ТОО "ТИПРОГАЗ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Привязка проектно-сметной документации на строительство Дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмангазинского района Атырауской области

Генеральный план и наружные сети

Альбом 1

3312

г. Уральск 2022г.

ТОО "ГИПРОГАЗ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Привязка проектно-сметной документации на строительство Дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмангазинского района Атырауской области

Генеральный план и наружные сети

Альбом 1

3312

Директор Чекалин В. Г.

Главный инженер проекта Чекалин В. Г.

г. Уральск 2022г.

Согласовано:

Гл.арх.

Гл.спец. вк.

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Состав проекта

Заказ: 3312

Том 1	**3312-ПЗ**	**Общая пояснительная записка.**
Альбом 1		**Генеральный план и наружные сети.**
Раздел1	3312-ГП	Генеральный план
Раздел2	3312-ТС	Теплоснабжение
Раздел3	3312-ТС.АС	Архитектурно-строительные чертежи теплоснабжения
Раздел4	3312-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации.
Раздел5	3311-ГСН	Газоснабжение
Раздел6	3312-ГСН.Н	Эскизные чертежи общих видов нетиповых изделий
Раздел7	3312-ЭС	Электроснабжение
Альбом 2		**Архиткгурно-строительные и технологические чертежи**
Раздел1	3312-ТХ	Технологические решения
Раздел2	3312-АС	Архитектурно-строительные чертежи
Альбом 3		**Санитарно-технические и электротехнические чертежи.**
Раздел1	3312-ОВ	Отопление и вентиляция
Раздел2	3312-ВК	Водопровод и канализация
Раздел3	3312-ЭОМ	Электроосвещение.
Раздел4	3312-ПС	Пожарная сигнализация.
Раздел5	3312-ВН	Видеонаблюдение
Альбом 4		**Блочно-модульная котельная БМК-0.07МВт**
Альбом 5		**Типовой проект 902-3-73.1.87 "Септики"**
Том 2		**Сметная документация.**
Том 3		**ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).**
Том 4		**ПОС (Проект организации строительства).**
Том 5		**Отчет по топографо-геодезическим изысканиям.**
Том 6		**Отчет по геологическим изысканиям.**

Согласовано:

Гл.арх.

Гл.спец. ВК.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

ТОО "ГИПРОГАЗ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмангазинского района Атырауской области

Электроснабжение

Альбом 1
Раздел 7

3312-ЭС

Директор Чекалин В. Г.

Главный инженер проекта Чекалин В. Г.

г. Уральск

2022 г.

Согласовано:

Гл.арх.

Гл.спец. вк.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭС

N/N листа	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Однолинейная расчетная схема РУ-0,4кВ КТПГ-100/10/0,4-У1. Однолинейная схема ВЛ-10кВ	
4	План сетей электроснабжения. М 1:500	
5	Трасса ВЛ-10кВ М 1:500	
6	Трасса ВЛ-10кВ М 1:500	
7	План с сетями электроосвещения. М 1:500	
8	Объем работ. Экспликация опор	
9	Кабельный журнал. Сечение кабельных траншеи.	
10	Опора освещения	
11	Схема подключения светильников к магистрали освещения	
12	Схема ввода светильников в опору наружного освещения	
13	Опросный лист КТПГ-100/10/0.4кВ	
14	Ограждение КТПГ	
15	Заземлители для КТПГ	
16	Установочный чертеж КТПГ-100/10/0.4кВ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015 с изм. 2017-12-25	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ 21.101-97	Основные требования к рабочей и проектной документации	
СН РК 4.04-04-2013	Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов	
СП РК 2.04-104-2012* с изм. 2021-12-08	Естественное и искусственное освещение	
СН РК 4.04-07-2019	Электротехнические устройства	
Серия.407-150	Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0.38,6,10,20,35кВ	
А5-92	Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях	
А10-93	Заземление и зануление электроустановок	
	Прилагаемые документы.	
3312-ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделия и материалы	5 листов
3312-ЭС.ОР	Ведомость объема работ	2 листа

Основные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество		
		Дом культуры	БМК	Наружное освещение
Напряжение питания в сети	кВ	~0,22/0,38	~0,22/0,38	~0,22/0,38
Категория электроснабжения		III	II	III
Расчетная мощность	кВт	65.27	2.0	0.64
Расчетный ток	А	107.5	3.3	1.0
Коэффициент мощности	cosφ	0,92	0,92	0,92
Общая расчетная мощность	кВт	64.91		
Общий расчетный ток	А	111.9		
Проектируемая КТПГ -10/0,4кВ	кВА	100		

Согласовано:
Гл.арх.
Гл.спец. ВК.
Гл.спец.

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность, пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженерер проекта Чекалин В.Г.

Изм.	Кол.уч	Лист	N Док.	Подп.	Дата
ГИП		Чекалин			07.22
Выполнил		Донгузова			07.22
Н.контр		Шерстянкина			07.22

3312-ЭС

Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмангазинского района Атырауской области

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	16

Общие данные (начало)

ТОО "Гипрогаз" г.Уральск

Общие указания

Настоящим проектом предусматривается строительство сетей электро-снабжения дома культуры.

По степени надежности электроприемники относятся к II и III категории.

Напряжение сети 380В.

Проект электроснабжения выполнен на основании задания на проектирование, нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан и в соответствии с техническими условиями от 05.07.2022 за N27-4403 выданные АО "Атырау Жарык".

ВЛ-10кВ

Район прохождения трассы ВЛ-10кВ по РКУ: гололед-III, ветер-III.

Источником питания электроэнергией является существующая ПС 110/35/10кВ N91 ВЛ-10кВ ф. 3 "Д" N23 "Асан" путем строительства участка ВЛ-10кВ с установкой КТП-10/0.4кВ с трансформатором мощностью 100кВА и подвеской провода СИП-3 1х50 по проектируемым ж/бетонным опорам.

К установке приняты на ВЛ-10кВ железобетонные опоры по ТОО "NRG Company" СЭП.

Заземляющие устройства опор выполняется по т.п. 3.407-150.
Значение их составляют:
для ВЛ-10кВ - 10 Ом

Проектом предусматривается замена существующей опоры N23 на проектируемую опору типа О10-1.

Проектом предусматривается в точке подключения к существующей ВЛ-10кВ на первой проектируемой опоре установить разъединители типа РЛНД-10.

КТПГ-10/0,4кВ - 100кВА

Источником питания электроэнергией является проектируемая КТПГ-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 100кВА. Проектом предусмотрены фундамент и заземление КТПГ.

Монтаж КТПГ выполнять в соответствии с паспортными данными.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется электронным счетчиком типа Фобос-3, который устанавливается в КТПГ в шкафу РУН.

В зимнее время в шкафу установить патрон с лампой накаливания для обогрева.

ДЭС-4.5кВт

Для резервного питания потребителей II категории (котельная) предусмотрен монтаж дизельной электростанции марки YDG 6600TN-5EB2 с АВР, мощностью 4.5кВт, контейнерного типа. YDG 6600TN-5EB2 с АВР устанавливается рядом с котельной.

КЛ-0,4кВ

От РУ-0,4кВ проектируемой КТПГ прокладываются в траншеи на глубине 0,7м от поверхности земли питающий кабель к дому культуры и БМК.

Кабели приняты марки АВБбШв-1кВ.

Сечение кабелей выбраны по допустимой токовой нагрузке и проверены на допустимую потерю напряжения в нормальном и аварийном режимах.

Трассы кабельных линий выбраны с учетом наименьшего расхода кабелей, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях. КЛ должны быть уложены в траншее с запасом по длине, для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей.

Перед укладкой кабелей, необходимо сделать подсыпку на дно траншеи слоя мелкой земли не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Толщина слоя подсыпки должна быть не менее 200 мм.

Поверх проложенной КЛ на расстоянии 250 мм от наружного покрова кабелей укладывается сигнальная лента. При прокладке в траншее одной КЛ лента укладывается по оси кабеля.

На пересечениях КЛ со смежными подземными коммуникациями кабели подлежат прокладке в трубах ПНД-110 (толстостенных). Глубина укладки защитных трубопроводов определяют в каждом конкретном случае пересечения в зависимости от отметок укладки пересекаемых сооружений.

Наружное освещение

Питание и управление (через фотореле) сети наружного освещения выполнить от фидера уличного освещения проектируемой КТПГ.

Освещение территории дома культуры выполняется опорах СТВ 8-3 ГЦ с прокладкой кабеля АВБбШВ4х4 и монтажа светодиодных светильников марки "Победа LED-80".

Графическая часть проекта выполнена на топосноове выполненной отделом ТОО "Гипрогаз".

Вся применяемая при монтаже электротехническая продукция должна иметь сертификаты.

Защитное заземление выполняется согласно требований раздел 7 параграф 1 п.143 п.п.1 ПУЭ РК 2015 и выполняется с помощью РЕ проводника кабеля магистрали.

Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмантазинского района Атырауской области выполнена на основании экспертизы N ОРД-0010/18 от 22.08.2018г. выданные ТОО "Орда Экспертиза".

Изм.	Кол.уч	Лист	N Док.	Подп.	Дата	3312-ЭС			
						Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмангазинского района Атырауской области			
ГИП		Чекалин			07.22	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Донгузова			07.22		РП	2	
Н.контр		Шерстянкина			07.22	Общие данные (окончание)	ТОО "Гипрогаз" г.Уральск		

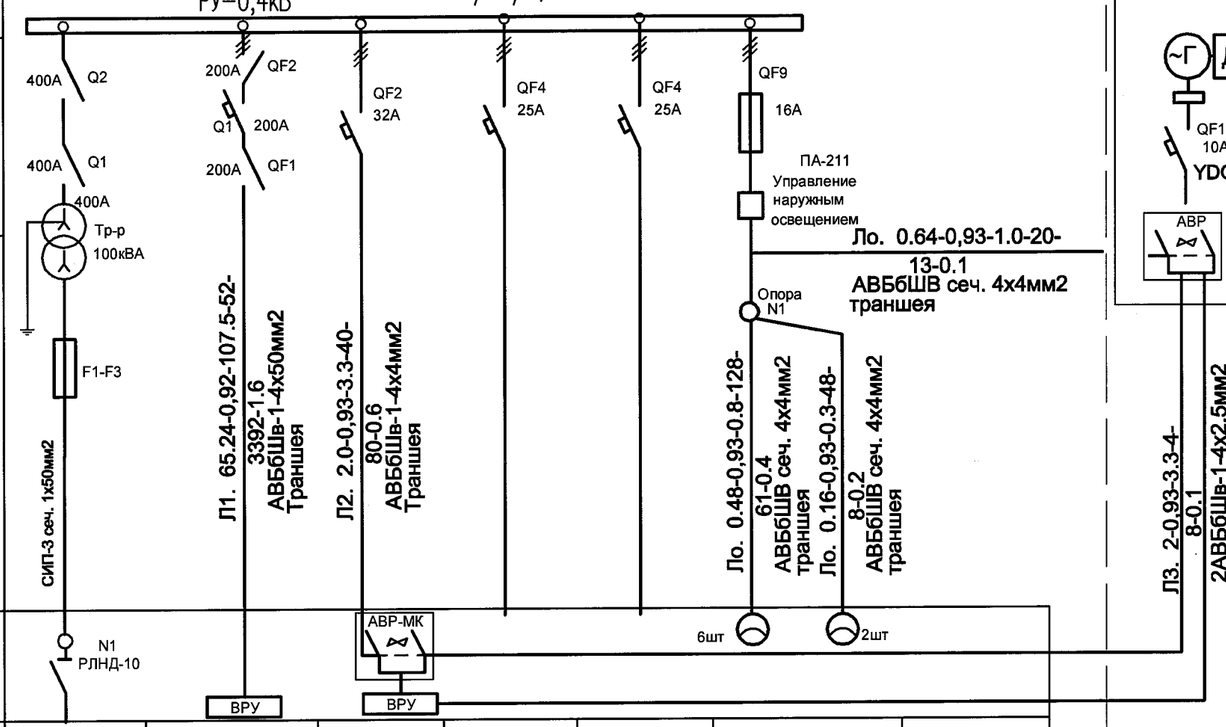
Гл.арх.	Чекалин	
Гл.спец.	Донгузова	
Гл.спец.	Шерстянкина	

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Однолинейная схема РУ-0,4кВ КТПГ-100/10/0,4-У1.



НОМЕР ПО ПЛАНУ		Л1	Л2			Ло
МОЩНОСТЬ кВт $P_{расч}$	70.25	65.27	2.0			0.64
ТОК $I_{расч}$ А	114.4	107.5	3.3			1.0
НАИМЕНОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ	ПРОЕКТИРУЕМАЯ ВЛ-10кВ	Дом культуры	БМК			Светильники наружного освещения

Дизельная электростанция

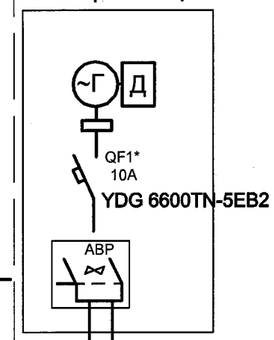
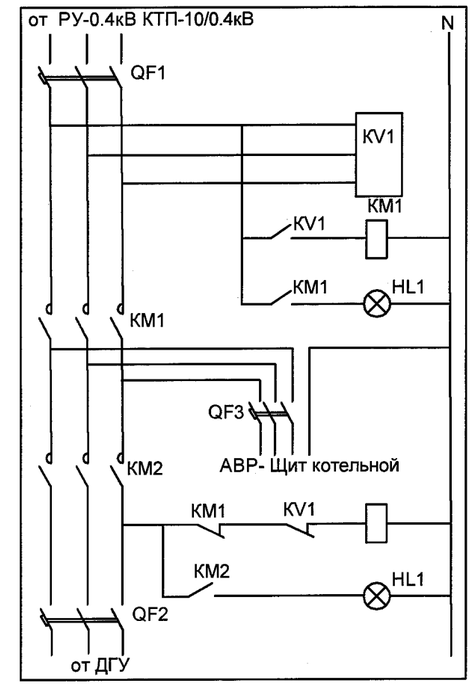
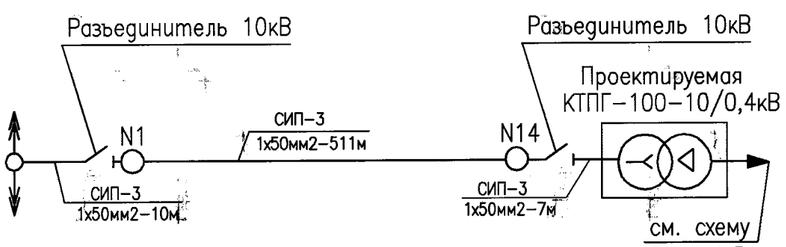


Схема АВР



Однолинейная схема ВЛ-10кВ

Существующая опора ВЛ-10кВ фидер 3 "Д" N23 ПС 110/35/10кВ N91



Общая длина ВЛ-10кВ – 528метра

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подп.	Дата
ГИП		Чекалин			07.22
Выполнил		Донгузова			07.22
Н.контр		Шерстянкина			07.22

3312-ЭС

Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмангазинского района Атырауской области

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

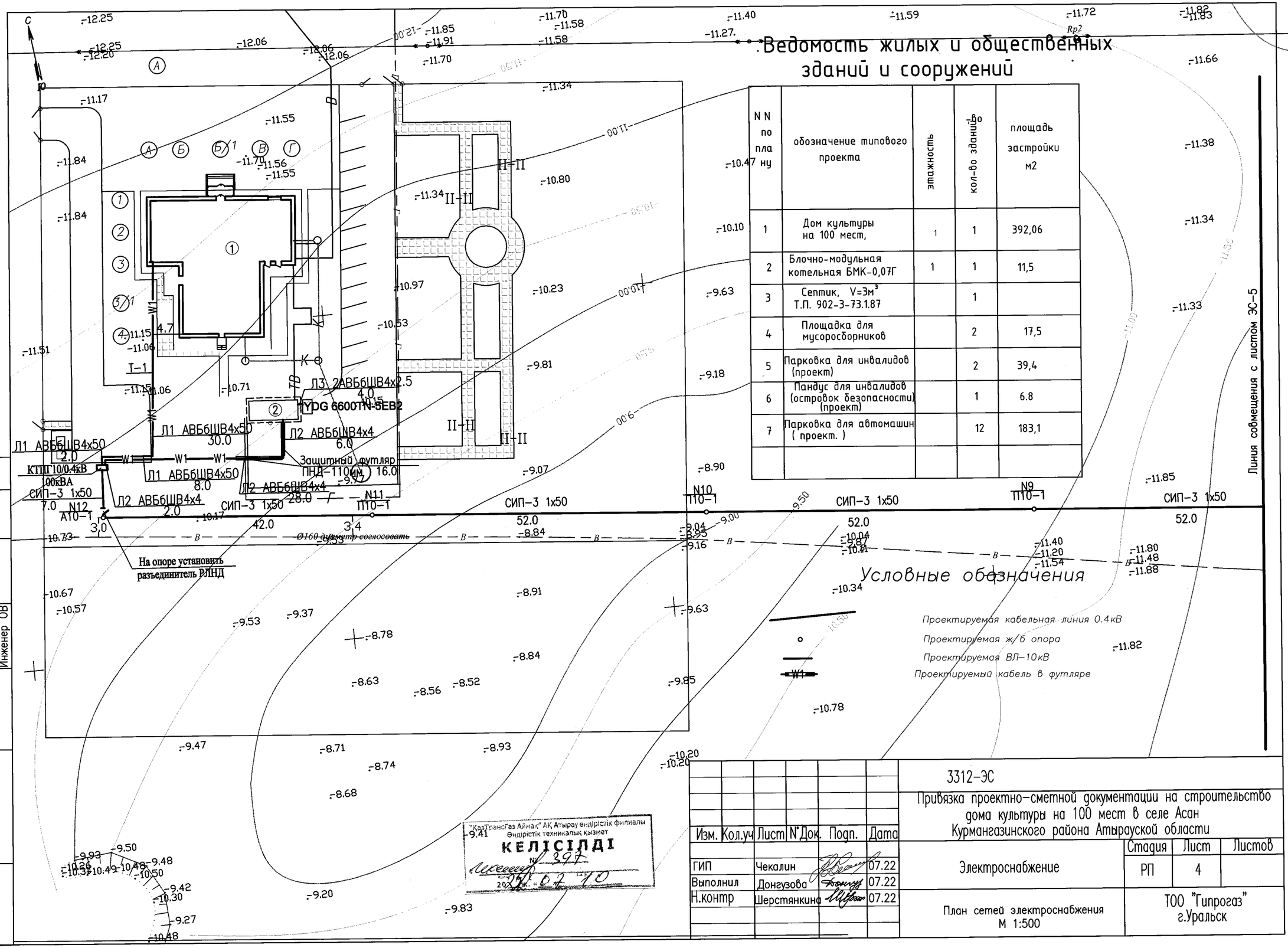
Однолинейная схема РУ-0,4кВ КТПГ-160/10/0,4-У1. Однолинейная схема ВЛ-10кВ.

ТОО "Гипрогаз" г.Уральск

ФОРМАТ А3

Гл.арх.	Чекалин	
Гл.спец.	ВК.	
Гл.спец.	Шерстянкина	

ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXX | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N°



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

N N по плану	обозначение типового проекта	этажность	кол-во зданий	площадь застройки м2
1	Дом культуры на 100 мест,	1	1	392,06
2	Блочно-модульная котельная БМК-0,07Г	1	1	11,5
3	Септик, V=3м³ Т.П. 902-3-73.1.87		1	
4	Площадка для мусоросборников		2	17,5
5	Парковка для инвалидов (проект)		2	39,4
6	Пандус для инвалидов (островок безопасности) (проект)		1	6.8
7	Парковка для автомашин (проект.)		12	183,1

Условные обозначения

Проектируемая кабельная линия 0.4кВ

Проектируемая ж/б опора

Проектируемая ВЛ-10кВ

Проектируемый кабель в футляре

"КазТрансГаз Аймақ" АҚ Атырау өңдірістік филиалы
Өндірістік техникалық қызмет
КЕЛІСІЛДІ
№ 297
20 22 ж. «28» 02

Согласовано
Инженер АС
Гл.спец. ВК
Инженер ОВ

Взам. инв.N°
Подп. и дата
Инв.N°подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N°Док.	Подп.	Дата
ГИП		Чекалин			07.22
Выполнил		Донгузова			07.22
Н.контр		Шерстянкина			07.22

3312-ЭС

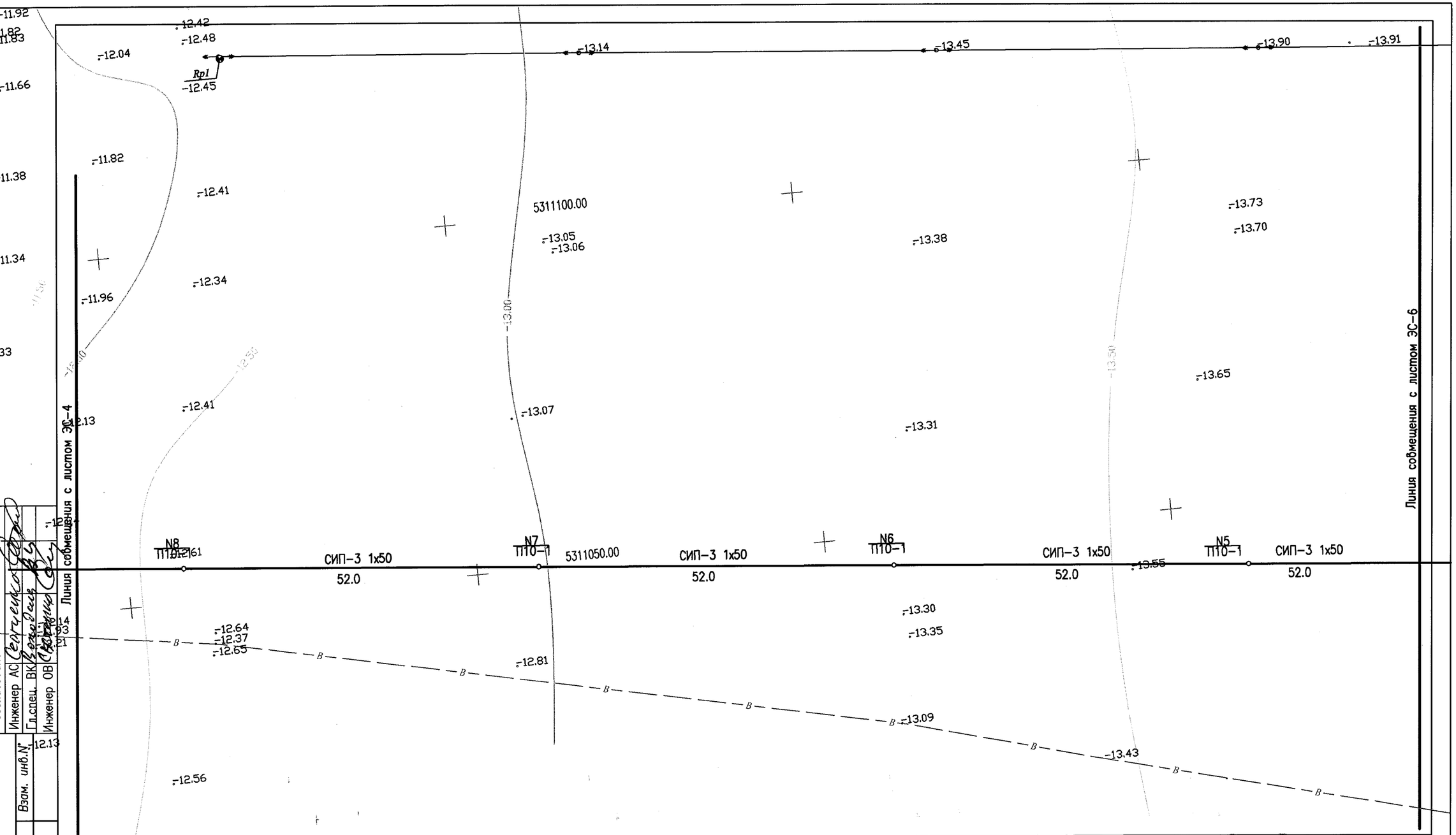
Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмангазинского района Атырауской области

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План сетей электроснабжения М 1:500

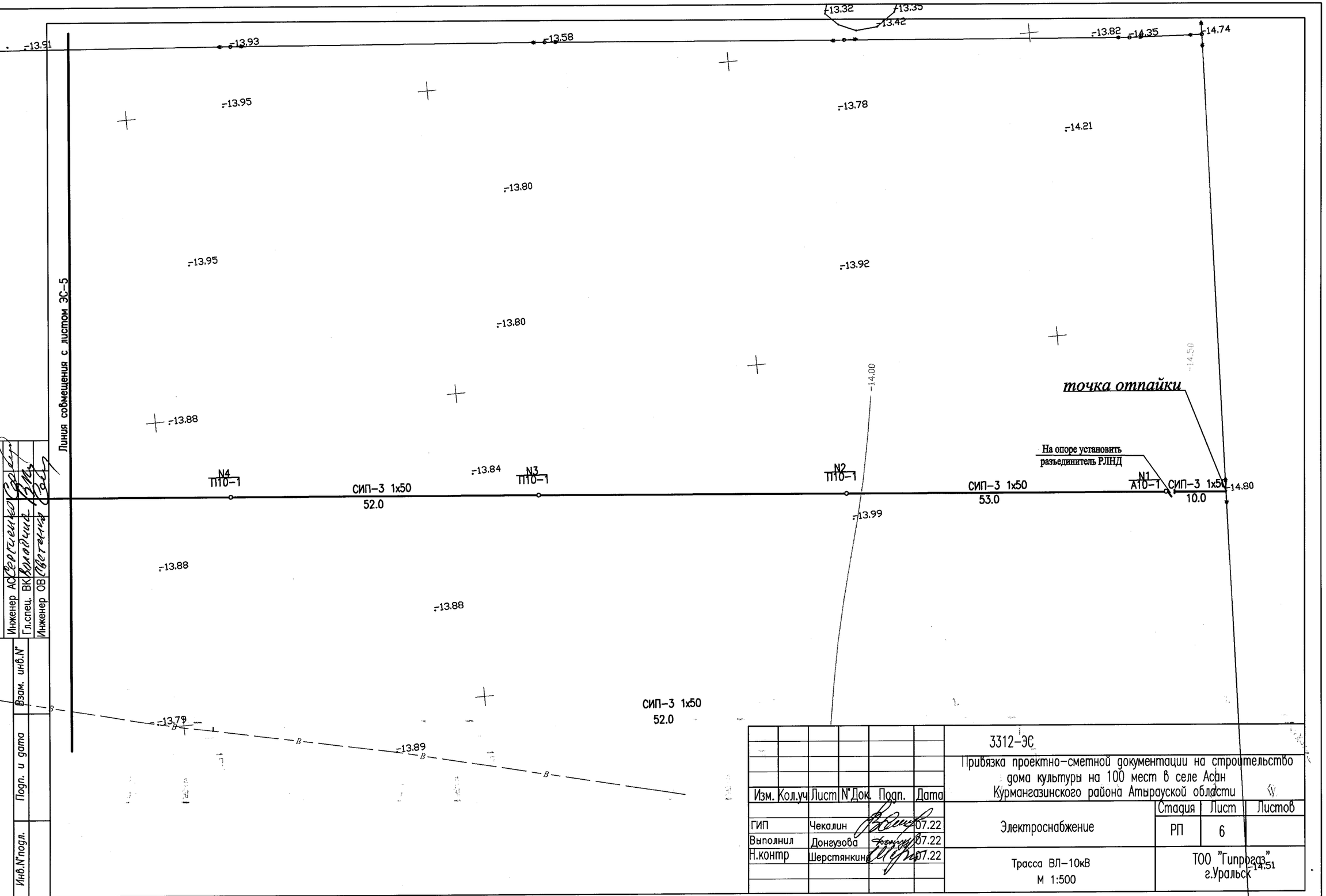
ТОО "Гипрогаз" г.Уральск



Изм.	Кол.уч	Лист	N°Док.	Подп.	Дата	3312-ЭС		
						Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмангазинского района Атырауской области		
ГИП		Чекалин			07.22	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Донгузова			07.22		РП	5	
Н.контр		Шерстянкина			07.22	Трасса ВЛ-10кВ М 1:500	ТОО "Гипрогаз" г.Уральск		

Инженер АС
Гл.спец. ВК
Инженер ОВ

Взам. инв.N°
Подп. и дата
Инв.N°подл.



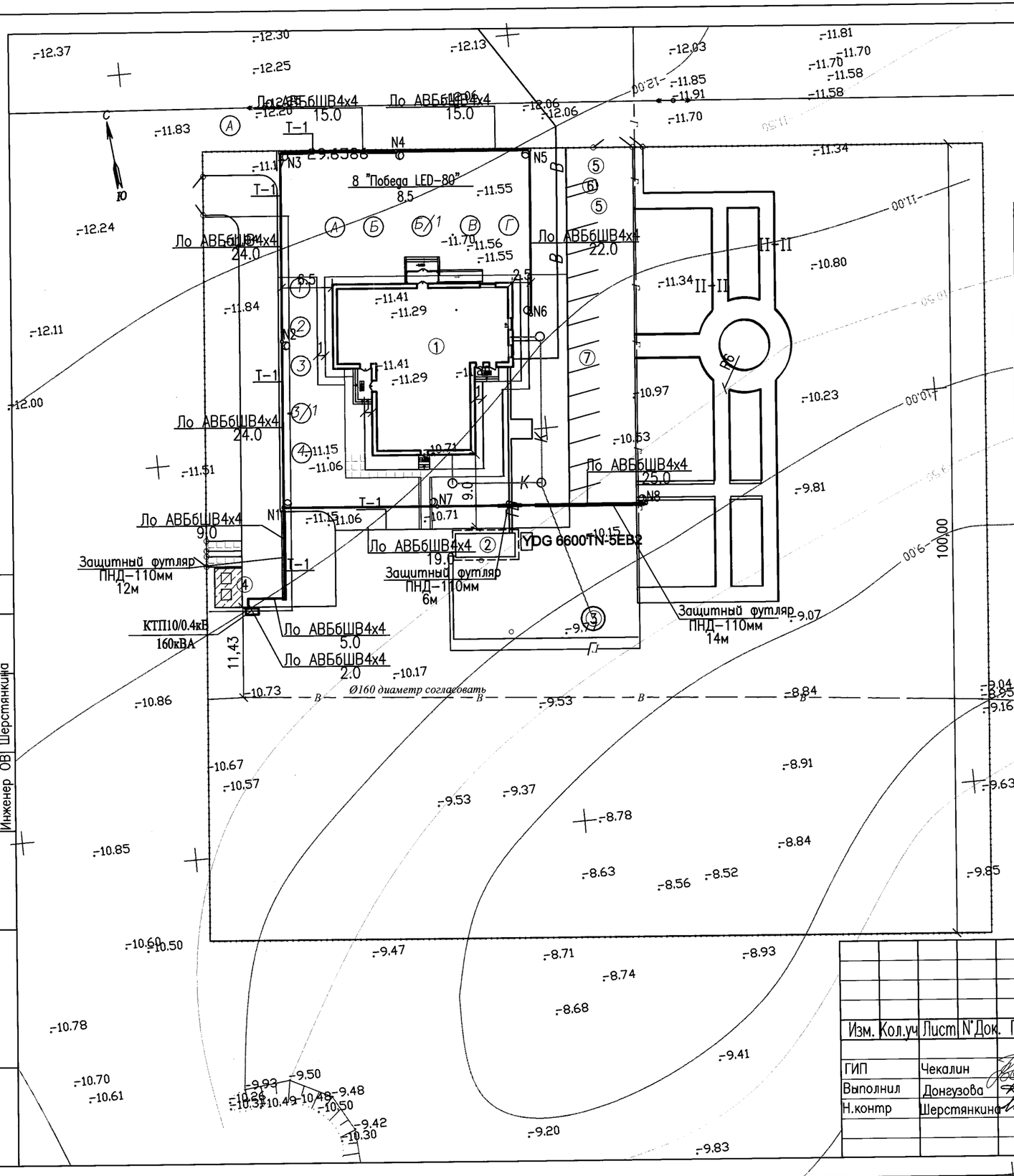
Изм.	Кол.уч	Лист	N°Док.	Подп.	Дата	3312-ЭС
						Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмангазинского района Атырауской области
ГИП		Чекалин			07.22	Электроснабжение
Выполнил		Донгузова			07.22	
Н.контр		Шерстянкина			07.22	Трасса ВЛ-10кВ М 1:500

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

ТОО "Гипрогаз" г.Уральск

Инженер АС Сергиенко
Гл.спец. ВК Виноградов
Инженер ОВ Светлова

Взам. инв.N°
Подп. и дата
Инв.N°подл.



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

N N по плану	обозначение типового проекта	этажность	кол-во зданий	площадь застройки м2
1	Дом культуры на 100 мест,	1	1	392,06
2	Блочно-модульная котельная БМК-0,07Г	1	1	11,5
3	Септик, V=3м³ Т.П. 902-3-73.1.87		1	
4	Площадка для мусоросборников		2	17,5
5	Парковка для инвалидов (проект)		2	39,4
6	Пандус для инвалидов (островок безопасности) (проект)		1	6.8
7	Парковка для автомашин (проект.)		12	183,1

Условные обозначения

Проектируемая кабельная линия наруж. освещения

Пересечение с подземным коммуникациями в футляре

Проектируемый светильник на опоре

Изм.	Кол.уч	Лист	N Док.	Подп.	Дата
ГИП		Чекалин			07.22
Выполнил		Донгузова			07.22
Н.контр		Шерстянкина			07.22

3312-ЭС

Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмангазинского района Атырауской области

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План с сетями электроосвещения М 1:500

ТОО "Гипрогаз" г.Уральск

Формат А3

Согласовано		
Инженер АС	Чекалин	
Гл.спец. ВК	Володина	
Инженер ОВ	Шерстянкина	

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Объем работ

Лист	Наименование	Тип, марка	Ед. изм.	К-во	Примечание
	КЛ- 0.4кВ				
1	Строительная длина КЛ-0.4кВ		км	0,044	
2	Строительная длина КЛ-0.4кВ наружное освещ.		км	0,178	
3	Строительная длина КЛ-0.4кВ БМК		км	0,037	
4	Прокладка кабелей в траншеи КЛ-0.4кВ		км	0.092	
5	Прокладка кабелей в траншеи наружное освещ.		км	0.196	
6	Устройство постели из грунта КЛ-0.4кВ		м	81	
7	Устройство постели из грунта наружное освещ.		м	178	
8	Сигнальная лента ЛСЭ (КЛ-0.4кВ, БМК)		м	96	
9	Сигнальная лента ЛСЭ (наружное освещ.)		м	196	
10	Защитный футляр труба ПВХ-110мм (наружное освещ.)		м	32	
11	Защитный футляр труба ПВХ-110мм (БМК)		м	16	
12					
	КТПГ-10/0,4-160кВА				
1	Комплектная трансформаторная подстанция	КТПГ-10/0,4-100кВА	шт	1	
2	Силовой трансформатор	ТМ-100кВА	шт	1	
3	Дизельная электроустановка	YDG 6600TN-5EB2	шт	1	
	ВЛ- 10кВ				
1	Строительная длина ВЛ-10кВ		км	0.528	
2	Установка концевой опоры	А10-1	шт	2	
3	Установка промежуточной опоры	П10-1	шт	10	
4	Подвеска 3-х провоов сеч.1х50	СИП-3	км	0.581	
5	Установка разъединителя	РЛНД-10	шт	2	

Примечание
Опора наружного освещения и установка светильника принята ТОО "NRG Company"

Экспликация опор

N	Наименование опор	Тип	Альбом N листа	Ед. изм.	кол-во	Примечание
	ВЛ- 10кВ					
1	Концевая	А10-1	ТОО "КАЗ СЭП" Алматы 2012 л.5.4	шт	2	N1,12
2	Промежуточная	П10-1	ТОО "КАЗ СЭП" Алматы 2012 л.5.1	шт	10	N2-11
3	Установка разъединителя					
	РЛНД.1-10/400У1		3.407.1-143 1-22	шт	2	

Согласовано:
Гл.арх.
Гл.спец. ВК.
Гл.спец.

Взам.инв.N
Подпись и дата
Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N Док.	Подп.	Дата
ГИП		Чекалин			07.22
Выполнил		Донгузова			07.22
Н.контр		Шерстянкина			07.22

3312-ЭС

Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмангазинского района Атырауской области

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Объем работ. Экспликация опор

ТОО "Гипрогаз" г.Уральск

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ НА ВНЕШНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Длина м
— W1 —	КТПГ 100кВА	Дом культуры	АВБбШВ	4х50	52			
———	КТПГ 100кВА	Электроосвещение	АВБбШВ	4х4	196			
— W1 —	КТПГ 100кВА	БМК	АВБбШВ	4х4	40			
———	YDG 6600TN-5EB2	БМК	АВБбШВ	2(4х2.5)	4			

СЕЧЕНИЯ КАБЕЛЬНЫХ ТРАНШЕИ

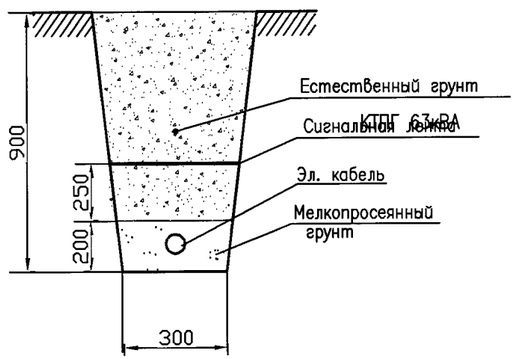


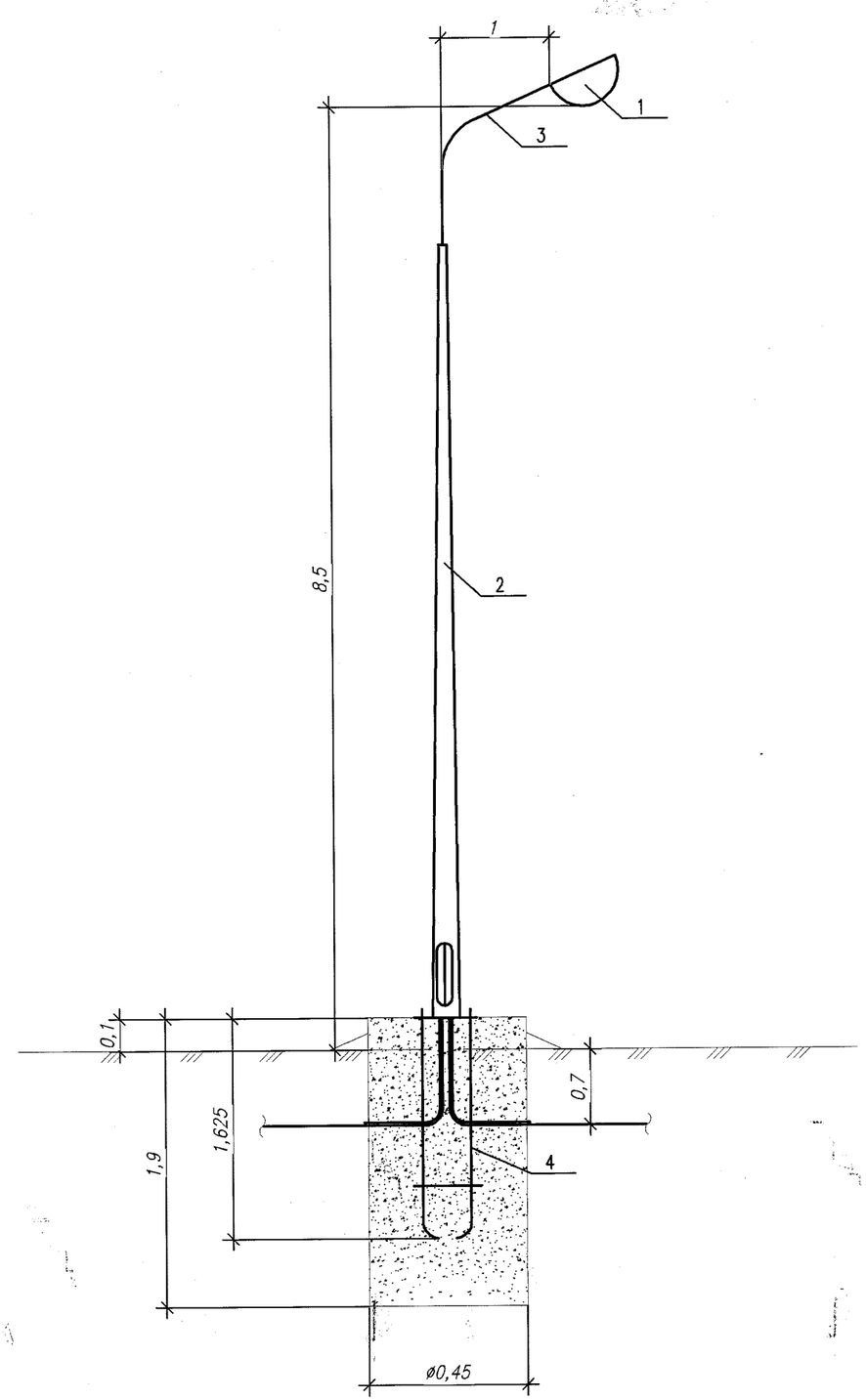
ТАБЛИЦА ВЫБОРА КАБЕЛЬНЫХ ТРАНШЕЙ

ТИП ТРАНШЕИ	РАЗМЕРЫ, ММ		ОБЪЕМ ЗЕМЛЯННЫХ РАБОТ НА 100М ТРАНШЕИ, М3		ОБЪЕМ МЕЛКОЙ ПРОСЕЯНОЙ ЗЕМЛИ ИЛИ ПЕСКА, 100М ТРАНШЕИ, М3	ГЛУБИНА ТРАНШЕИ, ММ	КОЛИЧЕСТВО КИРПИЧА НА 100М ТРАНШЕИ, ШТ
	В	Н	РЫТЬЕ ТРАНШЕИ	ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА ТРАНШЕИ			
Т-1 (1кабель)	200	900	18	12	6,0	700	400
Т-2 (2кабеля)	300		27	18	9,0		834
Т-3 (4кабеля)	400		36	24	12		1234

Изм.	Кол.уч	Лист	N Док.	Подп.	Дата	3312-ЭС		
						Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмангазинского района Атырауской области		
ГИП		Чекалин			07.22	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Донгузова			07.22		РП	9	
Н.контр		Шерстянкина			07.22	Кабельный журнал. Сечение кабельных траншей	ТОО "Гипрогаз" г.Уральск		

Гл.арх. Чекалин
Гл.спец. ВК Володина
Гл.спец. Шерстянкина

Взам.инв.N
Подпись и дата
Инв.N подп.



Спецификация

NN п/п	Наименование сооружений	Тип	Кол.
1	Светильник "Победа LED-80"		1шт
2	Опора освещения горячеоцинкованная 8 м, СТВ 8-3 ГЦ		1шт
3	Кронштейн горячеоцинкованный "ИВА" КИ.1,5.20 ГЦ		1шт
4	Закладной элемент фундамента ЗФ 2-00.ГЦ		1шт
5	Труба ПВХ D32мм, для затяжки кабеля магистрали в цоколь опоры		4 м
6	Сжим ответвительный У731М		3шт
7	Кабель с алюминиевыми жилами, ПВХ изоляцией и оболочкой АВВГ-3х2,5мм, для подключения светильника		10 м
8	Бетон		0.32 $м^3$

Согласовано
Гл. арх. Чекалин
Гл. спец. ВК Владыкин
Гл. спец. ЭС Шерстянкин

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N Док.	Подп.	Дата
ГИП		Чекалин			07.22
Выполнил		Донгузова			07.22
Н.контр		Шерстянкин			07.22

3312-ЭС

Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмангазинского района Атырауской области

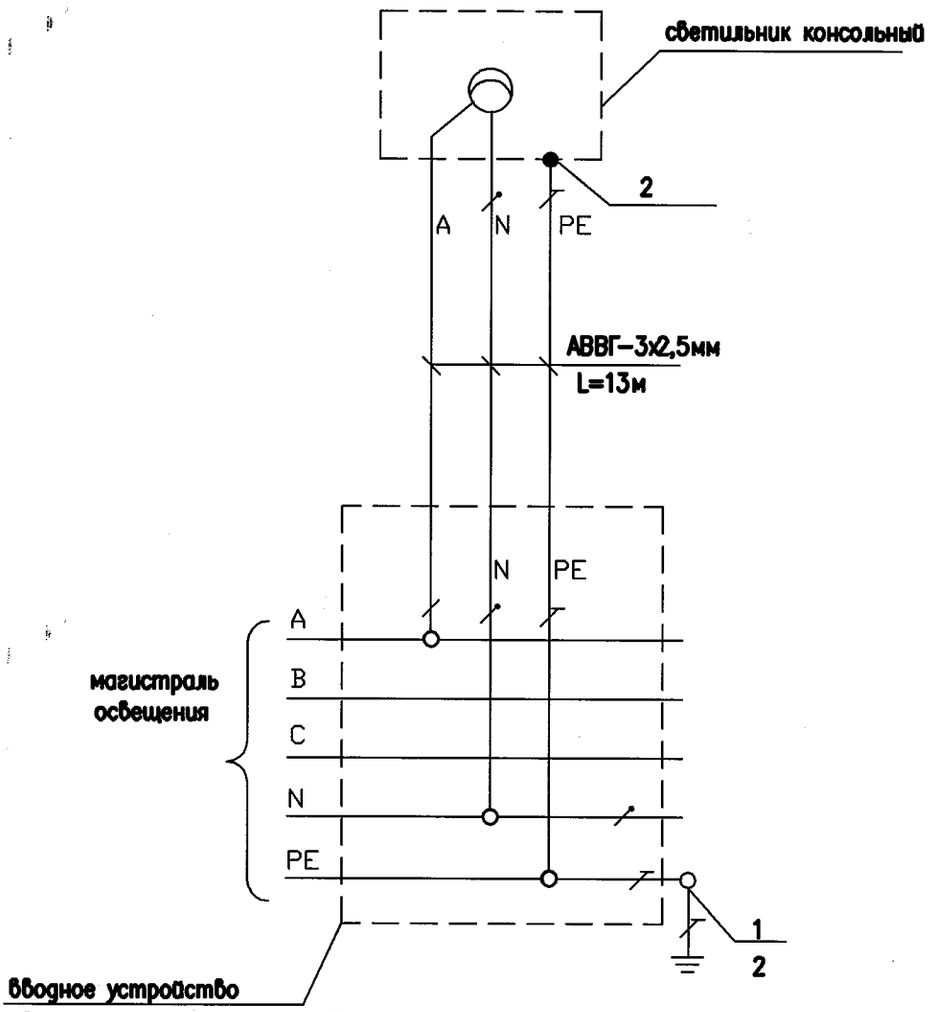
Электроснаборение

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Опора освещения

ТОО "Гипрогаз" г.Уральск

Схема подключения светильников к магистрали освещения



– Защитный проводник, нулевой защитный проводник (PE)

– Нулевой рабочий проводник (N)

– совмещенный нулевой защитный и рабочий проводник (PEN)

1 – Заземление PE проводника и брони кабеля магистрали

2 – Металлическая опора

Примечание

1. Ответвления к светильникам от кабельных линий наружного освещения рекомендуется выполнять, как правило без разрезания жил кабеля
2. Подключение светильников к трехфазной магистрали выполнить с чередованием фаз
3. Опору освещения и броню кабеля подключить к PE проводнику кабеля магистрали

Изм.	Кол.уч	Лист	N Док.	Подп.	Дата
ГИП		Чекалин			07.22
Выполнил		Донгузова			07.22
Н.контр		Шерстянкин			07.22

3312-ЭС

Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмангазинского района Атырауской области

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

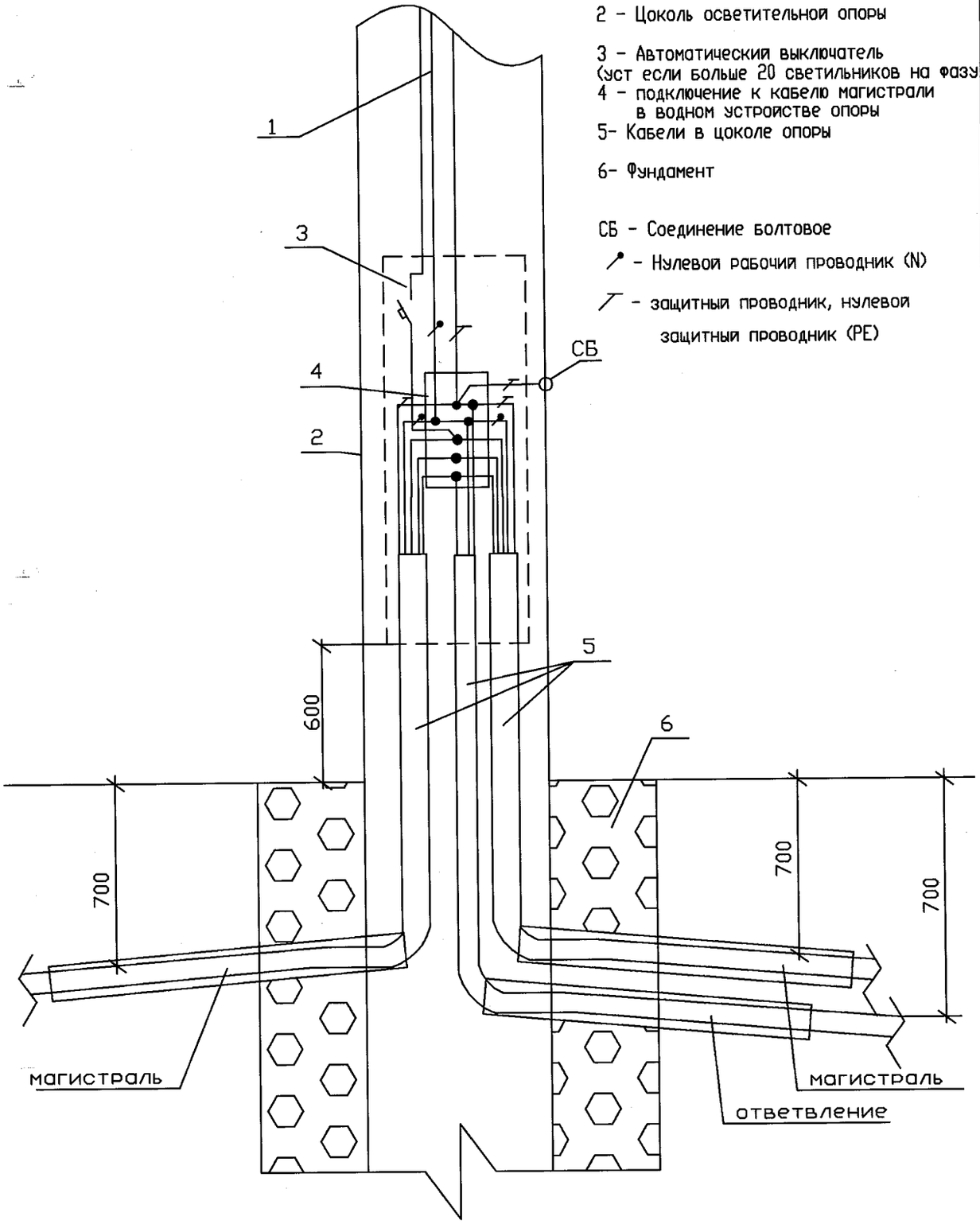
Схема подключения светильников к магистрали освещения

ТОО "Гипрогаз" г.Уральск

Гл.арх. | Гл.спец. | ВК. | Гл.спец.

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

Копировал | Формат А4



Изм.	Кол.уч	Лист	N°Док.	Подп.	Дата	3312-ЭС
						Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмангазинского района Атырауской области
ГИП		Чекалин			07.22	Электроснабжение
Выполнил		Донгузова			07.22	
Н.контр		Шерстянкина			07.22	Схема ввода светильников в опору наружного освещения

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

ТОО "Гипрогаз" г.Уральск

Гл.арх. Чекалин
Гл.спец. ВК. Виноградова
Гл.спец. Шерстянкина

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

Копировал
Формат А4

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

ДЛЯ ЗАКАЗА КОМПЛЕКТНОЙ ТРАНСФОРМАТОРНОЙ ПОДСТАНЦИИ ТИПА КТПГ-(ВК)-100/10/0,4-У1
ИЗГОТОВИТЕЛЮ "АО "Кентауский трансформаторный завод"

Наименование устройств, аппаратуры, входящих в состав подстанции		Комплектация по требованию заказчика		
Количество КТПНГ, шт		1		
Мощность силового трансформатора, кВА		100		
Номинальное напряжение на стороне ВН,кВ		10		
Исполнение ввода ВН 10кВ		Воздушный		
Исполнение вывода НН 0,4кВ		Кабельный		
Используемое оборудование на вводе РУНН	– рубильник ВР32-37А (100А)	1		
	– разъединитель РЕ19-41	—		
	– авт. выключатель А3716	—		
	– авт. выключатель А3726	—		
Наличие силового трансформатора		да		
Автоматические выключатели на отходящих линиях 0,4кВ	общее кол-во отход. линий	4		
	ВА57-35-200А	2		
	ВА57-35 32А	1		
	ВА57-35 25А	1		
Магнитный пускатель ПМЕ2100		да		
Трансформаторы тока Т-0,66-150/5А		да		
Фидер уличного освещения		да		
Фотореле для фидера уличного освещения		да		
Учет энергии	А1805 RALXQ-P4GB-DW-4	да		
Приборы контроля напряжения, тока	Амперметр Э-365	3		
	Вольтметр Э-365	1		
Разъединитель РЛНД-10кВ с приводом ПРНЗ		да		
Разрядник РВО-10		да		
Изолятор проходной ИПУ-10/630		3		
Адрес и реквизиты заказчика				

Гл.арх. Чекалин
Гл.спец. ВК. Волорник
Гл.спец. Шерстянкина

ИНВ. N° ПОДЛ. ПОДП. И-ДАТА ВЗАМ. ИНВ.

Изм.	Кол.уч	Лист	N°Док.	Подп.	Дата
ГИП		Чекалин			07.22
Выполнил					07.22
Н.контр		Шерстянкина			07.22

3312-ЭС

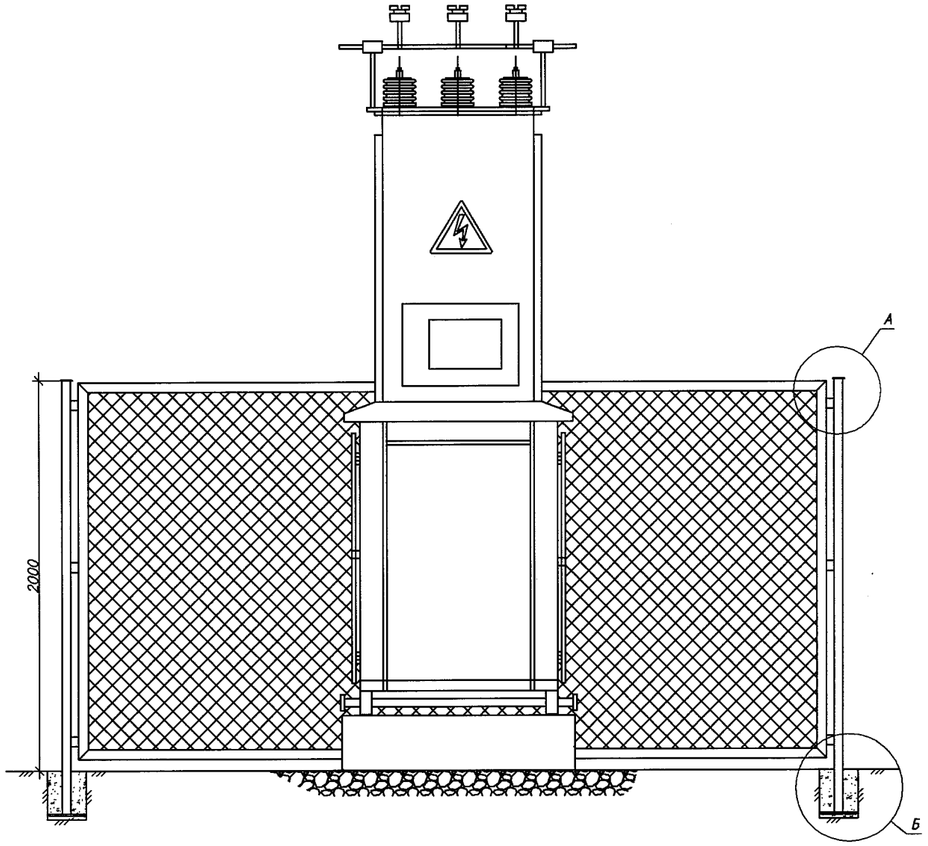
Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмангазинского района Атырауской области

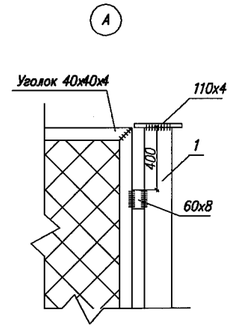
Электроснабжение

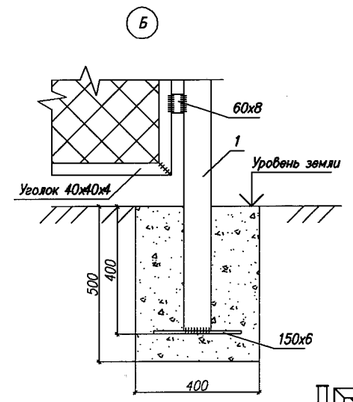
Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Опросный лист КТПГ-100/10/0.4кВ

ТОО "Гипрогаз" г.Уральск

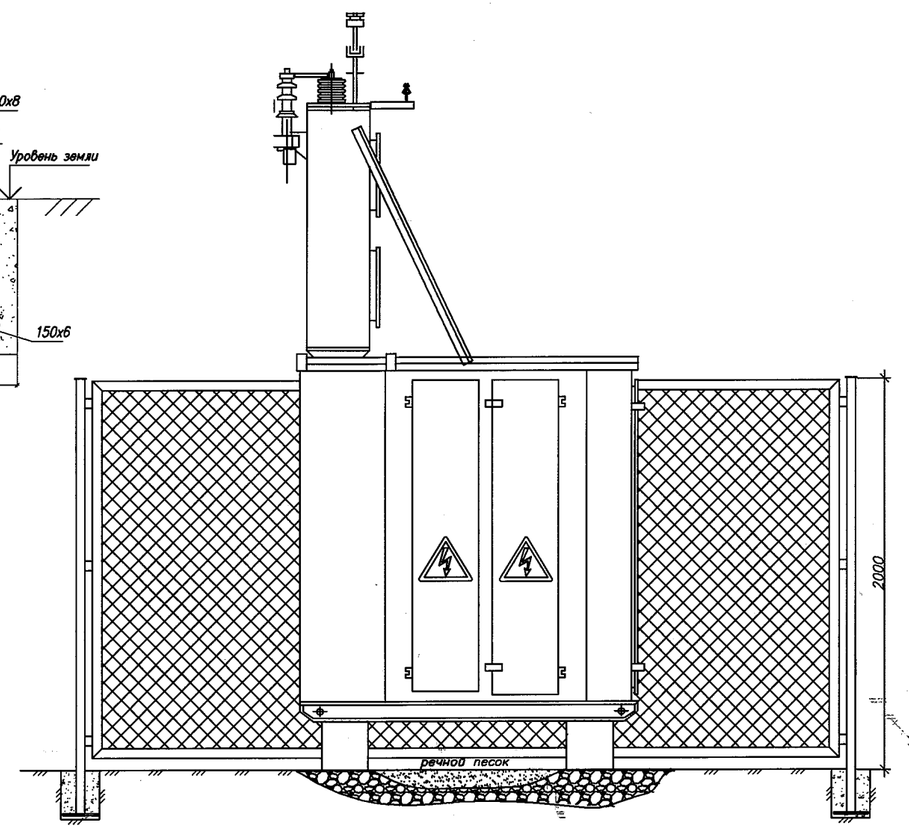


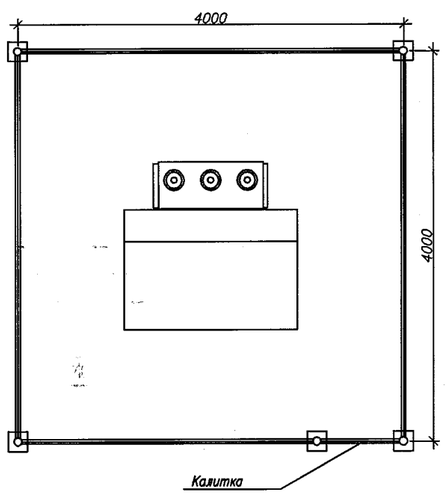




Спецификация на ограждение отключающего устройства

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим.
1		Стойка Ст-1	5	16,2	81,0
	ГОСТ 10704-91	тр.89х3 l=2400	1	13.36	
	ГОСТ 103-76*	полоса стальная 110х4 l=110	1	0.38	
	ГОСТ 103-76*	полоса стальная 150х6 l=150	1	1.06	
	ГОСТ 103-76*	полоса стальная 60х8 l=60	6	0.23	1,4
2	сер.3.017-1	Сетчатое ограждение		200,7	
	ГОСТ 5336-37	сетка N50-3 $м^2$	31,1	2,42	75,3
	ГОСТ 8509-93	Уголок 40 х40х4 п.м.	51,5	2,42	124,7
	ГОСТ 103-76*	полоса 12х4 l=60	30	0.023	0.7
		Фундамент под КТП			
	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6т	4	470	
		Покрытие площадки КТП из щебня	2.91		$м^3$
		Предупреждающий знак. "Высокое напряжение опасно для жизни"	4		шт
	ГОСТ 26663-91*	Бетон В7,5	0,4		$м^3$





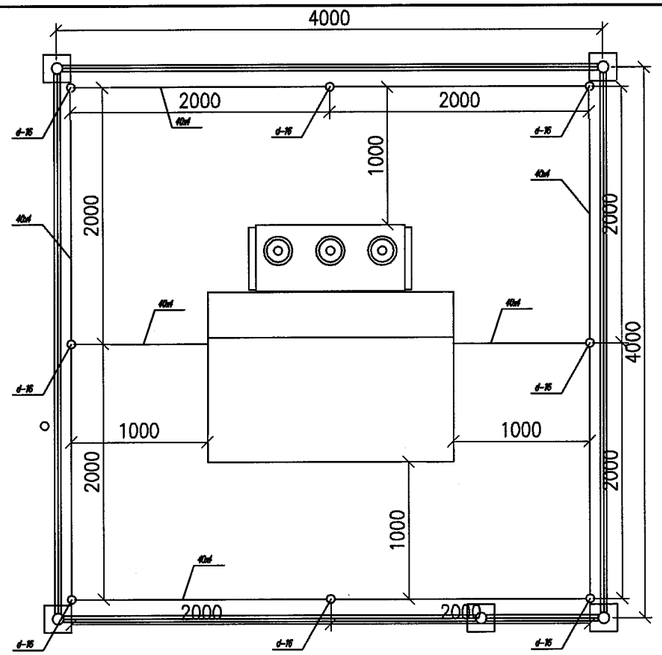
Примечание:
1. Сварку производить по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*. Высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
2. Стальные конструкции окрасить атмосферостойкой эмалью.
3. На ограждении вывесить предупреждающие знаки .
4. Покрытие площадки КТПГ из щебня толщиной 0.2м для одной (в проекте 23 КТПГ).

Изм.	Кол.уч	Лист	N Док.	Подп.	Дата	3312-ЭС			
						Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмангазинского района Атырауской области			
ГИП		Чекалин			07.22	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Донгузова			07.22		РП	14	
Н.контр		Шерстянкин			07.22	Ограждение КТПГ	ТОО "Гипрогаз" г.Уральск		

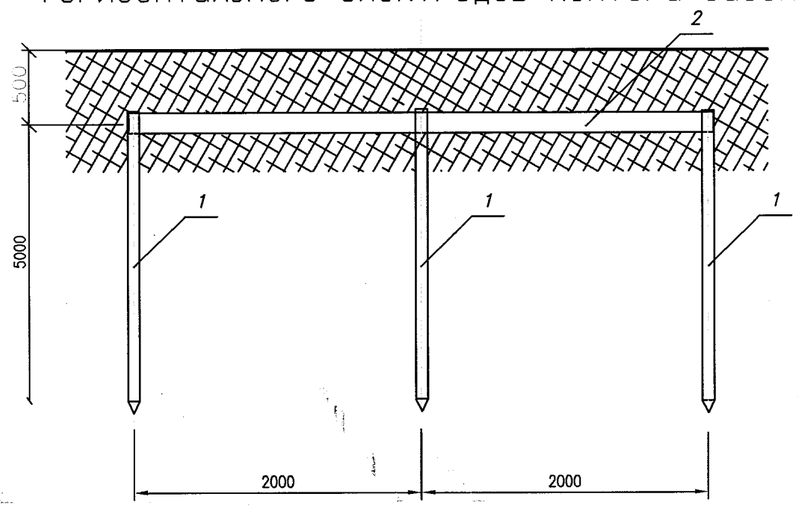
Формат А3

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Гл.арх. | Гл.спец. | Н.спец.



Искуственный заземлитель вертикального и горизонтального электродов контура заземления



Примечания:
1. С двух сторон предусмотрены пазы для установки искусственного заземлителя.
2. Металлические конструкции заземления окрасить эмалевой краской ПФ–115 по ГОСТ 6465–76* по грунту из лака ГФ–021 ГОСТ 25129 –82* в соответствии со СНиП 2.03.11–85.
3. Соединения подземных элементов конструкции заземления состоящих из вертикальных электродов в количестве 8шт длиной 5м. d–16мм выполняются методом сварки на глубине 0,5м, полосой 40х4мм.

Спецификация вертикального и горизонтального электродов заземления

NN п/п	Наименование сооружений	Кол.
1	Круг d–16	40м
2	Полоса стальная 40х4	30м
3	Эмалевая краска ПФ–115	0.02кг
3		
5		

Изм.	Кол.уч	Лист	N Док.	Подп.	Дата
ГИП		Чекалин			07.22
Выполнил		Донгузова			07.22
Н.контр		Шерстянкина			07.22

3312–ЭС

Привязка проектно–сметной документации на строительство дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмангазинского района Атырауской области

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Заземлители для КТПГ

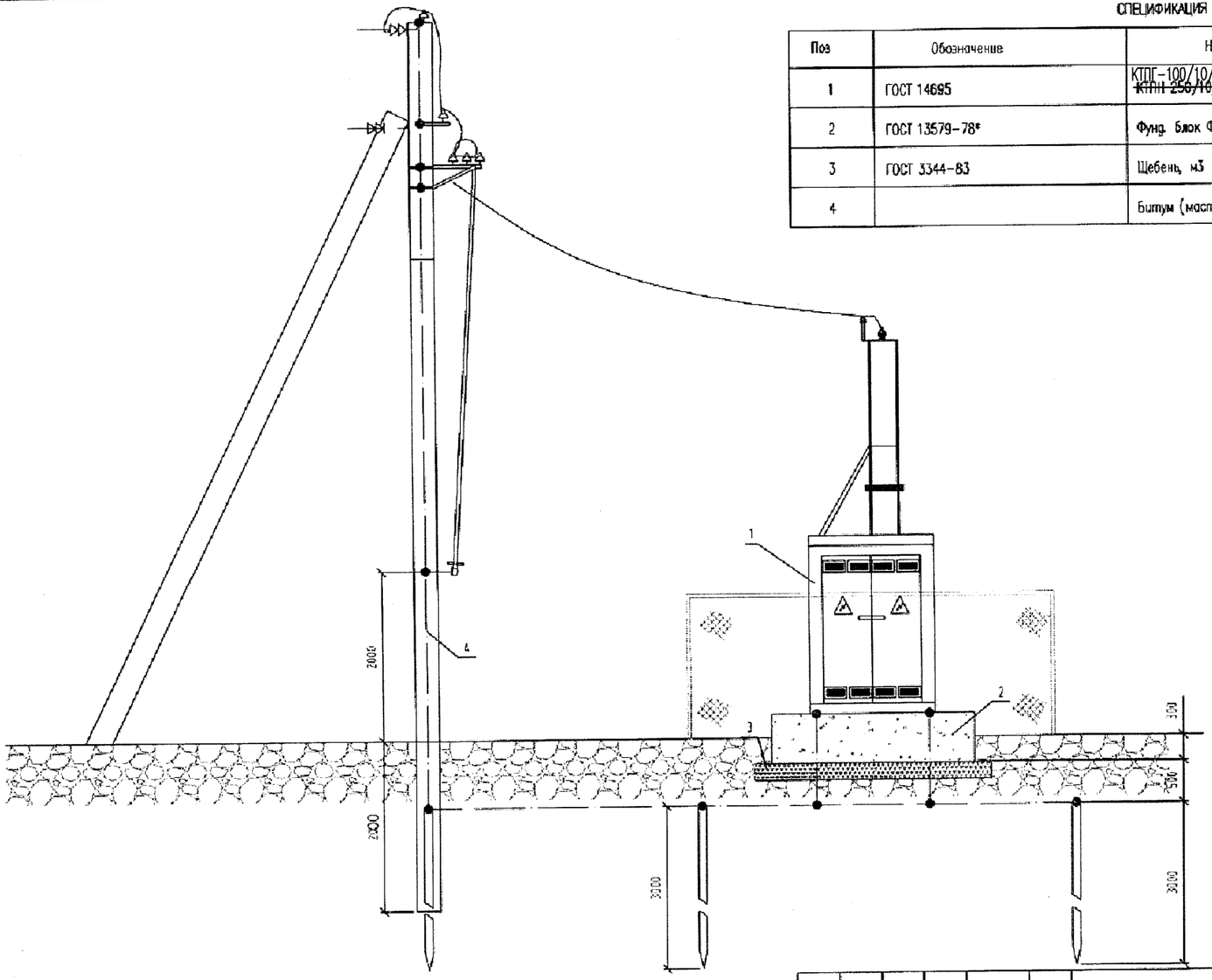
ТОО "Гипрогаз" г.Уральск

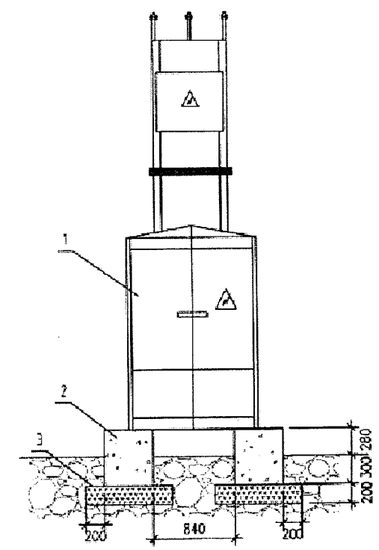
Гл.арх. Чекалин
Гл.спец. ВК Володина
Гл.спец. Шерстянкина

Взам. инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 14695	КТПГ-100/10/0.4кВ ~~КТПН 250/10/0.4~~	2		
2	ГОСТ 13579-78*	Фунд. блок ФБС 24.5.6-Т	2	1630	
3	ГОСТ 3344-83	Щебень, м3	1		
4		Битум (мастика), м3	0,2		





Примечания

1. Данный лист читается совместно с листом 2.

Привязан 3312-ЭС

Разраб.	Донгузова		10.22
Проверил	Шерстянкина		
ГИП	Чекалин		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработ.		Базылов			04.07.18
Проверил		Умарова			04.07.18
ГИП		Умарова			04.07.18

16/29-06-2016-ЭС

Разработка ПСД на строительство дома культуры в селе Азгыр Курмангазинского района Атырауской области

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	№ 16	

~~Установочный чертеж КТПН 250/10/0.4кВ~~
Установочный чертеж КТПГ-100/10/0.4кВ

ТОО "СтройДизайнСервис"

ФОРМАТ А3

Гл.арх.	Чекалин	
Гл.спец. ВК.	Володина	
Гл.спец.	Шерстянкина	

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

ИНВ. N ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг		Примечание (поставщик)
1	2	3	4	5	6	7	8		9
	КТПГ								
	Комплектная трансформаторная подстанция городского типа, проходная с трансформатором мощностью 100кВА	КТПГ 10/0.4кВ Согласно опросного листа ЭС-13		АО "КТЗ"	шт	1			
	Дизельная электростанция контейнерного типа, мощностью 4.5кВт с АВР	YDG 6600TN-5EB2			шт	1			
	Заземление и молниезащита (КТПГ)								
	Сталь полосовая (горизонтальный заземляющий	40х4			м	30			
	проводник)								
	Сталь круглая д-16мм (вертикальный заземлитель)	d-16			м	40			
	Эмалевая краска	ПФ-115			кг	0.02			
	Труба стальная	d-219			м	4			
	Крышка металлическая (для заземлителей)	d-320			шт	4			
	КП-0,4кВ								
	Кабель с алюминиевыми жилами, бронированный	АВБбШв-1кВ			м	52			
	сечением 4х50мм2								
	Кабель с алюминиевыми жилами, бронированный	АВБбШв-1кВ			м	40			
	сечением 4х4мм2								
	Кабель с алюминиевыми жилами, бронированный	АВБбШв-1кВ			м	8			
	сечением 4х2.5мм2								
	Труба полиэтиленовая диаметром 110мм	ПВХ-110			м	11			
	Лента сигнальная с надписью "Осторожно кабель"	ЛСЭ-150мм			м	52			
	Блок АВР	АВР-МК			шт	1			

Согласовано: Гл.арх. Чекалин; Гл.спец. ВК. Валлина; Гл спец Шерстянкина

Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N Док.	Подп.	Дата
ГИП		Чекалин			07.22
Выполнил		Донгузова			07.22
Н.контр		Шерстянкина			07.22

3312-ЭС.СО

Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмангазинского района Атырауской области

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Спецификация оборудования, изделия и материалы

ТОО "Гипрогаз" г.Уральск

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка,обозначение документа,опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Уличное освещение							
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами	АВБбШВ		АО"Казэнергокабель"	км	0.196		
	число жил и сечение 4х4 мм2							
	Опора освещения горячеоцинкованная 8 м, СТВ 8-3 ГЦ				шт	8		
	Светильник "Победа LED-80"				шт	8		
	Кронштейн горячеоцинкованный "ИВА" КИ.1,5.20 ГЦ				шт	8		
	Закладной элемент фундамента ЗФ 2-00.ГЦ				шт	8		
	Сжим ответвительный У731М				шт	24		
	Труба ПВХ D32мм, для затяжки кабеля магистрали в цоколь опоры				м	32		
	Кабель с алюминиевыми жилами, ПВХ изоляцией				м	80		
	и оболочкой АВВГ-3х2,5мм, для подключения светильника							
	Труба ПВХ	ПВХ-110			м	48		
	Магнитный пускатель	ПА-211		EKF	шт	1		
	Фотодатчик	ФР			шт	1		

Согласовано:
Гл.арх. Чекалин
Гл.спец. ВК. Володина
Гл.спец. Шерстянкина

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата

Спецификация оборудования, изделия и материалы
3312-ЭС.СО

Лист 2

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание (поставщик)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВЛ-10кВ							
1	Провод изолированный самонесущий сечением 1х50мм2	СИП-3		АО"Казэнергокабель"	км	1.743		
2	Разъединитель	РЛНД-10/400У1			шт	2		
3	Привод	ПРН3-10У1			шт	2		
4	Разрядник	РТЛ-10			шт	6		
5	Болт	М 12х40 ГОСТ 7798-70			шт	11		
6	Гайка	М 12 ГОСТ 59158-70			шт	11		
7	Зажим аппаратный	А 2А ГОСТ 23065-78			шт	6		
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								

Гл.арх. Исаева
Гл.спец. ВК. Валодина
Гл.спец. Шестаченко

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№ подл.

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	3312-ЭС.СО	Лист 3

Копировал
Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание (поставщик)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВЛ–10кВ							
1	Промежуточная опора:	П10–1		НИЛЕД	шт	10		
2	Стойка ж/бетонная	СВ105		НИЛЕД	шт	1		
3	Траверса	ТМ2001		НИЛЕД	шт	1		
4	Хомут	Х 1		НИЛЕД	шт	1		
5	Заземляющий проводник	ЗП 1		НИЛЕД	шт	1		
6	Изолятор	IF27		НИЛЕД	шт	3		
7	Колпачок	К 9		НИЛЕД	шт	3		
8	Спиральная вязка	СВ 70		НИЛЕД	шт	6		
9	Плашечный зажим	CD 35		НИЛЕД	шт	1		
10	Сталь круглая д–12мм (вертикальный заземлитель)				м	5		

Гл.арх. Чернов
Гл.спец. ВК. Бондарчук
Гл.спец. Шерстянкин

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№ подл.

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание (поставщик)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВЛ-10кВ							
1	Концевая опора:	А10-1			шт	2		
2	Стойка ж/бетонная	СВ105			шт	2		
3	Плита	П-3И			шт	2		
12	Траверса	ТМ2002			шт	1		
4	Траверса	ТМ2003			шт	1		
5	Крепление подкоса	У-1			шт	1		
6	Стяжка	Г 1			шт	2		
7	Заземляющий проводник	ЗП 1			шт	1		
8	Болт	М20х260		НИЛЕД	шт	2		
9	Гайка	М20		НИЛЕД	шт	3		
10	Изолятор	IF27		НИЛЕД	шт	1		
11	Колпачок	К 9		НИЛЕД	шт	1		
12	Спиральная вязка	СВ 70		НИЛЕД	шт	2		
13	Подвеной изолятор	SML 70/20		НИЛЕД	шт	6		
14	Плашечный зажим	CD 35		НИЛЕД	шт	3		
15	Анкерный зажим	DN 35		НИЛЕД	шт	6		
16	Соединитель	UU 7-16		НИЛЕД	шт	6		
17	Сталь круглая д-12мм (вертикальный заземлитель)				м	5		

Согласовано:
Гл.арх. Чекалин
Гл.спец. ВК. Ямлихина
Гл.спец. Вертянкин

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№ подл.

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата

Копировал

Формат А3

N строки	НАИМЕНОВАНИЕ ВИДА РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОД ВИДА РАБОТ	КОД ЕД. ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО
	Кабельная линия 0.4кВ				
	Рытье траншеи вручную				
	(грунт II/I категории)	$м^3$			14.58
	Обратная засыпка траншеи вручную				
	(грунт II/I категории)	$м^3$			9.72
	Устройство постели для кабеля в траншее h=0,1м	м			81
	Прокладка кабеля массой 1м до 1кг в траншее	м			66
	Прокладка кабеля массой 1м до 1кг в помещение	м			3
	Прокладка ПВХ трубы ø110мм в траншее	м			16
	Затяжка кабеля массой до 1кг в трубу	м			16
	Объем просеянного грунта	$м^3$			4.86

Согласовано:

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч	Лист	N°Док.	Подп.	Дата
ГИП		Чекалин			07.22
Выполнил		Донгузова			07.22
Н.контр		Шерстянкина			07.22

3312-[illegible]-ЭС.ОР

Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмангазинского района Атырауской области

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Объемы работ

ТОО "Гипрогаз" г.Уральск

ФОРМАТ А4

N строки	НАИМЕНОВАНИЕ ВИДА РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОД ВИДА РАБОТ	КОД ЕД. ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО
	Уличное освещение				
	Рытье траншеи вручную				
	(грунт II/I категории)	$м^3$			28.8
	Обратная засыпка траншеи вручную				
	(грунт II/I категории)	$м^3$			19.2
	Устройство постели для кабеля в траншее h=0,1м	м			160
	Прокладка кабеля массой 1м до 1кг в траншее	м			136
	Прокладка ПВХ трубы ø110мм в траншее	м			32
	Затяжка кабеля массой до 1кг в трубу	м			32
	Бетон	$м^3$			1.92
	Обьем просеянного грунта	$м^3$			9.6

Изм.	Кол.уч	Лист	N Док.	Подп.	Дата
ГИП		Чекалин			07.22
Выполнил		Донгузова			07.22
Н.контр		Шерстянкина			07.22

3312-ЭС.ОР

Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 100 мест в селе Асан Курмангазинского района Атырауской области

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Объемы работ

ТОО "Гипрогаз" г.Уральск

Гл.арх. Чекалин
Гл.спец. ВК. Володина
Гл.спец. Шерстянкина

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А4