1-1).
2. Электросварку производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75, высота шва 4-6мм.
3. После установки ограждения в проектное положение открытые металлические поверхности конструкции очистить от шлака, окалины, ржавчины и окрасить масляной краской за 2 раза.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
						Наружное ограждение	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	
						Расход материалов на сетчатое ограждение			

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Наименование устройства, аппаратуры, входящих в состав подстанции		Стандартная комплектация									Комплектация по требованию заказчика								
Мощность силового трансформатора, кВА		25	40	63	100	160	250	400	630	1000	25	40	63	100	160	250	400	630	1000
Номинальное напряжение на стороне ВН, кВ													10						
Исп-ние ввода ВН (В-воздушный ввод, К-кабельный ввод)													В						
Исп-ние вывода НН (В-воздушный вывод, К-кабельный)													В						
Используемое оборудование на вводе РУНН	- рубильник ВР 32 (250-630А)	1	1	1	1	1	1	1					1						
	- разъединитель РЕ19-41(1000-1600А)								1	1			-						
	- авт. выключатель А3716	-	-	-	-								-						
	- авт. выключатель А3726					-							-						
	- авт. выключатель ВА51-39(400-630А)						-	-					-						
	- авт. выкл. ВА53-41, 43 (1000-1600А)								-	-			-						
Наличие силового трансформатора		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
Автоматические выключатели на отходящих линиях 0,4кВ	Общее количество отходящих линий																		
	16А	2	1										1						
	31,5А	1	1										1						
	40А		1	2									1						
	63А			1	1								1						
	80А				1	1							-						
	100А				1	1	1						-						
	160А					1	1	1					-						
	250 А						1	1	1				-						
	400 А							1	1	1			-						
	630 А								1	1			-						
	1000 А									1			-						
Магнитный пускатель		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			нет						
Трансформатор тока		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
Фидер уличного освещения		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
Фотореле для фидера уличного освещения		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
Учет эл.энергии	ЦЭ-6850М	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
Приборы контроля напряжения, тока	Амперметр Э-365	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
	Вольтметр Э-365	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
Разъединитель РЛНД-10 с приводом ПРНЗ		1	1	1	1	1	1	1	1	1			нет						
Разрядник РВО-10		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			3						
Разрядник РВН-0,5МУ1		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
Лестница и направляющие швеллера (для КТПН)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			нет						
Изолятор проходной ИПУ-10/630		3	3	3	3	3	3	3	3	3			3						
Адрес и реквизиты заказчика																			

Примечание: стоимость КТПН может изменятся от типоисполнения и комплектации по требованию заказчика.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата

Сети электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Опросный лист для заказа КТПН-10/0,4кВ 160кВА			

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	СЕТИ ВЛ-10кВ			ТОО "Электрокомплект-1" РК г. Шымкент				
1	Опора концевая ВЛ-10кВ	Кр10-1.1с		–//–	к-т	1		
2	Опора концевая ВЛ-10кВ	АтБ10-1.1с		–//–	к-т	1		
3	Опора концевая ВЛ-10кВ	ПоБ10-1.1с		–//–	к-т	3		
4	Опора концевая ВЛ-10кВ	УАтБ10-1.1с		–//–	к-т	1		
	Железобетонные элементы			–//–				
5	Стойка	СВ105–3,5		–//–	шт.	10		
6	Металлоконструкции			–//–				
7	Траверса	SH188.1R		–//–	шт.	1		
8	Траверса	SH151.1R		–//–	шт.	3		
9	Траверса	ТМ73		–//–	шт.	1		
10	Траверса	ТМs60а		–//–	шт.	1		
11	Траверса	ТМ96И		–//–	шт.	1		
12	Траверса	ТМ80		–//–	шт.	1		
13	Траверса	SH188.2R		–//–	шт.	1		
14	Хомут	Х62И		–//–	шт.	4		
15	Хомут	Х51		–//–	шт	4		
16	Крепление подкоса	У52		–//–	шт.	4		
17	Проводник заземляющий	ЗП21		–//–	м	10,0м		
18	Гайка ГОСТ 5915–70	М8		–//–	шт.	5		
19	Кабельный наконечник	SAL 1.27		–//–	шт.	5		
20	Гайка ГОСТ 5915–70	М20		–//–	шт.	4	0,0059	
21	Шайба ГОСТ 18123–82	D=8.4мм		–//–	шт.	9	0,0062	
22	Болт ГОСТ 7798–70	М8		–//–	шт.	5	0,0178	
23	Проводник заземляющий ГОСТ 2590–71	В10		–//–	м	53,0м		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подп.	Дата

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

А3

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
24	Накладка	ОГ52		ТОО "Электрокомплект-1"	шт.	1		
25	Хомут	Х1		–//–	шт.	4		
26	Штырь	SOT24		–//–	шт.	2		
27	Арматура			РК г. Шымкент				
28	Зажим плашечный	SL 37.2		–//–	шт.	14		
29	Кожух защитный	SP 15		–//–	шт.	14		
30	Изолятор штыревой	SDI 37		–//–	шт.	9		
31	Вязка спиральная	S0115.C070		–//–	шт.	15		
32	Изолятор натяжной	SDI 90.150		–//–	шт.	12		
33	Зажим натяжной	SO 255		–//–	шт.	12		
34	Зажим прокалывающий	SLW26		–//–	шт.	3		
35	Искровый разрядник	SDI10.2		–//–	шт.	12		
36	Искровый разрядник	SDI20.3		–//–	шт.	3		
37	Скоба	СК–7–1А		–//–	шт.	3		
38	Зажим натяжной	SO 236		–//–	шт.	3		
39	РЛНД							
40	Разъединитель	РЛНД 1–10/400У1		–//–	шт.	1		
41	Привод	ПРНЗ–10У1		–//–	шт.	1		
42	Кронштейн	КМ1		–//–	шт.	1		
43	Болт ГОСТ7798–70	М12х40		=//=	шт.	11	0,0497	
44	Гайка ГОСТ5915–70	М12		–//–	шт.	11	0,0156	
45	Шайба ГОСТ11371–78	D=12		–//–	шт.	11	0,00099	
46	Зажим аппаратный ГОСТ23065–78	А2А		–//–	шт.	6		
47	Кронштейн	РА1		–//–	шт.	1		
48	Кронштейн	РА2		–//–	шт.	1		
49	Вал привода	РА3		–//–	шт.	3		
50	Кронштейн	РА5		–//–	шт.	1		
51	Хомут	Х7		–//–	шт.	3		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
52	Хомут	Х8		–//–	шт.	1		
53	Проводник	ЗП1		–//–	м.	4,5		
54	Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки мощностью 63кВА, напряжением 10/0.4 кВ	КТПН-10/0,4кВ 63кВА		–//–	шт.	1		
55	Трансформатор силовой масляный мощностью 63кВА, напряжение 10/0.4кВ	ТМ-63/10/0,4		–//–	шт.	1		
56	Корпус металлический для установки учета электроэнергии	ЩУ-3ф/1-0 IP54		–//–	шт.	1		
57	Счетчик активной энергии переменного тока трехфазные электронные	Меркурий 234 ARTM-02 PB.R		–//–	шт.	1		
58	Провод изолированный сеч. 1х50мм2	СИП-3		–//–	м.	713	9,1кг	
59	Очаг заземления (серия 3.407–150 л.ЭС–01) вертикальный по 10,2м	ст.Ø16мм		–//–	шт/кг	6/54,6	9,25кг	
60	Очаг заземления (серия 3.407–150 л.ЭС–03) горизонтальный по 15м	ст.Ø10мм		–//–	шт/кг	12/111		
61	СЕТИ ВЛ-0,4кВ			–//–				
62	Опора концева анкерная ВЛ-0,38кВ	А11		–//–	к-т	2		
63	Опора концева анкерная ВЛ-0,38кВ	П11		–//–	к-т	1		
	Железобетонные элементы			–//–				
64	Стойка	СВ95-2с		–//–	шт.	5		
65	Плита	П-3и		–//–	шт.	4		
	Металлоконструкций							
66	Стяжка	SH702		–//–	шт.	4		
	Арматура магистрали			–//–				
67	Бандажная лента	СОТ37		–//–	м.	10		
68	Скрепа	СОТ36		–//–	шт.	6		
69	Крюк	SOT29.10 (SOT39)		–//–	шт.	7		
70	Проводник заземления ГОСТ2590-71	В10		–//–	м.	21,0м		
71	Зажим поддерживающий	SO130 (SO136)		–//–	шт.	3		
72	Зажим ответвительный	SLIP22.1 (SLIP12.1)		–//–	шт.	3		
73	Зажим ответвительный	SLIP22.12		–//–	шт.	9		
74	Кабельный наконечник	SAL1.27		–//–	шт.	7		
75	Провод изолированный 4х35мм2	СИП-4		–//–	м.	5,0м		
76	Зажим плашечный	SL37.2		–//–	шт.	2		
77	Кожух защитный	SP15		–//–	шт.	2		

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
78	Проводник заземляющий	SH705		–//–	шт.	2		
79	Кронштейн	У4		–//–	шт.			
80	Зажим натяжной	S0118,1201S		–//–	шт.	4		
81	Провод изолированный сеч. 4х25мм2	СИП-4		–//–	м.	90		
82	Сталь полосовая 40х4мм (заземление) – Зданий и КТПН	ГОСТ 103–76		–//–	пм/кг	52,5/66,15	1,26	
83	Сталь круглая ⌀16мм L=5м, (заземление) – Зданий и КТПН	ГОСТ 2590–71		–//–	шт/кг	9/71,01	7,89	
84	Очаг заземления (серия 3.407–150 л.ЭС–01) вертикальный по 10,2м ст.⌀16мм			–//–	шт/кг	2/18,2	9,1кг	
85	Очаг заземления (серия 3.407–150 л.ЭС–03) горизонтальный по 15м ст.⌀10мм			–//–	шт/кг	4/37	9,25кг	
86	Кабель силовой с алюминиевыми жилами 3х25 мм²	АВБбШв–1кВ			м	62		
	Муфты концевые термоусаживаемые внутренней или наружной установки на напряжение 1кВ	5ПКТП–1–25/50			шт	2		

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

Лист 3

инв. N° подл. | подпись и дата | взам. инв. N°

Водоснабжение

Рабочий проект внутриплощадочных сетей водопровода и канализации выполнен согласно:

- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение.Наружные сети и сооружения".
- СН. РК 4.01-03-2011 -"Канализация. Наружные сети и сооружения".

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода.

Точкой подключения служит существующий сеть диаметром Ø75мм сети закольцованные. Точка подключения осуществляется от существующего колодца диаметром 1500.с В проектируемом колодце установлены задвижки диаметрами Ф 50 Ру1,6 марка Beigicast BV-05-47. Напор в точке подключение Р=1,0 атм.(10 метр.).

Проектируемые сети водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 марки PE100 SDR17 "питьевая" Ø63х3,8мм протяженность-210,0м, Ø32х2,8мм протяженность-121,0м. Трубопроводная арматура в колодцах - стальная, фасонные части - стальные и полиэтиленовые. Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500 мм.Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм.

Соединение полиэтиленовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью монтажных вставок.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение полиэтиленовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью полиэтиленовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение полиэтиленовых труб следует выполнить на втулках ПЭ.

При обратной засыпке траншеи с полиэтиленовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня,камней,кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовка непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под полиэтиленовой трубой и для присыпки не должен содержать камня,щебня,кирпича.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СП РК 5.01-101-2013, СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Наружное пожаротушение.

Наружное пожаротушение от проектируемого пожарного резервуара емкостью 55м3.
Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно технического регламента по пожарной безопасности, составляет - 10 л/с для общественных зданий. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа.

Канализационные сети .

Канализационная сеть прокладывается от безнапорных полиэтиленовых канализационных труб SN8 DN/ID 160мм по ГОСТ Р 54475-2011. протяженность 50,0м.. Выпуск выполнен из чугунных труб по (ГОСТ 6942-98)

Сточные воды медицинского пункта отводятся по трубам в проектируемый выгреб емкостью 10м3. Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов монтируются по т. пр 902-09-22.84 и 901-09-11.84 .

Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86. Производства работ вести согласно СН РК 4.01-02-2013 * СН РК4.0105-2002.

При обратной засыпке траншеи с полиэтиленовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня,камней,кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под полиэтиленовой трубой и для присыпки не должен содержать камня,щебня,кирпича.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83 и СН РК 4.01-05-2002.

Вокруг водопроводных и канализационных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из полиэтиленовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (Начало)	НВК-1
2	Общие данные (Продолжение)	НВК-2
3	Продольный профиль В1.	НВК-3
4	Продольный профиль К1.	НВК-4
(2-листа)	Спецификация оборудование 44-2021-НВК. СО.	НВК-5,6
(1-лист)	ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ	НВК-7
(1-лист)	ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ	НВК-8

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный давление на вводе,МПа	Расчетный расход				Установленная мощность Электродвига-телей, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с		
Водопровод.	10,0	0,825	0,697	0,445	10 л/с		
Горячий водопровод		0,33	0,409	0,269			
Канализация бытовая		0,825	0,697	0,44+1,6			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N*док.	Подпись	Дата
Гип		Абдикеримов			03.22
Проверил		Керимов Д			03.22
Разработал		Джусипбаев			03.22
Н.контроль		Абдуллаев			03.22

44-2021.НВК

Строительство медицинского пункта в с.Айдын Кызылкогинского района «привязка проекта»

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	2	5

Общие данные. (Продолжения)

ТОО "СуКұрылысПроект" г.Шымкент - 2021г.

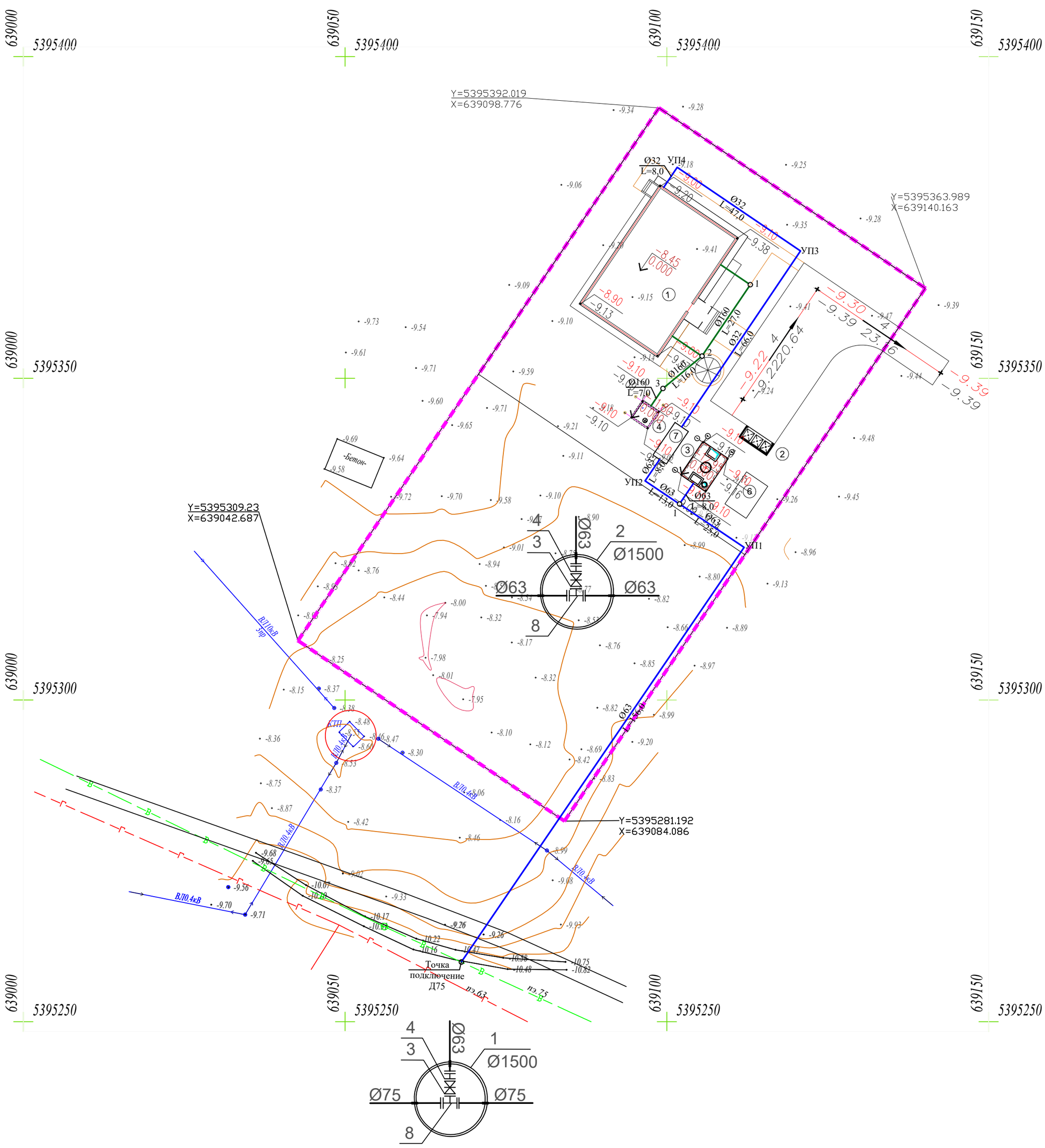
Взаменинв№ | Подпись и дата | Инв. №подл.

С

Ю

Ведомость зданий и сооружений

N п/п	Наименование	№ типового проекта	Кол	Этаж-ность	Площадь застр. м2	Строит. объем
1	Медицинский пункт	Индив. разр.	1		380.00	2650.00
2	Площадка под мусорный контейнер	Индив. разр.	1		–	–
3	Противопожарная емкость (55м^3)	Индив. разр.	1		25.50	–
4	Емкость дренажная (выгреб 10м^3)	Индив. разр.	1		9.00	–
5	Автопарковка	Индив. разр.	1		310.80	–
6	Площадка под КТП и ДГУ	Индив. разр.	1		24.00	–
7	Насосная	Индив. разр.	1		15.25	–



Примечание

1. Все размеры и отметки даны в метрах.
2. Система координат и высот условная.
3. Высотную привязку производить от столба существующего ЛЭП:
   - ("А") с абсолютной отметкой -8.99м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Гип		Абдикеримов			03.22
Проверил		Керимов Д			03.22
Разработал		Джусипбаев			03.22
Н. контроль		Абдуллаев			03.22

44–2021.НВК

Строительство медицинского пункта в с.Айдын Кызылкогинского района «привязка проекта»

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	4	6

План сетей В1 и К1.

ТОО Сукурылыспроект" Шымкент 2021г.

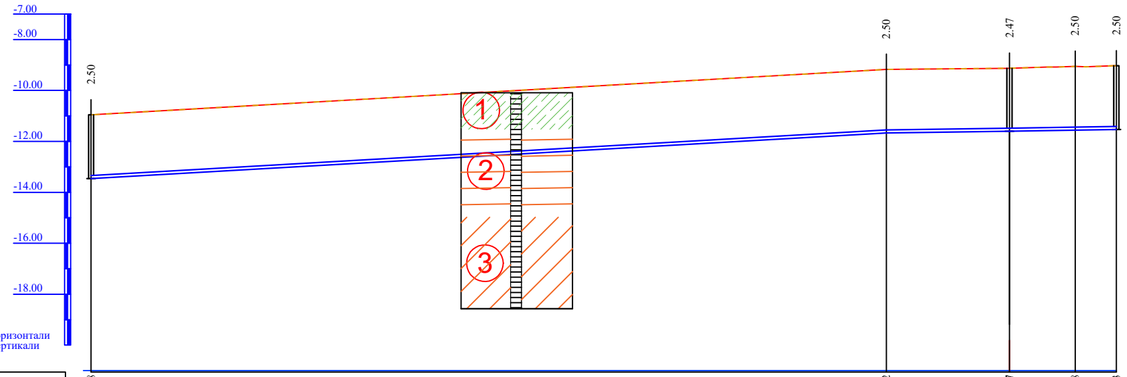
Взам. инв. №

Подп. и дата

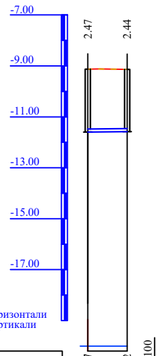
Инв. № подл.

Формат А2

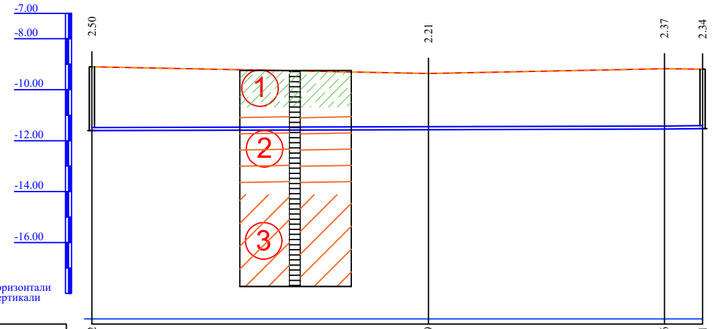
Продольный профиль В1.



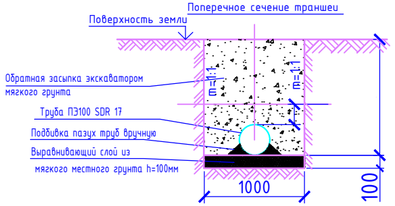
Отметка низа или лотка трубы	-13.458	-11.672	-11.597	-11.558	-11.533	
Проектная отметка земли	-10.958	-9.172	-9.127	-9.056	-9.033	
Натурная отметка земли	-10.958	-9.172	-9.127	-9.056	-9.033	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая PE100 SDR17 "питьевая" Д63х3.8мм ИСО СТ РК 4427-2-2014					
Основание	Естественное					
Уклон	0.011		0.003			
Длина		156.0			46.0	
Расстояние, м	156.0		25.0	13.0	8.0	
Номер колодца, точки, угла поворота	Точка подключение		УП1	2	УП2	Насосная



Отметка низа или лотка трубы	-11.597	-11.582	
Проектная отметка земли	-9.127	-9.137	
Натурная отметка земли	-9.127	-9.137	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая PE100 SDR17 "питьевая" Д63х3.8мм ИСО СТ РК 4427-2-2014		
Основание	Естественное		
Уклон	0.002		
Длина		8.0	
Расстояние, м	8.0		
Номер колодца, точки, угла поворота	2	РЧВ	



Отметка низа или лотка трубы	-11.602	-11.569	-11.546	-11.531
Проектная отметка земли	-9.102	-9.364	-9.178	-9.193
Натурная отметка земли	-9.102	-9.364	-9.178	-9.193
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая PE100 SDR17 "питьевая" Д32х2.0мм ИСО СТ РК 4427-2-2014			
Основание	Естественное			
Уклон	0.0005			0.002
Длина		113.0		8.0
Расстояние, м	66.0	47.0	8.0	
Номер колодца, точки, угла поворота	Насосная	УП3	УП4	Здание



0,0-0,20	0,20	-8,15	1	Почвенно-растительный слой
0,20-3,20	3,00	-11,15	2	Песок мелкий, маловлажный, коричневого цвета
3,20-5,00	1,80	-12,95	3	Супесь легкая, твердой консистенции, коричневая

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Гип		Абдикеримов			03.22
Проверил		Керимов Д			03.22
Разработал		Джусипбаев			03.22
Н. контроль		Абдуллаев			03.22

44–2021.НВК

Строительство медицинского пункта в с.Айдын Кызылкогинского района «привязка проекта»

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	4	5

Продольный профиль В1.

ТОО Сукурылыспроект" Шымкент 2021г.

Согласовано:

ЭС	Усенбаев Е.		01.06.19

Согласовано:

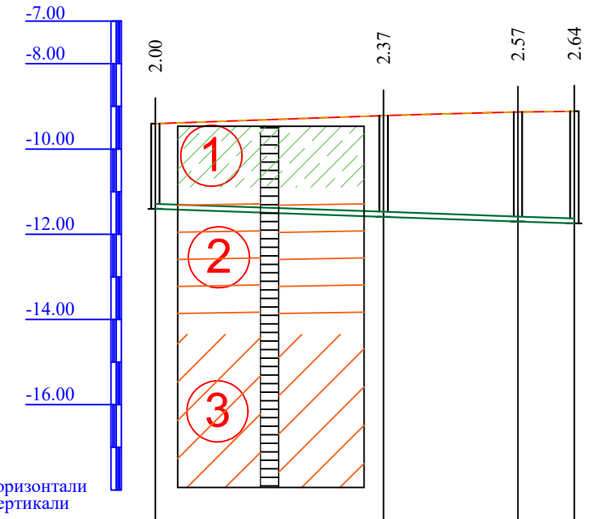
ГП	Омар Е.		01.06.19	
АС	Калдыбекова Д.		01.06.19	
ТС, ОВ	Тубышев С.		01.06.19	

Взам. инв. N

Дата и подпись

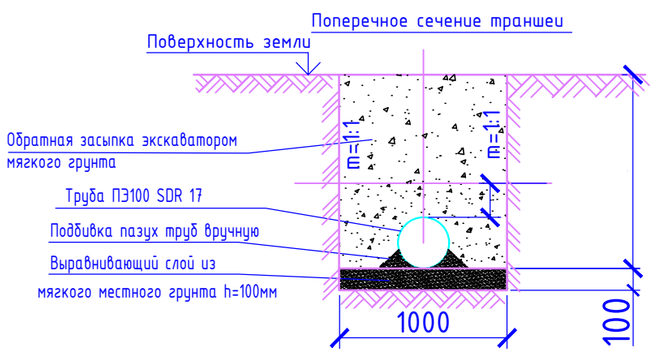
Инв. N подл.

Продольный профиль К1.



Отметка низа или лотка трубы	-11.404	-11.592	-11.702	-11.748
Проектная отметка земли	-9.404	-9.220	-9.133	-9.113
Натурная отметка земли	-9.404	-9.220	-9.133	-9.113
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтеленовые безнапорные гофрированные DN/ID 160 SN8 PE ГОСТ Р 54475-2011			
Основание	Естественное			
Уклон / Длина	50.0			0.007
Расстояние, м	27.0	16.0	7.0	
Номер колодца, точки, угла поворота	1	2	3	Выгреб

0,0-0,20	0,20	-8,15	1	Почвенно-растительный слой
0,20-3,20	3,00	-11,15	2	Песок мелкий, маловлажный, коричневого цвета
3,20-5,00	1,80	-12,95	3	Супесь легкая, твердой консистенции, коричневая



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Гип		Абдикеримов			03.22
Проверил		Керимов Д			03.22
Разработал		Джусипбаев			03.22
Н. контроль		Абдуллаев			03.22

44–2021.НВК

Строительство медицинского пункта в с.Айдын Кызылкогинского района «привязка проекта»

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	4	5

Продольный профиль К1.

ТОО Сукұрылыспроект" Шымкент 2021г.

Согласовано:

ГП	Омар Е.		01.06.19
АС	Калдыбекова Д.		01.06.19
ТС, ОВ	Тубышев С.		01.06.19

Согласовано:

ЭС	Усенбаев Е.		01.06.19

Инв. N подл. | Дата и подпись | Взам. инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг.	Примечание
1	-В1- 2	3	4	5	6	7	8	9
1	Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 17 63мм	ИСО СТ РК 4427-2-2014			м	210,0		
2	Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 13,6 32мм	ИСО СТ РК 4427-2-2014			м	121,0		
3	Задвижка с обрезиненным клином со штурвалом (класс герметичности А) Ø50 Ру1,6	Beigicast BV-05-47			шт	2		
4	Монтажные вставки (патрубок стальной) Ø57х4,0мм L=200мм	ГОСТ 10704-91			шт	2	1,45	
5	Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 17 280мм гильза L=0.2м	ИСО СТ РК 4427-2-2014			шт	6		
6	Фланцы плоские приварные на Ру=1,6 0,6МПа Ø50мм	ГОСТ12820-80			шт	10	2.58	
7	Тройник стальной равнопроходной Ø57х4,0	ГОСТ 17376-2001			шт	2	1.0	
8	Фланец стальной свободный Ø75 PN=1,6 0,6Мпа	ГОСТ 12822-80			шт	2	4.11	
9	Фланец стальной свободный Ø63 PN=1,6 0,6Мпа	ГОСТ 12822-80			шт	4	3.31	
10	Упор бетонный под угл Vб=0,09м3				шт	2		изготовить по месту
11	Гидравлическое испытание ,промывка и дезинфекция систем водопровода				м	331,0		
12	Изделия закладное МН1	ТП 901-09-11.84			шт	16,0	0,2	
13	Колодцы из сборных ж/б элементов Ø1500мм	ТП Серия 3.900.1-14 Выпуск1.			шт	2		(см.таблицу колодцев)
14	Отмостка вокруг водопроводных колодцев ширина 1м, t=150мм. с уклоном 0,03.	бетон марки кл. В7.5			шт	2		(см.таблицу колодцев)
15	Люк полимерно - песчаный 630 тип Т	630 тип Т	ТОО "Алатау алем"		шт	2		(см.таблицу колодцев)
16	Асбестоцементный раствор	М-100			м3	1.5		
17	Антикоррозийная изоляция стальных труб и фасонных частей весьма усиленная (битумно-полумернаяная)	ГОСТ 10704-91			м	3,0		
	Канализация							
1	Труба полиэтиленовые безнапорные гофрированные SN8 DN/ID 160мм	ГОСТ Р 54475-2011			м	50,0		
2	Канализационные колодцы:				шт	3		
	Д1500мм Н=1500	т.п902-09-22.84			шт	1		(см.таблицу колодцев)
	Д1500мм Н=1800	т.п902-09-22.84			шт	2		(см.таблицу колодцев)
3	Изделия закладное МН1	ТП 901-09-11.84			шт	36,0	0,2	
4	Люк полимерно - песчаный 630 тип Т	630 тип Т	ТОО "Алатау алем"		шт	3		(см.таблицу колодцев)
5	Отмостка вокруг водопроводных колодцев ширина 1м, t=150мм. с уклоном 0,03.	бетон марки кл. В7.5			шт	3		
6	Испытание сетей				м	50,0		

Взамениив N

Подпись и дата

Инв, Nподл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Гип		Абдикеримов			03.22
Проверил		Керимов Д			03.22
Разработал		Джусипбаев			03.22

Строительство медицинского пункта в с.Айдын Кызылкогинского района «привязка проекта»

44-2021-НВК

Наружные сети водоснабжения и канализации

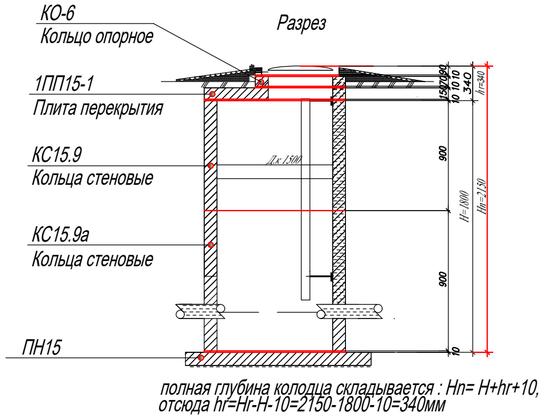
Стадия	Лист	Листов
РП	1	

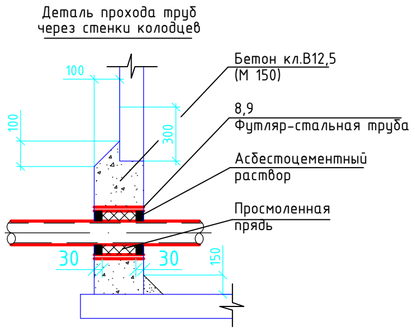
ТОО "СуКұрылысПроект"
г.Шымкент - 2021г.

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ,

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов,мм		N схемы узла	Диаметр колодца,Дк мм	Полная глубина колодца Нмм	Высота рабочей части,Нмм	N строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием,h	Объем бетона на упоры,м3	Расход материалов																						Гидроизоляция	Элемент соединительный т.п.р. 901-09-11.84 альбом VI. 88				
											Днище			Рабочая часть											Плита перекрытия				Горловина				Тип люка	Стремянка					
											Сборные железобетонные элементы.Серия 3.900.1-14																												
		$Д_у$	$d_у$								ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС10.9а	КС15.6	КС15.9	КС15.6б	КС15.9а	КС20.6	КС20.9	КС20.9а	КС20.9б	ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП20-1	*2ПП15-1	КО-1	КО-6	КС7.3	КС7.9				МС-3	МС-5	МС-6	МС-7	всего кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
В-1	В-1	75	75	У-4	1500	2150	2400	См-8	340	0,09		1					1	1		1									1		1			т							
В-2	В-1	75	75	У-4	1500	2150	2400	См-8	340	0,09		1					1	1		1									1		1			т							

Форма таблицы по ТПР Альбом II





Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Гип		Абдикеримов			03.22
Проверил		Керимов Д			03.22
Разработал		Джусипбаев			03.22
Н. контроль		Абдуллаев			03.22

44–2021–НВК

Строительство медицинского пункта в с.Айдын Кызылкогинского района «привязка проекта»

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

ТОО "СуКұрылысПроект" г.Шымкент – 2021г.

Формат А3

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ

Nколодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю Нмм	Диаметр колодца Дк мм	Глубина лотка hл мм	Высота рабоч части колодца Нр мм	Высота горловины hгор мм	Расход материалов																																
								Днище				Рабочая часть						Плита перекрытия				Горловина								Элемент соединительный т.п.р. 902-09-22.84 альбом VIII. 88								Стремянка	Гидроизоляция
									Сборные железобетонные элементы серия3.900.1-14 выпуск 1																														
								Объем бетона на лоток м3	ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9	ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	КС7.3	КС7.9	КС10.3	КС10.6	КО6	ПО10	ПД6	ПД10	МС-1	МС-2	МС-3	МС-5	МС-7	всего кг	Кирпич кладка, ряды	Тип люка		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	I	КСУ2-7	2000	1500	200	1500	340	0,49		1				1	1					1						1										-	т	-	-
2	I	КСУ2-7	2370	1500	200	1800	340	0,49		1					2					1						1										-	т	-	-
3	I	КСУ2-7	2570	1500	200	1800	510	0,49		1					2					1						1										2	т	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Гип		Абдикеримов			03.22
Проверил		Керимов Д			03.22
Разработал		Джусипбаев			03.22
Н. контроль		Абдуллаев			03.22

44–2021–НВК

Строительство медицинского пункта в с.Айдын Кызылкогинского района «привязка проекта»

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ

ТОО "СуКұрылысПроект" г.Шымкент – 2021г.

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА марки ЭС

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные	
2	Расчетные таблицы ВЛ-10кВ	
3	Расчетные таблицы ВЛ-0,4кВ	
4	Схема принципиальная однолинейная РУ-0,4кВ, КТП-40/10/0,4кВ	
5	План сети Электроснабжение	
6	Фундамент для установки КТПН	
7	План контура заземления КТПН	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящий проект выполнен на основании технических условий №27-6597- от 09.09.2021г, выданных АО " Атырау Жарык", задания на проектирование; предусматривает разработку сетей 10/0,4кВ электроснабжения Мед пункт.

Категория надежности электроснабжения - 3.

Общая расчетная мощность -23.1 кВт.

Общий расчетный ток-42.3 А.

В соответствии с техническими условиями, проектом устанавливается КТПН-10/0,4кВ. Источником электроснабжения 10кВ является ближайшая сущ. Опора ВЛ-10 кВ №3. запитанный от ПС-110/35/10кВ №35 "Райгородок". Сети ВЛ-10кВ выполняются проводом СИП-3 сечением 1х50мм.кв., на типовых ж/б опорах с применением линейной арматуры. Все опоры ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ заземляются согласно требования ПУЭ РК 2015 г. На первой отпаечной опоре устанавливаются разъединители типа РЛНД и аппаратура защиты от перенапряжений. С учетом просадочности грунтов при установке опор, грунты уплотнять путем послойного трамбования.

Электроснабжение зданий Мед пункта выполняется от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ по ВЛ-0,4кВ на типовых ж/б опорах типа С895-2с проводом СИП-4 расчетного сечения.

Проектом предусмотрен учет электроэнергии в шкафу марки ЩУ-3ф/1-0 IP54, с трехфазным, многотарифным электронным счетчиком (АСКУЭ) марки Меркурий 234 ARTM-02 PB.R. Шкаф учета установлен в КТПН.

Проектом предусматривается выполнение наружного контура заземления здания сталью полосовой 40х4мм (горизонтальный заземлитель) и сталью круглой диаметром 16мм. длиной 5м, количеством-5шт (вертикальный заземлитель).

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Л56-97	Одноцепные железобетонные опоры со стойками СВ110, СВ112, СВ105 ВЛ 10кВ с защищенными проводами	
Пособие ENSTO	Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20кВ с саманесущими изолированными и защищенными проводами	
Серия 3.407-150	Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35 кВ	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок РК	
	Прилагаемые документы	
06-2021 ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	4 лист
06-2021-ЭС.АС	Расход материалов на сетчатое ограждение	1 лист
06-2021-ЭС.ОЛ	Опросный лист для заказа КТПН-10/0,4кВ 40кВА	1 лист

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	3	
Расчетная мощность	23.1 кВт	
Расчетный ток	42.7 А	
Источник электроснабжения	Ближайшая сущ. Опора ВЛ-10 кВ №3. запитанный от ПС №22 "Кызылту"	
Способ выполнения сетей 0,4 кВ	Проводной. СИП - 4 сеч. 4х25	35 м.
Способ выполнения сетей 10 кВ	Проводной. СИП - 3 сеч. 1х50	50 м.
см. лист ЭС.АС-1	Ограждения КТПН	

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаробезопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера

Главный инженер проекта: Абдикеримов О.

Согласовано: Керимов Д, Жумабек А, Бродецкая

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

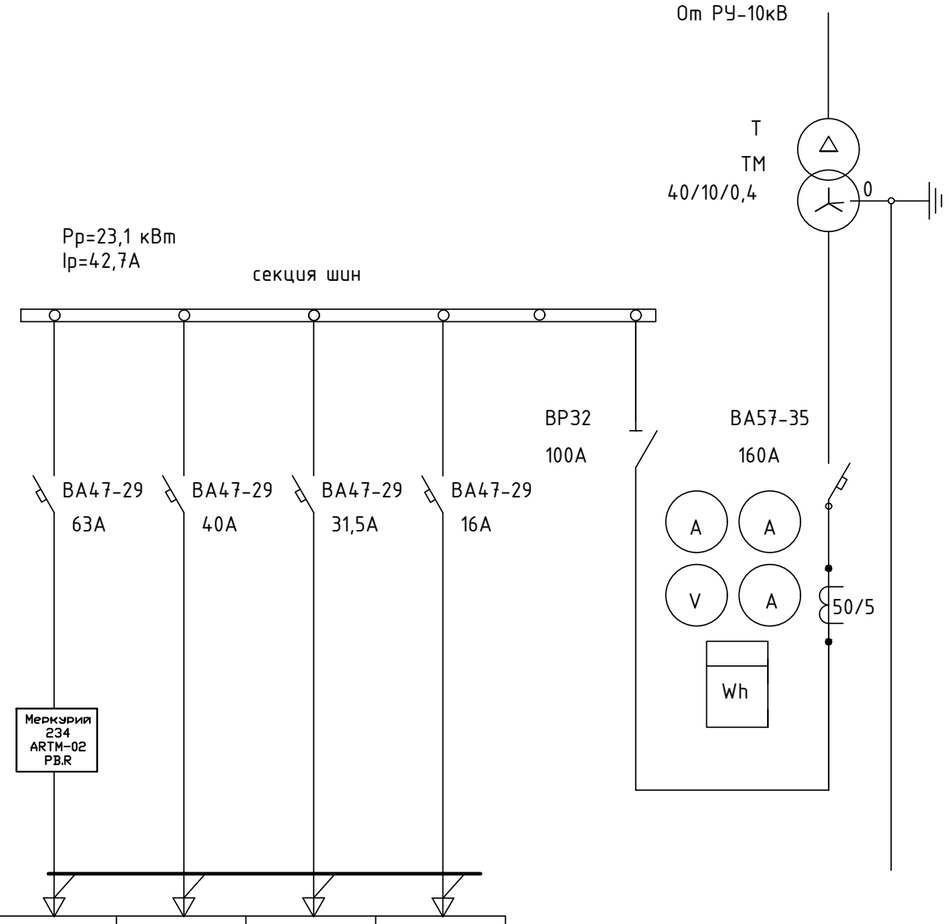
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Общие данные

Формат А4х3

Трансформатор Обозначение Тип Напряжение, кВ Мощность, кВА	
Сборные шины	
Измерительные приборы	
Защитный аппарат Тип Iном, А Данные расцепителя	
Трансформаторы тока	



Номер линии			Ф1	Ф2	Ф3	Ф4
Расчетная нагрузка линии	Р расч.	кВт	23,1	-	-	-
	I расч.	А	42,7	-	-	-
Назначение линии			Мед пункт	Резерв	Резерв	Резерв

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
						Сети электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
						Схема принципиальная однолинейная РУ-0,4кВ, КТП-160/10/0,4кВ			

инв. № подл. | подпись и дата | взам. инв. №

Спецификация металлоконструкции и линейной арматуры ВЛ–10кВ

Наименование	Марка	АмБ10–1.1к	Ко10–1.1	ПоБ10–1.1к	УАмБ10–1.1с	ВСЕГО
Количество опор		1	1	3	1	6
Железобетонные элементы						
Стойка	СВ105–3,5	2	2	3	3	10
Металлоконструкции						
Траверса	SH188.1R	1	–	–	–	1
Траверса	SH151.1R	–	–	3	–	3
Траверса	SH188.2R	–	–	–	1	1
Траверса	ТМ73	–	1	–	–	1
Траверса	TMs60a	–	1	–	–	1
Траверса	ТМ96И	–	1	–	–	1
Траверса	ТМ80	–	1	–	–	1
Хомут	Х62И	–	4	–	–	4
Хомут	Х51	–	4	–	–	4
Крепление подкоса	У52	1	1	–	2	4
Проводник заземляющий	ЗП21	2,0	4,0	–	4	10,0м
Гайка ГОСТ 5915–70	М8	1	–	3	1	5
Кабельный наконечник	SAL 1.27	1	–	3	1	5
Гайка ГОСТ 5915–70	М20	1	1	–	2	4
Шайба ГОСТ 18123–82	D=8.4мм	1	–	6	2	9
Болт ГОСТ 7798–70	М8	1	–	3	1	5
Проводник заземляющий ГОСТ 2590–71	В10	10,0	–	33,0	10,0	53,0м
Накладка	ОГ52	–	1	–	–	1
Хомут	Х1	–	4	–	–	4
Штырь	SOT24	–	–	–	2	2

Спецификация металлоконструкции и линейной арматуры ВЛ–10кВ

Наименование	Марка	АмБ10–1.1к	Ко10–1.1	ПоБ10–1.1к	УАмБ10–1.1с	ВСЕГО
Количество опор		1	1	1		3
Арматура						
Зажим плашечный	SL 37.2	3	5	1	5	14
Кожух защитный	SP 15	3	5	1	5	14
Изолятор штыревой	SDI 37	1	4	3	1	9
Вязка спиральная	SO115.C070	2	5	6	2	15
Изолятор натяжной	SDI 90.150	6	–	–	6	12
Зажим натяжной	SO 255	6	–	–	6	12
Зажим прокалывающий	SLW26	3	–	–	–	3
Искровый разрядник	SDI10.2	6	–	–	6	12
Искровый разрядник	SDI20.3	–	–	3	–	3
Скоба	СК–7–1А	–	3	–	–	3
Зажим натяжной	SO 236	–	3	–	–	3

МОНТАЖ ПРОВОДА

Количество, марка и сечение провода	Всего длина линии, м	Условия подвески проводов				Общая длина провода с 10% запасом, м	Примечание
		По местности		Пересечения			
		ненасел.	населен.	ВЛ-0,4кВ	ВЛ-10кВ		
СИП-3 1х50мм²	648	-	216	-	-	713	ВЛ-10кВ

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата

Сети электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	
Спецификация металлоконструкции и линейной арматуры ВЛ-10кВ			

Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

Формат А3

Спецификация металлоконструкции и линейной арматуры одноцепной ВЛ-0,4кВ

Наименование	Марка	П11	А11	ВСЕГО
Количество опор		1	2	3
Железобетонные элементы				
Стойка	СВ95-2с	1	4	5
Плита	П-3и	-	4	4
Металлоконструкций				
Стяжка	SH702	-	4	4
Арматура магистрали				
Бандажная лента	СОТ37	2,0	8,0	10
Скрепа	СОТ36	2	4	6
Крюк	SOT29.10 (SOT39)	1	6	7
Проводник заземления ГОСТ2590-71	В10	7,0	14,0	21,0м
Зажим поддерживающий	SO130 (SO136)	1	2	3
Зажим ответвительный	SLIP22.1 (SLIP12.1)	1	2	3
Зажим ответвительный	SLIP22.12	1	8	9
Кабельный наконечник	SAL1.27	1	6	7
Провод изолированный 4х35мм2	СИП-4	1,0	4,0	5,0м
Зажим плашечный	SL37.2	-	2	2
Кожух защитный	SP15	-	2	2
Проводник заземляющий	SH705	-	2	2
Кронштейн	У4	-	2	2
Зажим натяжной	SO118,1201S	-	4	4

МОНТАЖ ПРОВОДА

Количество, марка и сечение провода	Всего длина линии, м	Условия подвески проводов				Общая длина провода с 10% запасом, м	Примечание
		По местности		Пересечения			
		ненасел.	населен.	ВЛ-0,4кВ	ВЛ-10кВ		
СИП-4 4х25мм^2	82	-	82	-	-	90	ВЛ-0,4кВ

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата

Сети электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	
Расчетные таблицы ВЛ-0,4кВ			

инв. N° подл. | подпись и дата | взам. инв. N°

Формат А3

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель			Марка и сечение	Примечание
	Начало	Конец	Общая + 6%	в ПНД трубе и в траншее	в здании, по опоре.		
Н1	ЩС Мед пункта	Насосная	62	54	4	АВбБШв-1кВ 3х16мм²	

ТАБЛИЦА ВЫБОРА КАБЕЛЕЙ

№ фидера	Длина, м	Норм. режим				Авар. режим				Допустимый ток				Марка и сечение	Примечание
		Рр, кВт	Ip, A	M, кВтм	ΔU, %	Рр, кВт	Ip, A	M, кВтм	ΔU, %	Норм. режим			Ав.реж.		
										K1=1,05	K=0,92	K3=0,9	K4		
										tср	tгр	ряд	1,2		
Н1	62	7	12,5	434	0,6	-	-	-	-	81	74,4	67	80,3	АВбБШв-1кВ 3х16мм²	

Объем земляных работ 0,4кВ.

N п/п	Наименование	Ед. изм.	кол-во кабелей в траншее		Контур наруж. заземл.
			1	2	
1	Объем земли удаляемой из траншеи	м3	97,2		
2	Объем земли, засыпаемой в траншею	м3	86,4		
3	Объем земли просеянный для подсыпки "постели"	м3	64,8		
5	Длина траншеи	пм	54		
7	Тип траншей		Т1	Т2	Т1

Потребность кабелей и труб

Число и сечение жил	Марка	
	АВбБШв-1кВ	ПНД-100
3х16мм²	62	62

Инв. ? подл. | Подпись и дата | Взамен инв. ?

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абдикеримов			
Проверил		Керимов Д			
Исполн		Бахыт Д			
Н.Контр.		Абдуллаев			

38-2021-ЭС

«Строительство комплекса: теплицы с плазмо-химической установкой по производству синтез-газа и дендропитомника» для Биолого-географического факультета, расположенного по адресу город Караганда, район им. Казыбек би, ул. Университетская, строение 28»

Наружное электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Таблица выбора кабелей, Кабельный журнал, Объем земляных работ 0,4кВ.

ТОО "СуҚұрылысПроект" г.Шымкент – 2021г.

С

Ю

Ведомость зданий и сооружений

N n/n	Наименование	№ типового проекта	Кол	Этаж-ность	Площадь застр. м2	Строит. объем
1	Медицинский пункт	Индив. разр.	1		380.00	2650.00
2	Площадка под мусорный контейнер	Индив. разр.	1		–	–
3	Противопожарная емкость (55м^3)	Индив. разр.	1		25.50	–
4	Емкость дренажная (выгреб 10м^3)	Индив. разр.	1		9.00	–
5	Автопарковка	Индив. разр.	1		310.80	–
6	Площадка под КТП и ДГУ	Индив. разр.	1		24.00	–
7	Насосная	Индив. разр.	1		15.25	–

Условные обозначения

граница отвода

проектир. ограждение

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	47–2021.ГП		
						Привязка ПСД на строительство Медицинского пункта в н.п. Айдын Кызылкугинского района		
ГИП		Намет К.С				Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
Проверил							РП	3	6
Исполнитель		Касымбеков Р.				Разбивочный план М 1:500	ТОО Сукурылыспроект" Шымкент 2021г.	

Взам. инв. №

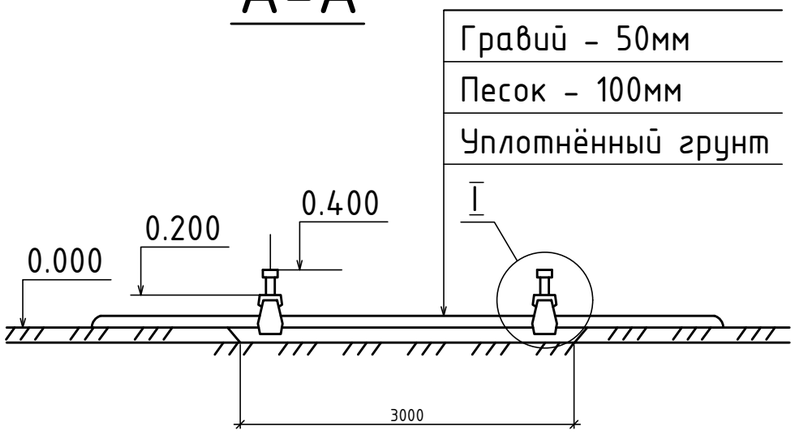
Подп. и дата

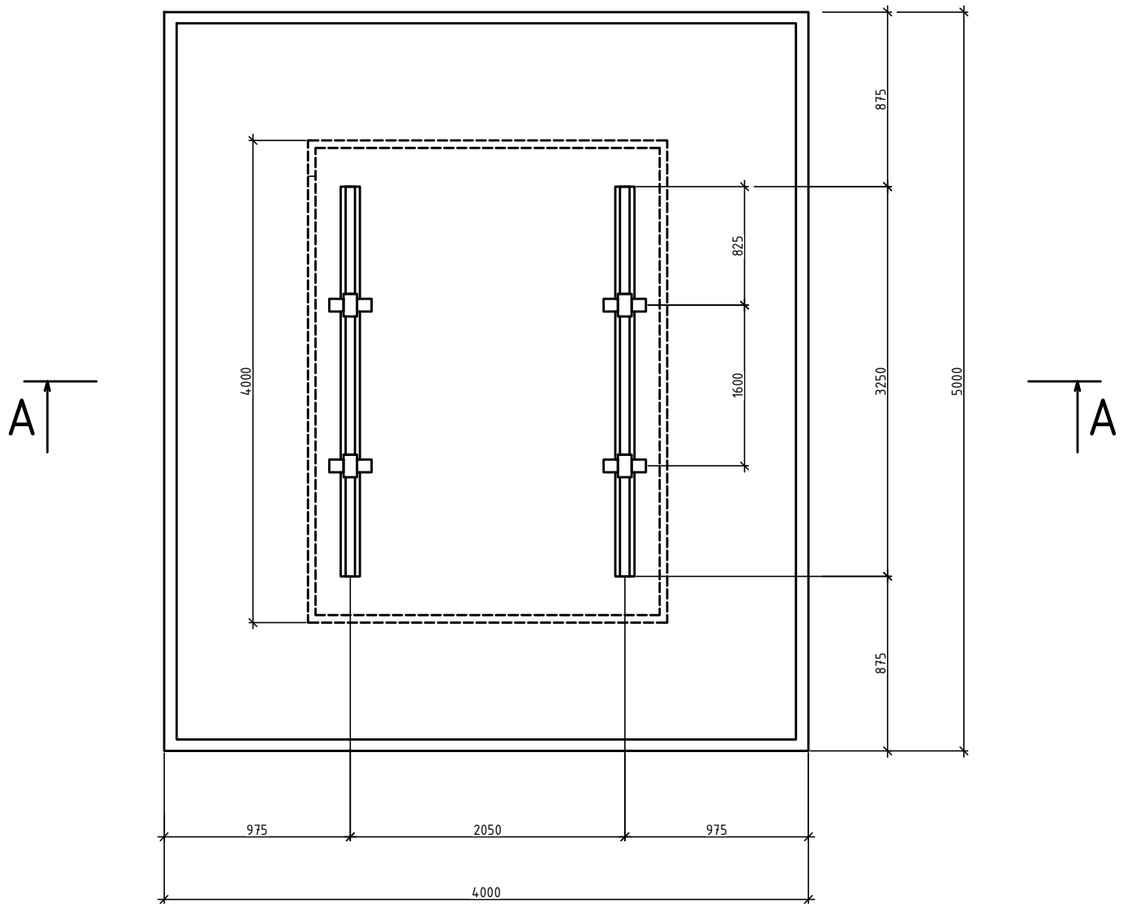
Инв. № подл.

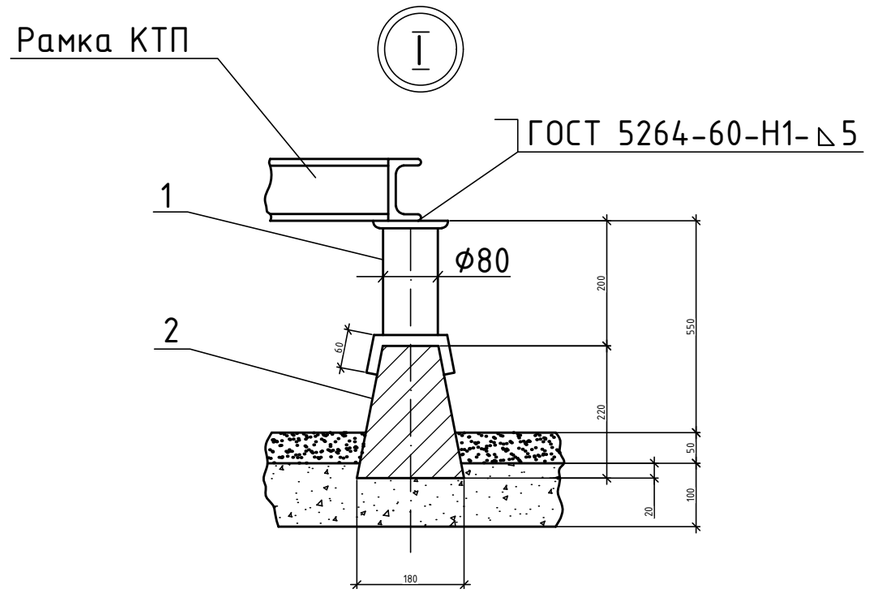
Формат А2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
1	407-3-494.88.КЖ.И.2	Приставка	4	3,7	
2	3.407-57/87	Приставка ПТ 33-3	2	250	

А-А







Электрод-942АГОСТ9467-75

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата

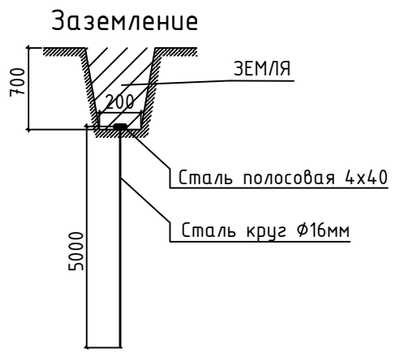
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

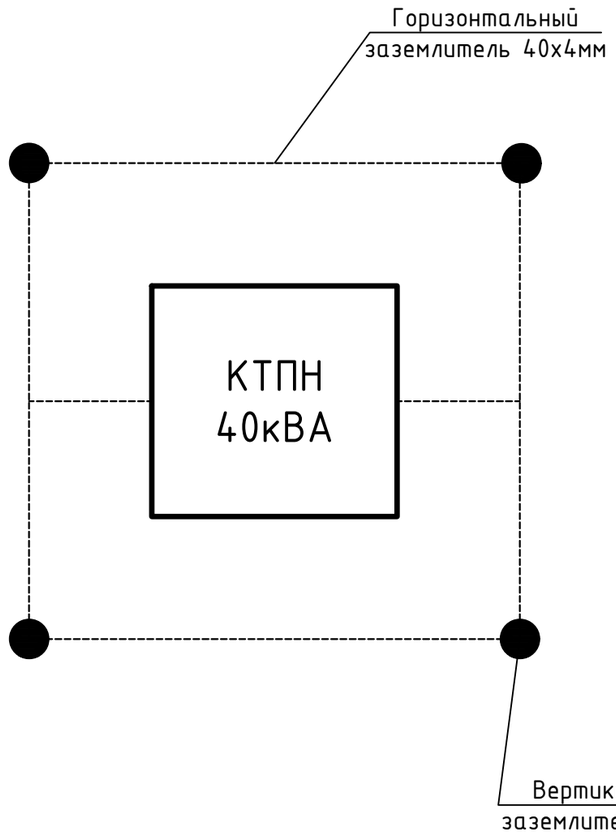
Фундамент для установки КТПН

Инв. N° подл. | Подпись и дата
Взам. инв. N°

Формат А3

План контура заземления





ОБЪЕМ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ

Виды работ	Ед. измер.	Наименование
		Контур заземление для двух КТПН
Длина траншеи для заземления	м	25
Объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	7,55
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	5,8

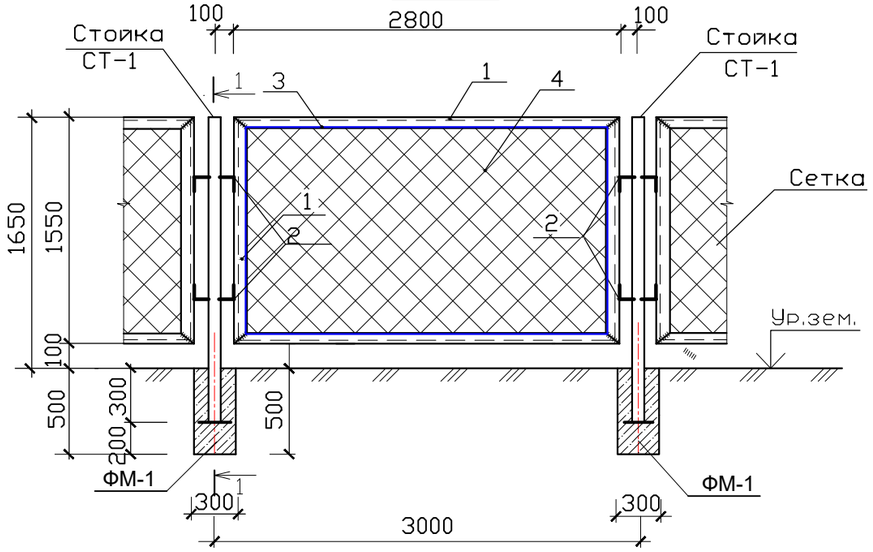
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	к-во	Масса кг.	Примеч.
1	ГОСТ 103-76	Полоса стальная 40х4	м	25	31,5	
2	ГОСТ 2590-71	Сталь круглая Ф16	м	20	31,6	

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
							РП	7	
						План контура заземления КТПН			

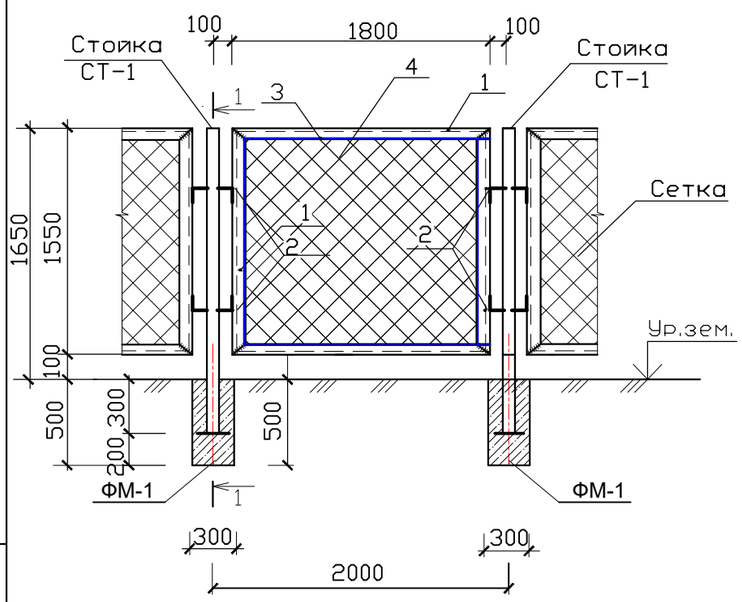
Инв. N° подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N°

Формат А3

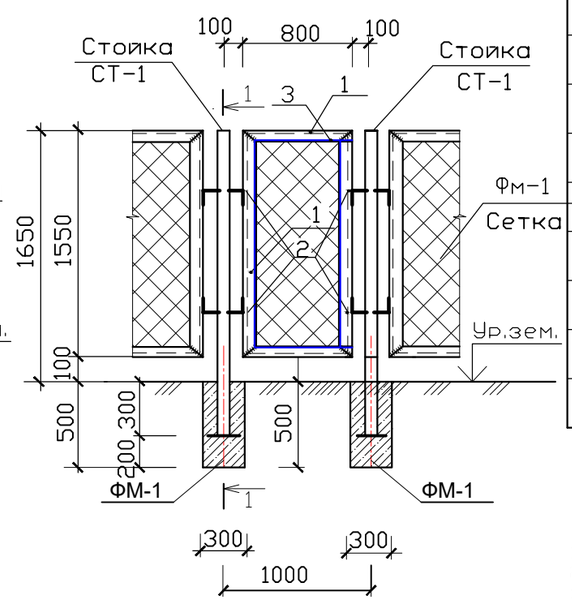
ПМ-1



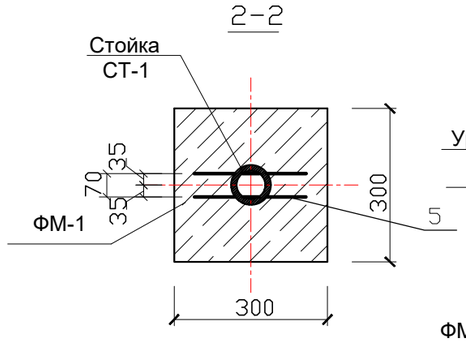
ПМ-2



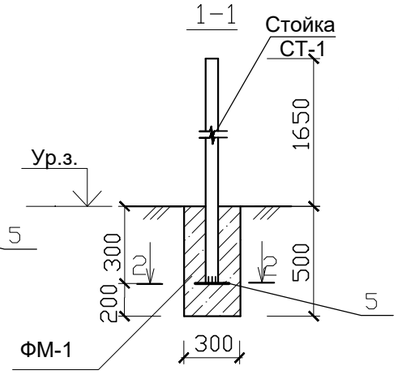
ПМ-3(калитка)

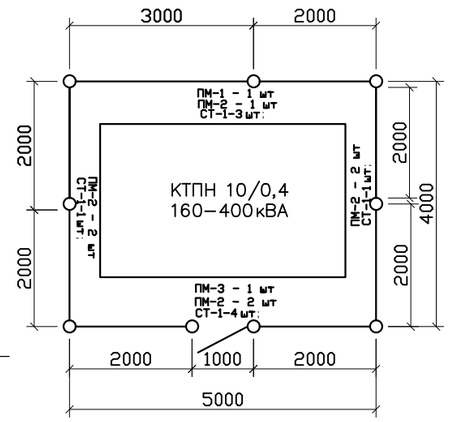


2-2



1-1





Спецификация на ограждение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		ПМ-1 (расход дан на 1 панель)	1		
1	ГОСТ 8509-93	L 40х3 Lобщ.=8,7п.м.		1,85	16,1кг
2	ГОСТ 5781-91	ø 12 А-I L=250мм	4	0,266	1,064кг
3	ГОСТ 5781-91	ø 6 А-I L=8380мм		0,222	1,86кг
4	ГОСТ 5336-80	Сетка 50-3,0 м2	4,34	2,42	10,5кг
		ПМ-2 (расход дан на 1 панель)	7		
1	ГОСТ 8509-93	L 40х3 Lобщ.=6,7п.м.		1,85	12,4кг
2	ГОСТ 5781-91	ø 12 А-I L=250мм	4	0,266	1,064кг
3	ГОСТ 5781-91	ø 6 А-I L=6380мм		0,222	1,86кг
4	ГОСТ 5336-80	Сетка 50-3,0 м2	2,79	2,42	6,75кг
		ПМ-3 (калитка) (расход дан на 1 панель)	1		
1	ГОСТ 8509-93	L 40х3 Lобщ.=4,7п.м.		1,85	8,7кг
2	ГОСТ 5781-91	Ø12А-1 L=250мм	4	0,266	1,064кг
3	ГОСТ 5781-91	Ø6А-1 L=4380мм		0,222	0,97кг
4	ГОСТ 5336-80	сетка 50-3,0 м2	1,24	2,42	3,00кг
		Стойка СТ-1			
СТ-1	ГОСТ 3262-80*	Труба Ø80х3,5 L=1,95м	9	14,31	128,8
5	ГОСТ 19904-74*	ø 10 А-I L=240мм	2	0,148	0,296кг
		Фундаменты			
		Бетон кл. В7,5	9	0,045	0,405м3

1. Узел крепления сетки выполнить согласно серии 3017-1 вып. 2 лист 1 (сечение 1-1).
2. Электросварку производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75, высота шва 4-6мм.
3. После установки ограждения в проектное положение открытые металлические поверхности конструкции очистить от шлака, окалины, ржавчины и окрасить масляной краской за 2 раза.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
						Наружное ограждение	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	
						Расход материалов на сетчатое ограждение			

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Наименование устройства, аппаратуры, входящих в состав подстанции		Стандартная комплектация									Комплектация по требованию заказчика								
Мощность силового трансформатора, кВА		25	40	63	100	160	250	400	630	1000	25	40	63	100	160	250	400	630	1000
Номинальное напряжение на стороне ВН, кВ													10						
Исп-ние ввода ВН (В-воздушный ввод, К-кабельный ввод)													В						
Исп-ние вывода НН (В-воздушный вывод, К-кабельный)													В						
Используемое оборудование на вводе РУНН	- рубильник ВР 32 (250-630А)	1	1	1	1	1	1	1					1						
	- разъединитель РЕ19-41(1000-1600А)								1	1			-						
	- авт. выключатель А3716	-	-	-	-								-						
	- авт. выключатель А3726					-							-						
	- авт. выключатель ВА51-39(400-630А)						-	-					-						
	- авт. выкл. ВА53-41, 43 (1000-1600А)								-	-			-						
Наличие силового трансформатора		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
Автоматические выключатели на отходящих линиях 0,4кВ	Общее количество отходящих линий																		
	16А	2	1										1						
	31,5А	1	1										1						
	40А		1	2									1						
	63А			1	1								1						
	80А				1	1							-						
	100А				1	1	1						-						
	160А					1	1	1					-						
	250 А						1	1	1				-						
	400 А							1	1	1			-						
	630 А								1	1			-						
	1000 А									1			-						
Магнитный пускатель		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			нет						
Трансформатор тока		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
Фидер уличного освещения		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
Фотореле для фидера уличного освещения		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
Учет эл.энергии	ЦЭ-6850М	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
Приборы контроля напряжения, тока	Амперметр Э-365	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
	Вольтметр Э-365	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
Разъединитель РЛНД-10 с приводом ПРНЗ		1	1	1	1	1	1	1	1	1			нет						
Разрядник РВО-10		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			3						
Разрядник РВН-0,5МУ1		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
Лестница и направляющие швеллера (для КТПН)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			нет						
Изолятор проходной ИПУ-10/630		3	3	3	3	3	3	3	3	3			3						
Адрес и реквизиты заказчика																			

Примечание: стоимость КТПН может изменятся от типоисполнения и комплектации по требованию заказчика.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата

Сети электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Опросный лист для заказа КТПН-10/0,4кВ 160кВА			

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	СЕТИ ВЛ-10кВ			ТОО "Электрокомплект-1" РК г. Шымкент				
1	Опора концевая ВЛ-10кВ	Кр10-1.1с		–//–	к-т	1		
2	Опора концевая ВЛ-10кВ	АтБ10-1.1с		–//–	к-т	1		
3	Опора концевая ВЛ-10кВ	ПоБ10-1.1с		–//–	к-т	3		
4	Опора концевая ВЛ-10кВ	УАтБ10-1.1с		–//–	к-т	1		
	Железобетонные элементы			–//–				
5	Стойка	СВ105–3,5		–//–	шт.	10		
6	Металлоконструкции			–//–				
7	Траверса	SH188.1R		–//–	шт.	1		
8	Траверса	SH151.1R		–//–	шт.	3		
9	Траверса	ТМ73		–//–	шт.	1		
10	Траверса	ТМs60а		–//–	шт.	1		
11	Траверса	ТМ96И		–//–	шт.	1		
12	Траверса	ТМ80		–//–	шт.	1		
13	Траверса	SH188.2R		–//–	шт.	1		
14	Хомут	Х62И		–//–	шт.	4		
15	Хомут	Х51		–//–	шт	4		
16	Крепление подкоса	У52		–//–	шт.	4		
17	Проводник заземляющий	ЗП21		–//–	м	10,0м		
18	Гайка ГОСТ 5915–70	М8		–//–	шт.	5		
19	Кабельный наконечник	SAL 1.27		–//–	шт.	5		
20	Гайка ГОСТ 5915–70	М20		–//–	шт.	4	0,0059	
21	Шайба ГОСТ 18123–82	D=8.4мм		–//–	шт.	9	0,0062	
22	Болт ГОСТ 7798–70	М8		–//–	шт.	5	0,0178	
23	Проводник заземляющий ГОСТ 2590–71	В10		–//–	м	53,0м		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подп.	Дата

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

А3

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
24	Накладка	ОГ52		ТОО "Электрокомплект-1"	шт.	1		
25	Хомут	Х1		–//–	шт.	4		
26	Штырь	SOT24		–//–	шт.	2		
27	Арматура			РК г. Шымкент				
28	Зажим плашечный	SL 37.2		–//–	шт.	14		
29	Кожух защитный	SP 15		–//–	шт.	14		
30	Изолятор штыревой	SDI 37		–//–	шт.	9		
31	Вязка спиральная	S0115.C070		–//–	шт.	15		
32	Изолятор натяжной	SDI 90.150		–//–	шт.	12		
33	Зажим натяжной	SO 255		–//–	шт.	12		
34	Зажим прокалывающий	SLW26		–//–	шт.	3		
35	Искровый разрядник	SDI10.2		–//–	шт.	12		
36	Искровый разрядник	SDI20.3		–//–	шт.	3		
37	Скоба	СК–7–1А		–//–	шт.	3		
38	Зажим натяжной	SO 236		–//–	шт.	3		
39	РЛНД							
40	Разъединитель	РЛНД 1–10/400У1		–//–	шт.	1		
41	Привод	ПРНЗ–10У1		–//–	шт.	1		
42	Кронштейн	КМ1		–//–	шт.	1		
43	Болт ГОСТ7798–70	М12х40		=//=	шт.	11	0,0497	
44	Гайка ГОСТ5915–70	М12		–//–	шт.	11	0,0156	
45	Шайба ГОСТ11371–78	D=12		–//–	шт.	11	0,00099	
46	Зажим аппаратный ГОСТ23065–78	А2А		–//–	шт.	6		
47	Кронштейн	РА1		–//–	шт.	1		
48	Кронштейн	РА2		–//–	шт.	1		
49	Вал привода	РА3		–//–	шт.	3		
50	Кронштейн	РА5		–//–	шт.	1		
51	Хомут	Х7		–//–	шт.	3		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
52	Хомут	Х8		–//–	шт.	1		
53	Проводник	ЗП1		–//–	м.	4,5		
54	Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки мощностью 63кВА, напряжением 10/0.4 кВ	КТПН-10/0,4кВ 63кВА		–//–	шт.	1		
55	Трансформатор силовой масляный мощностью 63кВА, напряжение 10/0.4кВ	ТМ-63/10/0,4		–//–	шт.	1		
56	Корпус металлический для установки учета электроэнергии	ЩУ-3ф/1-0 IP54		–//–	шт.	1		
57	Счетчик активной энергии переменного тока трехфазные электронные	Меркурий 234 ARTM-02 PB.R		–//–	шт.	1		
58	Провод изолированный сеч. 1х50мм2	СИП-3		–//–	м.	713	9,1кг	
59	Очаг заземления (серия 3.407–150 л.ЭС–01) вертикальный по 10,2м	ст.Ø16мм		–//–	шт/кг	6/54,6	9,25кг	
60	Очаг заземления (серия 3.407–150 л.ЭС–03) горизонтальный по 15м	ст.Ø10мм		–//–	шт/кг	12/111		
61	СЕТИ ВЛ-0,4кВ			–//–				
62	Опора концева анкерная ВЛ-0,38кВ	А11		–//–	к-т	2		
63	Опора концева анкерная ВЛ-0,38кВ	П11		–//–	к-т	1		
	Железобетонные элементы			–//–				
64	Стойка	СВ95-2с		–//–	шт.	5		
65	Плита	П-3и		–//–	шт.	4		
	Металлоконструкций							
66	Стяжка	SH702		–//–	шт.	4		
	Арматура магистрали			–//–				
67	Бандажная лента	СОТ37		–//–	м.	10		
68	Скрепа	СОТ36		–//–	шт.	6		
69	Крюк	SOT29.10 (SOT39)		–//–	шт.	7		
70	Проводник заземления ГОСТ2590-71	В10		–//–	м.	21,0м		
71	Зажим поддерживающий	SO130 (SO136)		–//–	шт.	3		
72	Зажим ответвительный	SLIP22.1 (SLIP12.1)		–//–	шт.	3		
73	Зажим ответвительный	SLIP22.12		–//–	шт.	9		
74	Кабельный наконечник	SAL1.27		–//–	шт.	7		
75	Провод изолированный 4х35мм2	СИП-4		–//–	м.	5,0м		
76	Зажим плашечный	SL37.2		–//–	шт.	2		
77	Кожух защитный	SP15		–//–	шт.	2		

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
78	Проводник заземляющий	SH705		–//–	шт.	2		
79	Кронштейн	У4		–//–	шт.			
80	Зажим натяжной	S0118,1201S		–//–	шт.	4		
81	Провод изолированный сеч. 4х25мм2	СИП-4		–//–	м.	90		
82	Сталь полосовая 40х4мм (заземление) – Зданий и КТПН	ГОСТ 103–76		–//–	пм/кг	52,5/66,15	1,26	
83	Сталь круглая ⌀16мм L=5м, (заземление) – Зданий и КТПН	ГОСТ 2590–71		–//–	шт/кг	9/71,01	7,89	
84	Очаг заземления (серия 3.407–150 л.ЭС–01) вертикальный по 10,2м ст.⌀16мм			–//–	шт/кг	2/18,2	9,1кг	
85	Очаг заземления (серия 3.407–150 л.ЭС–03) горизонтальный по 15м ст.⌀10мм			–//–	шт/кг	4/37	9,25кг	
86	Кабель силовой с алюминиевыми жилами 3х25 мм²	АВБбШв–1кВ			м	62		
	Муфты концевые термоусаживаемые внутренней или наружной установки на напряжение 1кВ	5ПКТП–1–25/50			шт	2		

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

Лист 3

инв. N° подл. | подпись и дата | взам. инв. N°

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА марки ЭС

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные	
2	Расчетные таблицы ВЛ-10кВ	
3	Расчетные таблицы ВЛ-0,4кВ	
4	Схема принципиальная однолинейная РУ-0,4кВ, КТП-40/10/0,4кВ	
5	План сети Электроснабжение	
6	Фундамент для установки КТПН	
7	План контура заземления КТПН	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящий проект выполнен на основании технических условий №27-6597- от 09.09.2021г, выданных АО " Атырау Жарык", задания на проектирование; предусматривает разработку сетей 10/0,4кВ электроснабжения Мед пункт.

Категория надежности электроснабжения - 3.

Общая расчетная мощность -23.1 кВт.

Общий расчетный ток-42.3 А.

В соответствии с техническими условиями, проектом устанавливается КТПН-10/0,4кВ. Источником электроснабжения 10кВ является ближайшая сущ. Опора ВЛ-10 кВ №3. запитанный от ПС-110/35/10кВ №35 "Райгородок". Сети ВЛ-10кВ выполняются проводом СИП-3 сечением 1х50мм.кв., на типовых ж/б опорах с применением линейной арматуры. Все опоры ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ заземляются согласно требования ПУЭ РК 2015 г. На первой отпаечной опоре устанавливаются разъединители типа РЛНД и аппаратура защиты от перенапряжений. С учетом просадочности грунтов при установке опор, грунты уплотнять путем послойного трамбования.

Электроснабжение зданий Мед пункта выполняется от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ по ВЛ-0,4кВ на типовых ж/б опорах типа С895-2с проводом СИП-4 расчетного сечения.

Проектом предусмотрен учет электроэнергии в шкафу марки ЩУ-3ф/1-0 IP54, с трехфазным, многотарифным электронным счетчиком (АСКУЭ) марки Меркурий 234 ARTM-02 PB.R. Шкаф учета установлен в КТПН.

Проектом предусматривается выполнение наружного контура заземления здания сталью полосовой 40х4мм (горизонтальный заземлитель) и сталью круглой диаметром 16мм. длиной 5м, количеством-5шт (вертикальный заземлитель).

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Л56-97	Одноцепные железобетонные опоры со стойками СВ110, СВ112, СВ105 ВЛ 10кВ с защищенными проводами	
Пособие ENSTO	Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20кВ с саманесущими изолированными и защищенными проводами	
Серия 3.407-150	Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35 кВ	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок РК	
	Прилагаемые документы	
06-2021 ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	4 лист
06-2021-ЭС.АС	Расход материалов на сетчатое ограждение	1 лист
06-2021-ЭС.ОЛ	Опросный лист для заказа КТПН-10/0,4кВ 40кВА	1 лист

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	3	
Расчетная мощность	23.1 кВт	
Расчетный ток	42.7 А	
Источник электроснабжения	Ближайшая сущ. Опора ВЛ-10 кВ №3. запитанный от ПС №22 "Кызылту"	
Способ выполнения сетей 0,4 кВ	Проводной. СИП - 4 сеч. 4х25	35 м.
Способ выполнения сетей 10 кВ	Проводной. СИП - 3 сеч. 1х50	50 м.
см. лист ЭС.АС-1	Ограждения КТПН	

Согласовано

Джусипбаев	Өбдекім Е.Д	Касымбеков
НВК	ГСН	ГП

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаробезопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера

Главный инженер проекта: Абдикеримов О.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдикеримов			
Проверил		Керимов Д			
Исполн		Бахыт Д			
Н.Контр.		Абдуллаев			

44-2021-ЭС

Строительство медицинского пункта в с.Айдын Кызылкогинского района «привязка проекта»

Мед. пункт

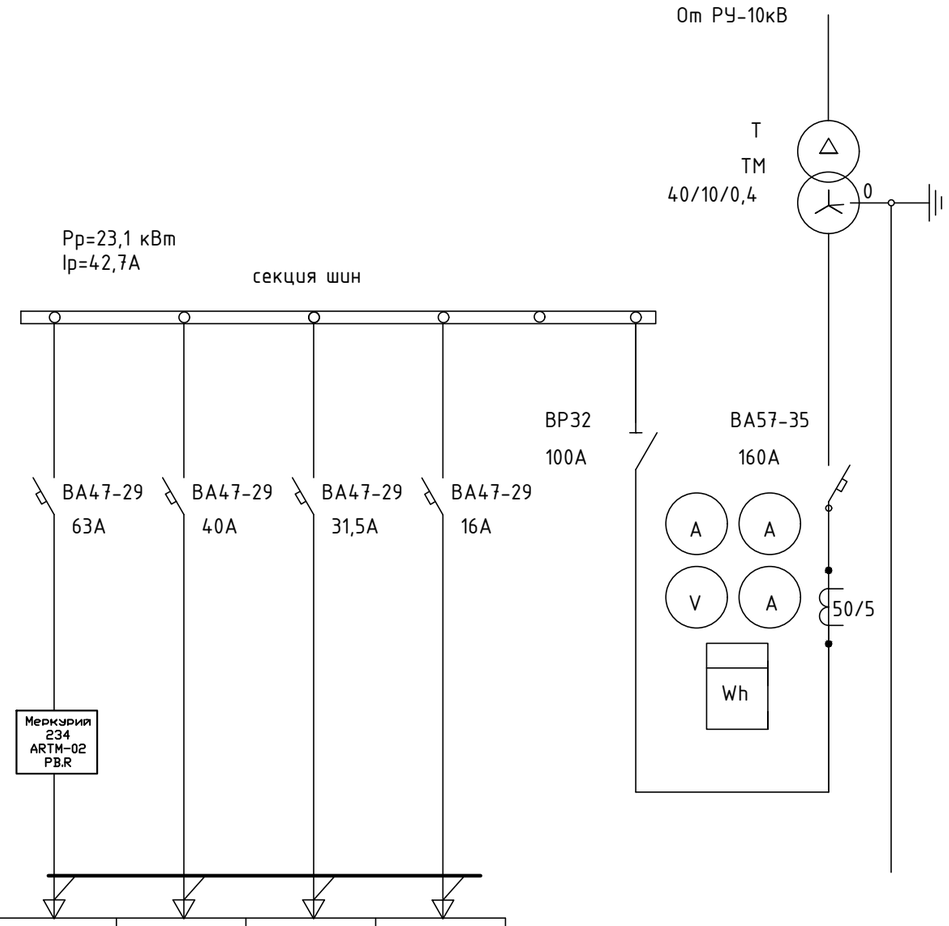
Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Общие данные

ТОО "СуҚұрылысПроект" г.Шымкент - 2021г.

Формат А4х3

Трансформатор Обозначение Тип Напряжение, кВ Мощность, кВА	
Сборные шины	
Измерительные приборы	
Защитный аппарат Тип Iном, А Данные расцепителя	
Трансформаторы тока	



Номер линии			Ф1	Ф2	Ф3	Ф4
Расчетная нагрузка линии	Р расч.	кВт	23,1	-	-	-
	I расч.	А	42,7	-	-	-
Назначение линии			Мед пункт	Резерв	Резерв	Резерв

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдикеримов			
Проверил		Керимов Д			
Исполн		Бахыт Д			
Н.Контр.		Абдуллаев			

44-2021-ЭС

Строительство медицинского пункта в с.Айдын Кызылкогинского района «привязка проекта»

Мед. пункт

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Схема принципиальная однолинейная РУ-0,4кВ, КТП-160/10/0,4кВ

ТОО "СуҚұрылысПроект" г.Шымкент - 2021г.

инв. № подл. | подпись и дата | взам. инв. №

Спецификация металлоконструкции и линейной арматуры ВЛ–10кВ

Наименование	Марка	АтБ10–1.1к	Кр10–1.1	ПоБ10–1.1к	УАтБ10–1.1с	ВСЕГО
Количество опор		1	1	3	1	6
Железобетонные элементы						
Стойка	СВ105–3,5	2	2	3	3	10
Металлоконструкции						
Траверса	SH188.1R	1	–	–	–	1
Траверса	SH151.1R	–	–	3	–	3
Траверса	SH188.2R	–	–	–	1	1
Траверса	ТМ73	–	1	–	–	1
Траверса	TMs60a	–	1	–	–	1
Траверса	ТМ96И	–	1	–	–	1
Траверса	ТМ80	–	1	–	–	1
Хомут	Х62И	–	4	–	–	4
Хомут	Х51	–	4	–	–	4
Крепление подкоса	У52	1	1	–	2	4
Проводник заземляющий	ЗП21	2,0	4,0	–	4	10,0м
Гайка ГОСТ 5915–70	М8	1	–	3	1	5
Кабельный наконечник	SAL 1.27	1	–	3	1	5
Гайка ГОСТ 5915–70	М20	1	1	–	2	4
Шайба ГОСТ 18123–82	D=8.4мм	1	–	6	2	9
Болт ГОСТ 7798–70	М8	1	–	3	1	5
Проводник заземляющий ГОСТ 2590–71	В10	10,0	–	33,0	10,0	53,0м
Накладка	ОГ52	–	1	–	–	1
Хомут	Х1	–	4	–	–	4
Штырь	SOT24	–	–	–	2	2

Спецификация металлоконструкции и линейной арматуры ВЛ–10кВ

Наименование	Марка	АтБ10–1.1к	Кр10–1.1	ПоБ10–1.1к	УАтБ10–1.1с	ВСЕГО
Количество опор		1	1	1		3
Арматура						
Зажим плашечный	SL 37.2	3	5	1	5	14
Кожух защитный	SP 15	3	5	1	5	14
Изолятор штыревой	SDI 37	1	4	3	1	9
Вязка спиральная	SO115.C070	2	5	6	2	15
Изолятор натяжной	SDI 90.150	6	–	–	6	12
Зажим натяжной	SO 255	6	–	–	6	12
Зажим прокалывающий	SLW26	3	–	–	–	3
Искровый разрядник	SDI10.2	6	–	–	6	12
Искровый разрядник	SDI20.3	–	–	3	–	3
Скоба	СК–7–1А	–	3	–	–	3
Зажим натяжной	SO 236	–	3	–	–	3

МОНТАЖ ПРОВОДА

Количество, марка и сечение провода	Всего длина линии, м	Условия подвески проводов				Общая длина провода с 10% запасом, м	Примечание
		По местности		Пересечения			
		ненасел.	населен.	ВЛ-0,4кВ	ВЛ-10кВ		
СИП-3 1х50мм²	648	-	216	-	-	713	ВЛ-10кВ

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата
ГИП		Абдикеримов			
Проверил		Керимов Д			
Исполн		Бахыт Д			
Н.Контр.		Абдуллаев			

44-2021-ЭС

Строительство медицинского пункта в с.Айдын Кызылкогинского района «привязка проекта»

Мед. пункт

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Спецификация металлоконструкции и линейной арматуры ВЛ-10кВ

ТОО "СуҚұрылысПроект" г.Шымкент - 2021г.

Формат А3

инв. N° подл. | подпись и дата | взам. инв. N°

Спецификация металлоконструкции и линейной арматуры одноцепной ВЛ-0,4кВ

Наименование	Марка	П11	А11	ВСЕГО
Количество опор		1	2	3
Железобетонные элементы				
Стойка	СВ95-2с	1	4	5
Плита	П-3и	-	4	4
Металлоконструкций				
Стяжка	SH702	-	4	4
Арматура магистрали				
Бандажная лента	СОТ37	2,0	8,0	10
Скрепа	СОТ36	2	4	6
Крюк	SOT29.10 (SOT39)	1	6	7
Проводник заземления ГОСТ2590-71	В10	7,0	14,0	21,0м
Зажим поддерживающий	SO130 (SO136)	1	2	3
Зажим ответвительный	SLIP22.1 (SLIP12.1)	1	2	3
Зажим ответвительный	SLIP22.12	1	8	9
Кабельный наконечник	SAL1.27	1	6	7
Провод изолированный 4х35мм2	СИП-4	1,0	4,0	5,0м
Зажим плашечный	SL37.2	-	2	2
Кожух защитный	SP15	-	2	2
Проводник заземляющий	SH705	-	2	2
Кронштейн	У4	-	2	2
Зажим натяжной	SO118,1201S	-	4	4

МОНТАЖ ПРОВОДА

Количество, марка и сечение провода	Всего длина линии, м	Условия подвески проводов				Общая длина провода с 10% запасом, м	Примечание
		По местности		Пересечения			
		ненасел.	населен.	ВЛ-0,4кВ	ВЛ-10кВ		
СИП-4 4х25мм^2	82	-	82	-	-	90	ВЛ-0,4кВ

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдикеримов			
Проверил		Керимов Д			
Исполн		Бахыт Д			
Н.Контр.		Абдуллаев			

44-2021-ЭС

Строительство медицинского пункта в с.Айдын Кызылкогинского района «привязка проекта»

Мед. пункт

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Расчетные таблицы ВЛ-0,4кВ

ТОО "СуҚұрылысПроект" г.Шымкент - 2021г.

Формат А3

инв. N° подл. | подпись и дата | взам. инв. N°

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель			Марка и сечение	Примечание
	Начало	Конец	Общая + 6%	в ПНД трубе и в траншее	в здании, по опоре.		
Н1	ЩС Мед пункта	Насосная	62	54	4	АВбБШв-1кВ 3х16мм²	

Объем земляных работ 0,4кВ.

N п/п	Наименование	Ед. изм.	кол-во кабелей в траншее		Контур наруж. заземл.
			1	2	
1	Объем земли удаляемой из траншеи	м3	9,72		
2	Объем земли, засыпаемой в траншею	м3	8,64		
3	Объем земли просеянный для подсыпки "постели"	м3	6,48		
5	Длина траншеи	пм	54		
7	Тип траншей		Т1	Т2	Т1

ТАБЛИЦА ВЫБОРА КАБЕЛЕЙ

№ фидера	Длина, м	Норм. режим				Авар. режим				Допустимый ток				Марка и сечение	Примечание
										Норм. режим			Ав.реж.		
		Рр, кВт	Ip, A	M, кВтм	ΔU, %	Рр, кВт	Ip, A	M, кВтм	ΔU, %	K1=1,05	K=0,92	K3=0,9	K4		
										tср	tгр	ряд	1,2		
Н1	62	7	12,5	434	0,6	-	-	-	-	81	74,4	67	80,3	АВбБШв-1кВ 3х16мм²	

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложен		
			Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Длина м
Н1	ЩС Мед пункта	Насосная	АВбБШв-1кВ	3х16мм²	62			
					62			

Потребность кабелей и труб

Число и сечение жил	Марка	
	АВбБШв-1кВ	ПНД-100
3х16мм²	62	54

Взамен инв. ?

Подпись и дата

Инв. ? подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абдикеримов			
Проверил		Керимов Д			
Исполн		Бахыт Д			
Н.Контр.		Абдуллаев			

44-2021-ЭС

Строительство медицинского пункта в с.Айдын Кызылкогинского района «привязка проекта»

Мед. пункт

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Таблица выбора кабелей, Кабельный журнал, Объем земляных работ 0,4кВ.

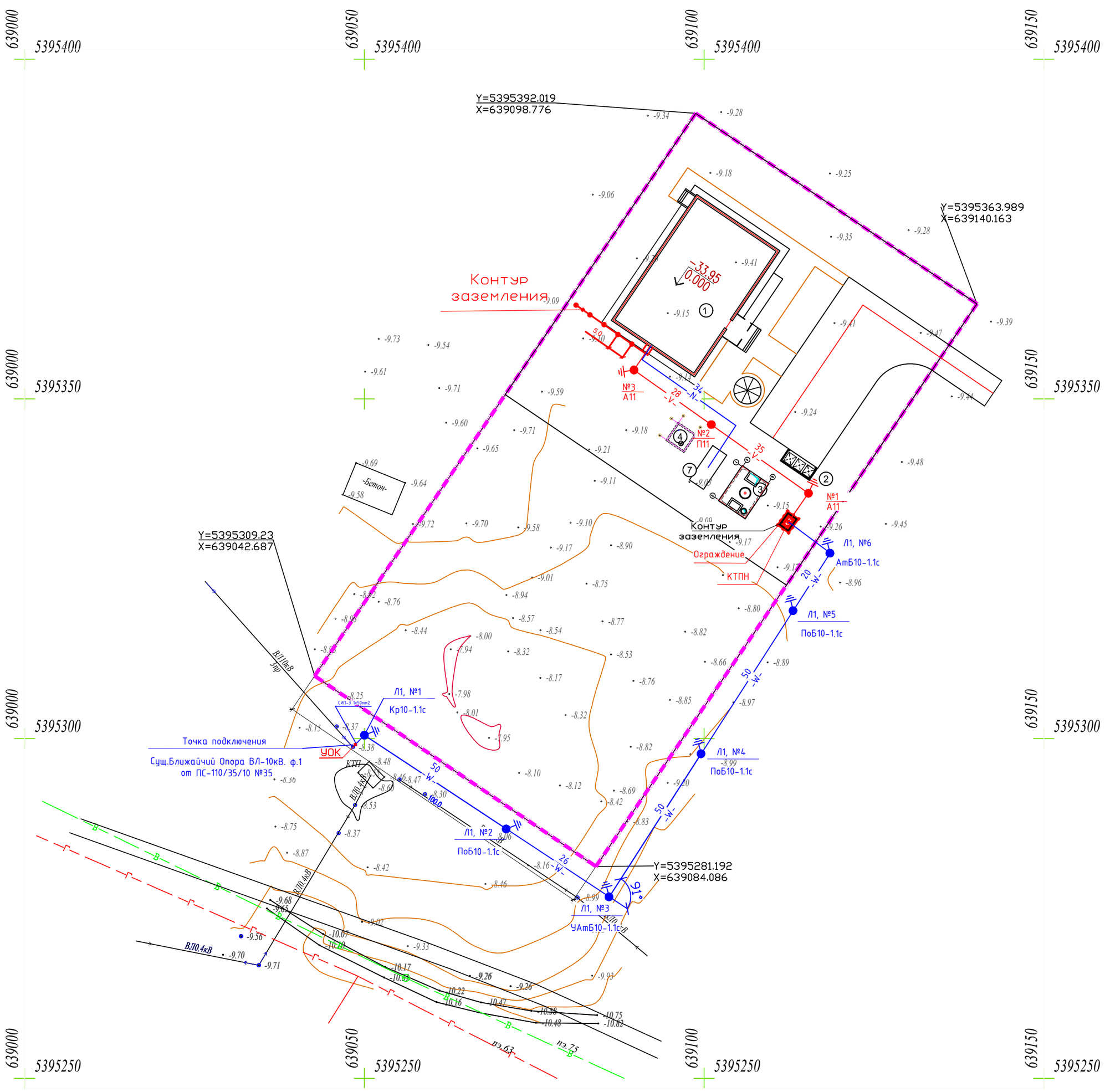
ТОО "СуҚұрылысПроект" г.Шымкент - 2021г.

С

Ю

Ведомость зданий и сооружений

N п/п	Наименование	№ типового проекта	Кол	Этаж-ность	Площадь застр. м2	Строит. объем
1	Медицинский пункт	Индив. разр.	1		380.00	2650.00
2	Площадка под мусорный контейнер	Индив. разр.	1		–	–
3	Противопожарная емкость (55м^3)	Индив. разр.	1		25.50	–
4	Емкость дренажная (выгреб 10м^3)	Индив. разр.	1		9.00	–
5	Автопарковка	Индив. разр.	1		310.80	–
6	Площадка под КТП и ДГУ	Индив. разр.	1		24.00	–
7	Насосная	Индив. разр.	1		15.25	–



Условные обозначения

граница отвода

проектир. ограждение

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	44-2021-ЭС		
						Строительство медицинского пункта в с.Айдын Кызылкогинского района «привязка проекта»		
ГИП		Абдикеримов				Мед. пункт	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Керимов Д					РП	3	
Исполн		Бахыт Д				План сети электроснабжение	ТОО "СуҚұрылысПроект" г.Шымкент - 2021г.	
Н.Контр.		Абдуллаев						

Согласовано

НВК	Джусипбаев
ГСН	Әбдәкім Е.Д.
ГП	Касымбеков

Взам. инв. №

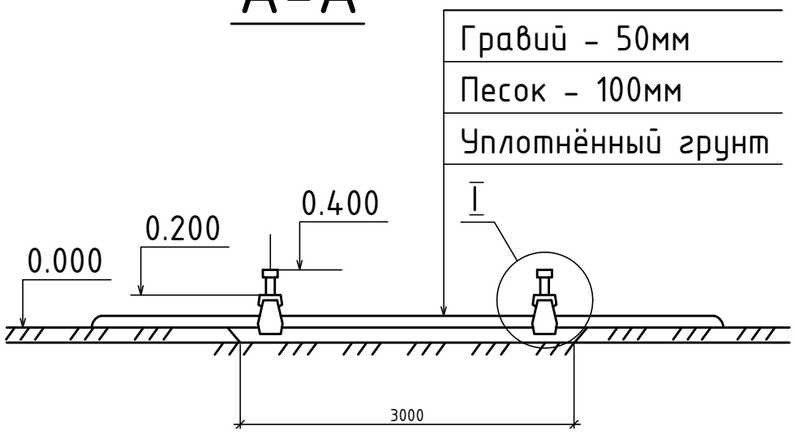
Подп. и дата

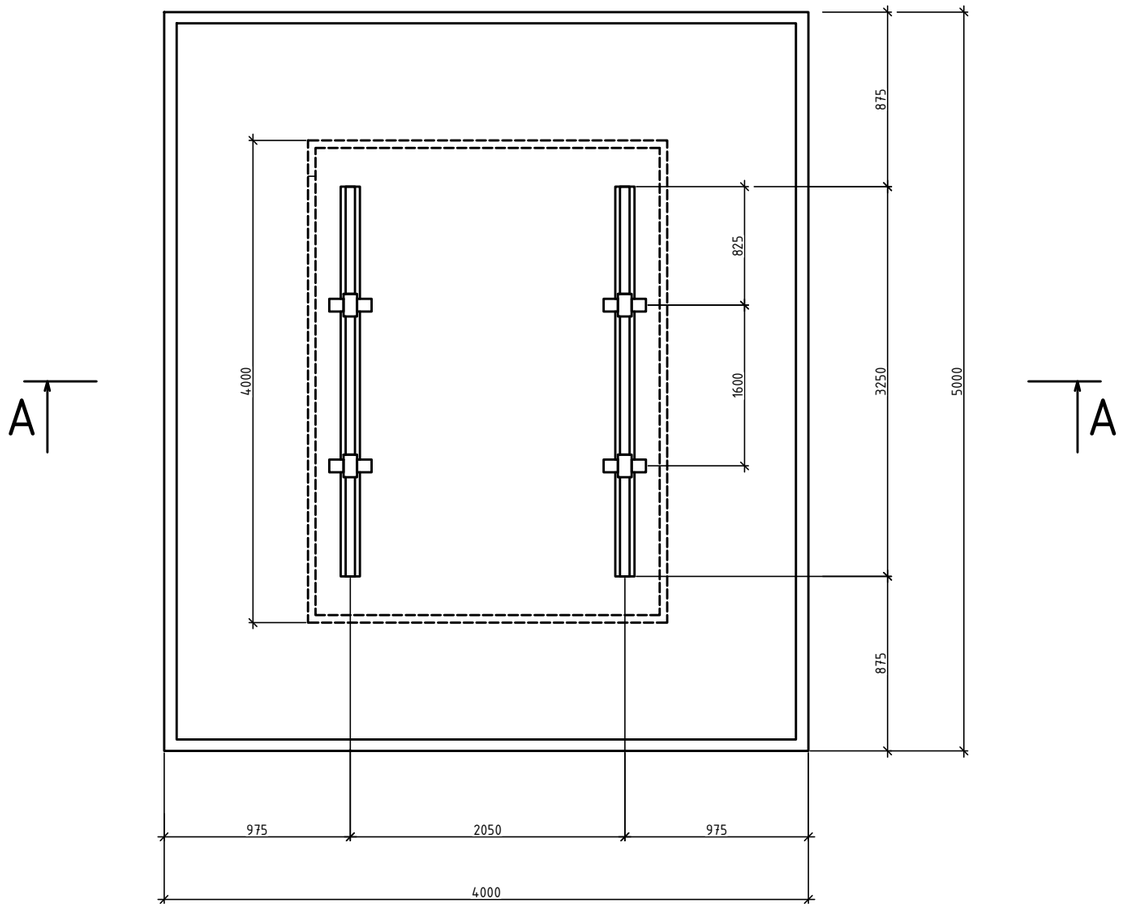
Инв. № подл.

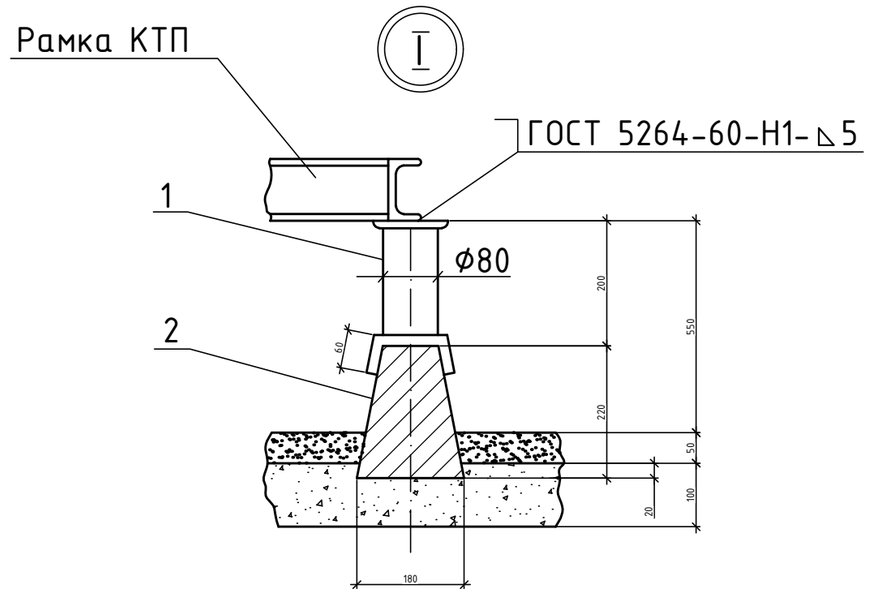
Формат А2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
1	407-3-494.88.КЖ.И.2	Приставка	4	3,7	
2	3.407-57/87	Приставка ПТ 33-3	2	250	

А-А







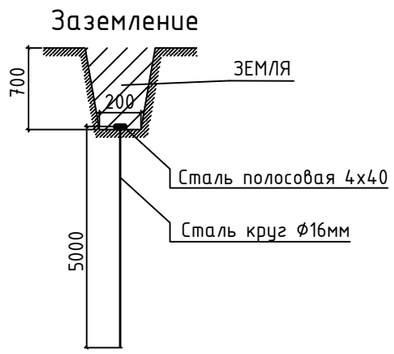
Электрод-942АГОСТ9467-75

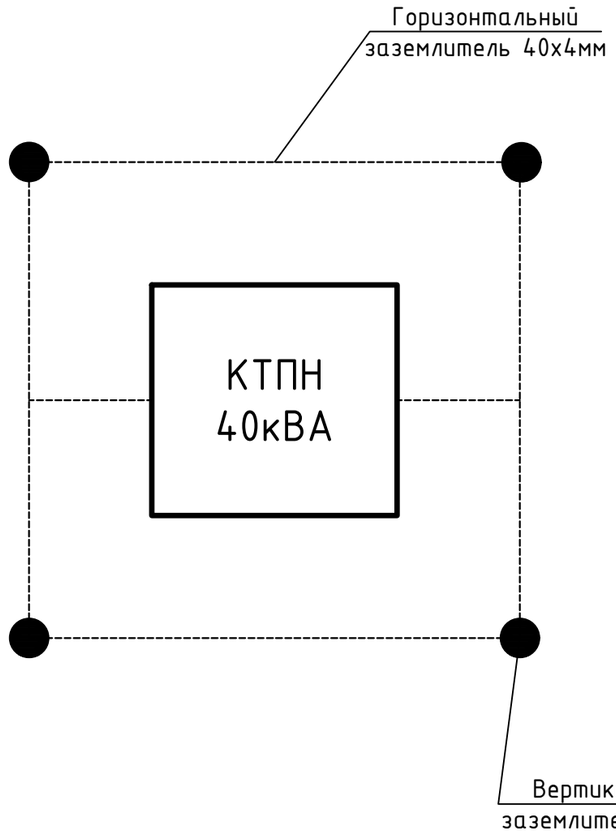
Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата	44-2021-ЭС		
						Строительство медицинского пункта в с.Айдын Кызылкогинского района «привязка проекта»		
ГИП		Абдикеримов				Мед. пункт	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Керимов Д					РП	6	
Исполн		Бахыт Д				Фундамент для установки КТПН	ТОО "СуҚұрылысПроект" г.Шымкент - 2021г.	
Н.Контр.		Абдуллаев						

Формат А3

инв. N° подл. подпись и дата
взам. инв. N°

План контура заземления





ОБЪЕМ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ

Виды работ	Ед. измер.	Наименование
		Контур заземление для двух КТПН
Длина траншеи для заземления	м	25
Объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	7,55
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	5,8

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	к-во	Масса кг.	Примеч.
1	ГОСТ 103-76	Полоса стальная 40х4	м	25	31,5	
2	ГОСТ 2590-71	Сталь круглая Ф16	м	20	31,6	

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдикеримов			
Проверил		Керимов Д			
Исполн		Бахыт Д			
Н.Контр.		Абдуллаев			

44-2021-ЭС

Строительство медицинского пункта в с.Айдын Кызылкогинского района «привязка проекта»

Мед. пункт

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

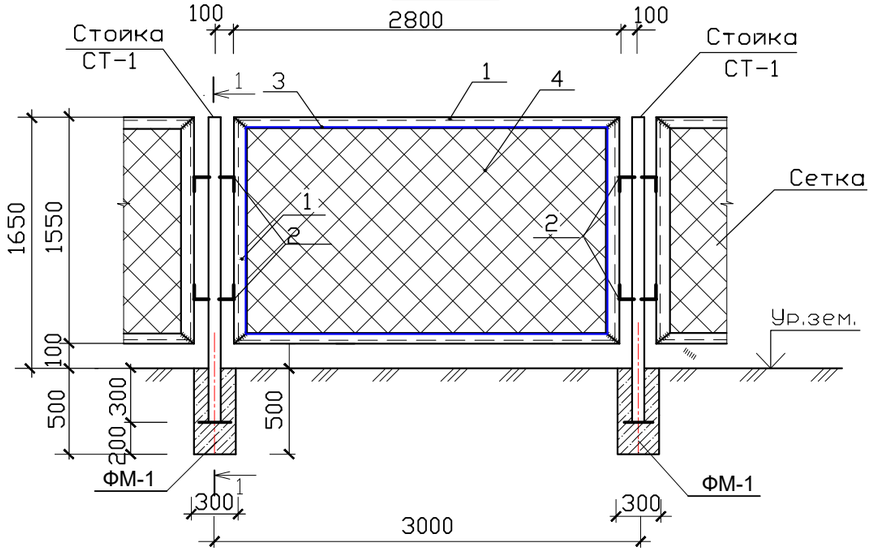
План контура заземления КТПН

ТОО "СуҚұрылысПроект" г.Шымкент - 2021г.

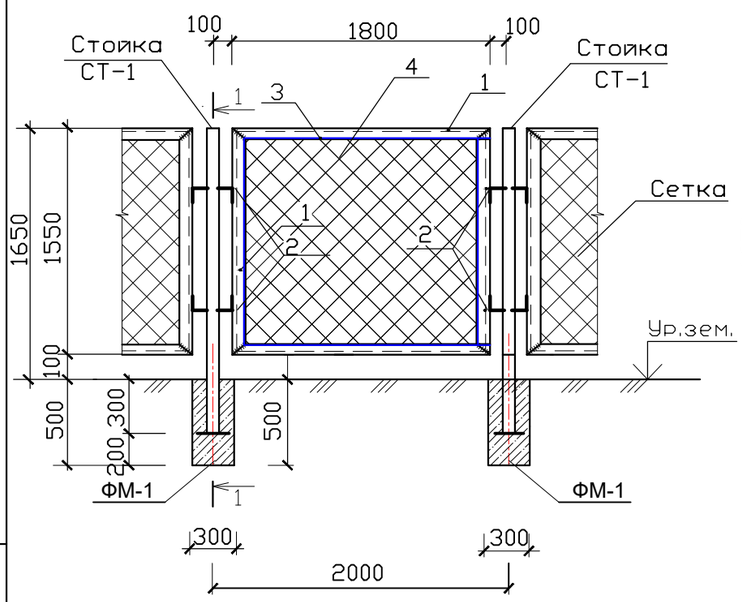
Формат А3

инв. N° подл. подпись и дата
взам. инв. N°

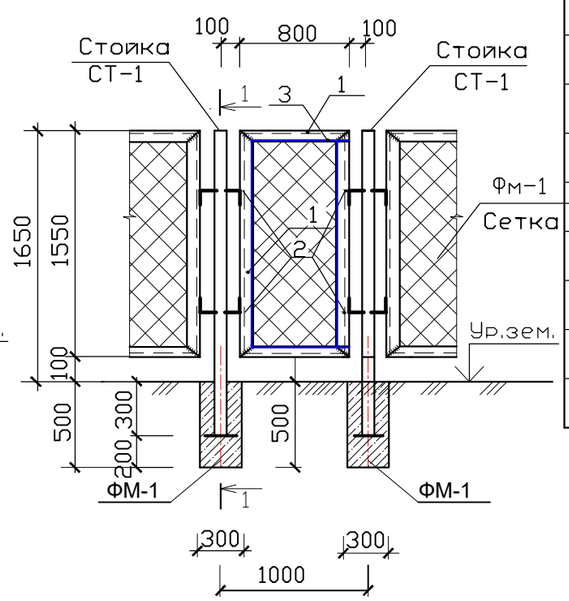
ПМ-1



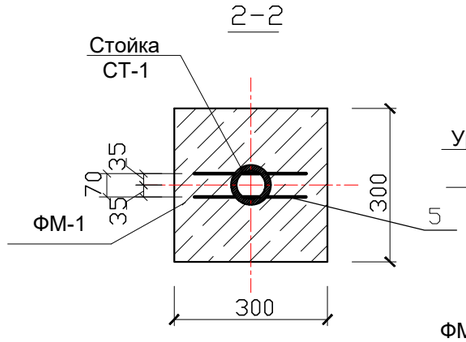
ПМ-2



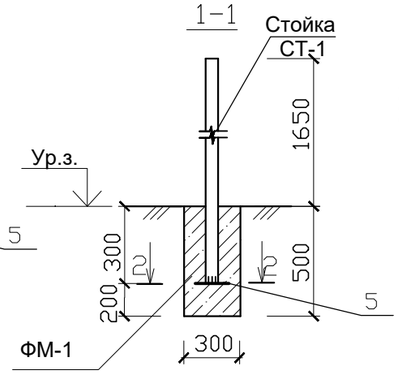
ПМ-3(калитка)

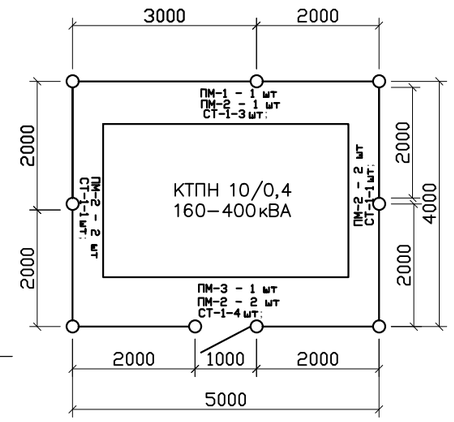


2-2



1-1





Спецификация на ограждение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		ПМ-1 (расход дан на 1 панель)	1		
1	ГОСТ 8509-93	L 40х3 Lобщ.=8,7п.м.		1,85	16,1кг
2	ГОСТ 5781-91	ø 12 А-1 L=250мм	4	0,266	1,064кг
3	ГОСТ 5781-91	ø 6 А-1 L=8380мм		0,222	1,86кг
4	ГОСТ 5336-80	Сетка 50-3,0 м2	4,34	2,42	10,5кг
		ПМ-2 (расход дан на 1 панель)	7		
1	ГОСТ 8509-93	L 40х3 Lобщ.=6,7п.м.		1,85	12,4кг
2	ГОСТ 5781-91	ø 12 А-1 L=250мм	4	0,266	1,064кг
3	ГОСТ 5781-91	ø 6 А-1 L=6380мм		0,222	1,86кг
4	ГОСТ 5336-80	Сетка 50-3,0 м2	2,79	2,42	6,75кг
		ПМ-3 (калитка) (расход дан на 1 панель)	1		
1	ГОСТ 8509-93	L 40х3 Lобщ.=4,7п.м.		1,85	8,7кг
2	ГОСТ 5781-91	Ø12А-1 L=250мм	4	0,266	1,064кг
3	ГОСТ 5781-91	Ø6А-1 L=4380мм		0,222	0,97кг
4	ГОСТ 5336-80	сетка 50-3,0 м2	1,24	2,42	3,00кг
		Стойка СТ-1			
СТ-1	ГОСТ 3262-80*	Труба Ø80х3,5 L=1,95м	9	14,31	128,8
5	ГОСТ 19904-74*	ø 10 А-1 L=240мм	2	0,148	0,296кг
		Фундаменты			
		Бетон кл. В7,5	9	0,045	0,405м3

1. Узел крепления сетки выполнить согласно серии 3017-1 вып. 2 лист 1 (сечение 1-1).
2. Электросварку производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75, высота шва 4-6мм.
3. После установки ограждения в проектное положение открытые металлические поверхности конструкции очистить от шлака, окалины, ржавчины и окрасить масляной краской за 2 раза.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	44-2021-ЭС		
						Строительство медицинского пункта в с.Айдын Кызылкогинского района «привязка проекта»		
ГИП		Абдикеримов				Наружное ограждение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Керимов Д					РП	1	
Исполн		Бахыт Д				Расход материалов на сетчатое ограждение	ТОО "СуҚұрылысПроект" г.Шымкент - 2021г.	
Н.Контр.		Абдуллаев						

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Наименование устройства, аппаратуры, входящих в состав подстанции		Стандартная комплектация									Комплектация по требованию заказчика								
Мощность силового трансформатора, кВА		25	40	63	100	160	250	400	630	1000	25	40	63	100	160	250	400	630	1000
Номинальное напряжение на стороне ВН, кВ													10						
Исп-ние ввода ВН (В-воздушный ввод, К-кабельный ввод)													В						
Исп-ние вывода НН (В-воздушный вывод, К-кабельный)													В						
Используемое оборудование на вводе РУНН	- рубильник ВР 32 (250-630А)	1	1	1	1	1	1	1					1						
	- разъединитель РЕ19-41(1000-1600А)								1	1			-						
	- авт. выключатель А3716	-	-	-	-								-						
	- авт. выключатель А3726					-							-						
	- авт. выключатель ВА51-39(400-630А)						-	-					-						
	- авт. выкл. ВА53-41, 43 (1000-1600А)								-	-			-						
Наличие силового трансформатора		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
Автоматические выключатели на отходящих линиях 0,4кВ	Общее количество отходящих линий																		
	16А	2	1										1						
	31,5А	1	1										1						
	40А		1	2									1						
	63А			1	1								1						
	80А				1	1							-						
	100А				1	1	1						-						
	160А					1	1	1					-						
	250 А						1	1	1				-						
	400 А							1	1	1			-						
	630 А								1	1			-						
	1000 А									1			-						
Магнитный пускатель		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			нет						
Трансформатор тока		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
Фидер уличного освещения		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
Фотореле для фидера уличного освещения		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
Учет эл.энергии	ЦЭ-6850М	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
Приборы контроля напряжения, тока	Амперметр Э-365	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
	Вольтметр Э-365	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
Разъединитель РЛНД-10 с приводом ПРНЗ		1	1	1	1	1	1	1	1	1			нет						
Разрядник РВО-10		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			3						
Разрядник РВН-0,5МУ1		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			да						
Лестница и направляющие швеллера (для КТПН)		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			нет						
Изолятор проходной ИПУ-10/630		3	3	3	3	3	3	3	3	3			3						
Адрес и реквизиты заказчика																			

Примечание: стоимость КТПН может изменятся от типоисполнения и комплектации по требованию заказчика.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата

44-2021-ЭС

Строительство медицинского пункта в с.Айдын Кызылкогинского района «привязка проекта»

ГИП	Абдикеримов	
Проверил	Керимов Д	
Исполн	Бахыт Д	
Н.Контр.	Абдуллаев	

Мед. пункт

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Опросный лист для заказа КТПН-10/0,4кВ 160кВА

ТОО "СуҚұрылысПроект" г.Шымкент - 2021г.

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	СЕТИ ВЛ-10кВ			ТОО "Электрокомплект-1" РК г. Шымкент				
1	Опора концевая ВЛ-10кВ	Кр10-1.1с		-//-	к-т	1		
2	Опора концевая ВЛ-10кВ	АтБ10-1.1с		-//-	к-т	1		
3	Опора концевая ВЛ-10кВ	ПоБ10-1.1с		-//-	к-т	3		
4	Опора концевая ВЛ-10кВ	УАтБ10-1.1с		-//-	к-т	1		
	Железобетонные элементы			-//-				
5	Стойка	СВ105-3,5		-//-	шт.	10		
6	Металлоконструкции			-//-				
7	Траверса	SH188.1R		-//-	шт.	1		
8	Траверса	SH151.1R		-//-	шт.	3		
9	Траверса	TM73		-//-	шт.	1		
10	Траверса	TMs60a		-//-	шт.	1		
11	Траверса	TM96И		-//-	шт.	1		
12	Траверса	TM80		-//-	шт.	1		
13	Траверса	SH188.2R		-//-	шт.	1		
14	Хомут	Х62И		-//-	шт.	4		
15	Хомут	Х51		-//-	шт	4		
16	Крепление подкоса	У52		-//-	шт.	4		
17	Проводник заземляющий	ЗП21		-//-	м	10,0м		
18	Гайка ГОСТ 5915-70	М8		-//-	шт.	5		
19	Кабельный наконечник	SAL 1.27		-//-	шт.	5		
20	Гайка ГОСТ 5915-70	М20		-//-	шт.	4	0,0059	
21	Шайба ГОСТ 18123-82	D=8.4мм		-//-	шт.	9	0,0062	
22	Болт ГОСТ 7798-70	М8		-//-	шт.	5	0,0178	
23	Проводник заземляющий ГОСТ 2590-71	В10		-//-	м	53,0м		

Согласовано

НВК Джусипбаев

ГСН Өбдекім Е.Д.

ГП Касымбеков Р.

инв. № подл. | подпись и дата | взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подп.	Дата
ГИП		Абдикеримов			
Проверил		Керимов Д			
Исполн		Бахыт Д			
Н.Контр.		Абдуллаев			

44-2021-ЭС

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

ТОО "СуҚұрылысПроект" г.Шымкент - 2021г.

А3

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
24	Накладка	ОГ52		ТОО "Электрокомплект-1" РК г. Шымкент	шт.	1		
25	Хомут	Х1		-//-	шт.	4		
26	Штырь	SOT24		—//—	шт.	2		
27	Арматура							
28	Зажим плашечный	SL 37.2		-//-	шт.	14		
29	Кожух защитный	SP 15		-//-	шт.	14		
30	Изолятор штыревой	SDI 37		-//-	шт.	9		
31	Вязка спиральная	SO115.C070		-//-	шт.	15		
32	Изолятор натяжной	SDI 90.150		-//-	шт.	12		
33	Зажим натяжной	SO 255		-//-	шт.	12		
34	Зажим прокалывающий	SLW26		-//-	шт.	3		
35	Искровый разрядник	SDI10.2		-//-	шт.	12		
36	Искровый разрядник	SDI20.3		-//-	шт.	3		
37	Скоба	СК-7-1А		-//-	шт.	3		
38	Зажим натяжной	SO 236		-//-	шт.	3		
39	РЛНД							
40	Разъединитель	РЛНД 1-10/400У1		-//-	шт.	1		
41	Привод	ПРН3-10У1		-//-	шт.	1		
42	Кронштейн	КМ1		-//-	шт.	1		
43	Болт ГОСТ7798-70	М12х40		-//-	шт.	11	0,0497	
44	Гайка ГОСТ5915-70	М12		-//-	шт.	11	0,0156	
45	Шайба ГОСТ11371-78	D=12		-//-	шт.	11	0,00099	
46	Зажим аппаратный ГОСТ23065-78	А2А		-//-	шт.	6		
47	Кронштейн	РА1		-//-	шт.	1		
48	Кронштейн	РА2		-//-	шт.	1		
49	Вал привода	РА3		-//-	шт.	3		
50	Кронштейн	РА5		-//-	шт.	1		
51	Хомут	Х7		-//-	шт.	3		

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
52	Хомут	Х8		—//—	шт.	1		
53	Проводник	ЗП1		-//-	м.	4,5		
54	Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки мощностью 63кВА, напряжением 10/0.4 кВ	КТПН-10/0,4кВ 63кВА		-//-	шт.	1		
55	Трансформатор силовой масляный мощностью 63кВА, напряжение 10/0.4кВ	ТМ-63/10/0,4		-//-	шт.	1		
56	Корпус металлический для установки учета электроэнергии	ЩУ-3ф/1-0 IP54		-//-	шт.	1		
57	Счетчик активной энергии переменного тока трехфазные электронные	Меркурий 234 ARTM-02 PB.R		-//-	шт.	1		
58	Провод изолированный сеч. 1х50мм2	СИП-3		-//-	м.	713	9,1кг	
59	Очаг заземления (серия 3.407-150 л.ЭС-01) вертикальный по 10,2м	ст.Ø16мм		-//-	шт/кг	6/54,6	9,25кг	
60	Очаг заземления (серия 3.407-150 л.ЭС-03) горизонтальный по 15м	ст.Ø10мм		-//-	шт/кг	12/111		
61	Сетчатое Ограждения КТПН	см. л.1. 41-2021-ЭС.АС		-//-	шт	1		
	СЕТИ ВЛ-0,4кВ			-//-				
62	Опора концева анкерная ВЛ-0,38кВ	А11		-//-	к-т	2		
63	Опора концева анкерная ВЛ-0,38кВ	П11		-//-	к-т	1		
64	Железобетонные элементы			-//-				
65	Стойка	СВ95-2с		-//-	шт.	5		
	Плита	П-3и		-//-	шт.	4		
66	Металлоконструкций							
	Стяжка	SH702		-//-	шт.	4		
67	Арматура магистрали			-//-				
68	Бандажная лента	СОТ37		-//-	м.	10		
69	Скрепа	СОТ36		-//-	шт.	6		
70	Крюк	SOT29.10 (SOT39)		-//-	шт.	7		
71	Проводник заземления ГОСТ2590-71	В10		-//-	м.	21,0м		
72	Зажим поддерживающий	SO130 (SO136)		-//-	шт.	3		
73	Зажим ответвительный	SLIP22.1 (SLIP12.1)		-//-	шт.	3		
74	Зажим ответвительный	SLIP22.12		-//-	шт.	9		
75	Кабельный наконечник	SAL1.27		-//-	шт.	7		
76	Провод изолированный 4х35мм2	СИП-4		-//-	м.	5,0м		
77	Зажим плашечный	SL37.2		-//-	шт.	2		

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
78	Кожух защитный	SP15		-//-	шт.	2		
79	Проводник заземляющий	SH705		-//-	шт.	2		
80	Кронштейн	У4		-//-	шт.			
81	Зажим натяжной	SO118,1201S		-//-	шт.	4		
82	Провод изолированный сеч. 4х25мм2	СИП-4		-//-	м.	90		
83	Сталь полосовая 40х4мм (заземление) - Зданий и КТПН	ГОСТ 103-76		-//-	пм/кг	52,5/66,15	1,26	
84	Сталь круглая Ф16мм L=5м, (заземление) - Зданий и КТПН	ГОСТ 2590-71		-//-	шт/кг	9/71,01	7,89	
85	Очаг заземления (серия 3.407-150 л.ЭС-01) вертикальный по 10,2м	ст.Ф16мм		-//-	шт/кг	2/18,2	9,1кг	
86	Очаг заземления (серия 3.407-150 л.ЭС-03) горизонтальный по 15м	ст.Ф10мм		-//-	шт/кг	4/37	9,25кг	
87	Кабель силовой с алюминиевыми жилами 3х25 мм^2	АВБбШв-1кВ			м	62		
88	Труба Полиэтиленовые Д=100	ПНД Д=100			м	54		
89	Муфты концевые термоусаживаемые внутренней или наружной установки на напряжение 1кВ	5ПКТП-1-25/50			шт	2		

инв. № подл. | подпись и дата | взам. инв. №