Проектно-строительный институт
ҚазНұр
Жобалау құрылыс институты
ГОСЛИЦЕНЗИЯ №16012292 от 01.08.2016г

Заказчик: ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Алакольского района"

Рабочий проект

«Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды, Алакольского района, Алматинской области»

Альбом 1

Генеральный план.(ГП). Наружные водопровод и канализация.(НВК)
Наружные электроснабжение.(ЭСН). Тепловые сети.(ТС)

г.Шымкент 2022 г.

Проектно-строительный институт

ҚазНұр

Жобалау құрылыс институты

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №16012292 от 01.08.2016г

Заказчик: ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Алакольского района"

Рабочий проект

«Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды, Алакольского района, Алматинской области»

Альбом 1

Генеральный план.(ГП). Наружные водопровод и канализация.(НВК)
Наружные электроснабжение.(ЭСН). Тепловые сети.(ТС)

Директор ТОО "ПСИ Каз Нур" Жанибекова М.

Главный инженер проекта Амиралиев М.

г.Шымкент 2022 г.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
СП РК 3.01-101-2013	«Градостроительство. Планировка и застройка городских	
	и сельских населенных пунктов»	
СП РК 3.01-105-2013	«Благоустройство территорий населеных пунктов»	
СП РК 3.06-101-2012	«Проектирование зданий и сооружений с учетом	
	доступности для маломобильных групп населения»	
СН РК 3.06-01-2011	«Доступность зданий и сооружений для маломобильных	
	групп населения»	
СП РК 3.02-107-2014	«Общественные здания и сооружения»	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примеч.
--ГП	Генеральный план	
--АС	Архитектурно-строительные решения	
--НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации	
--ЭСН	Электроснабжение и наружное электроосвещение	
--ТХ	Технологические решения	
	Отчет об инженерных изысканиях на объекте	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ГП.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План демонтажных работ М 1:500	
3	Разбивочный план. М 1:500	
4	План организации рельефа. М 1:500	
5	План земляных масс. М 1:500	
6	Сводный план инженерных сетей М 1:500	
7	План благоустройства территории. М 1:500	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Настоящий проект разработан на основании АПЗ N°KZ82VUA00731826 от 25.08.2022г. решения акима Екпендинского сельского округа N°09 от 30.05.2018г и задания на проектирование согласованного с заказчиком. Чертежи генерального плана разработаны на основании топографической съемки выполненной ТОО "ПСИ КазНУР" в 2022 году М1:500, в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

ГЕНПЛАН УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА.

Участок строительства расположен: Алакольский район, Екпиндинский сельский округ, улица Казахстан, дом №84. Согласно по госакту (№03-255-073-478) площадь участка 1.1327га, выделено для строительство дом культуры.

Данным проектом предусматривается строительство: дом культура, площадь для отдыха, котельная, навес для хранения угля, площадь для золы, выгреб, ТП, ДЭС, площадка для мусоросборников и автостоянка. В каждом блоке предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий свободного проезда. Шириной проездов 6.0 м, для автотранспорта и пожарных машин. Въезды на участок запроектированы со стороны примыкающих улиц. На территорию дом культура предусмотрено 2 въезда.

Взаимное расположение и посадка зданий выполнены с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением требований по общественным зданиям и сооружениям.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА

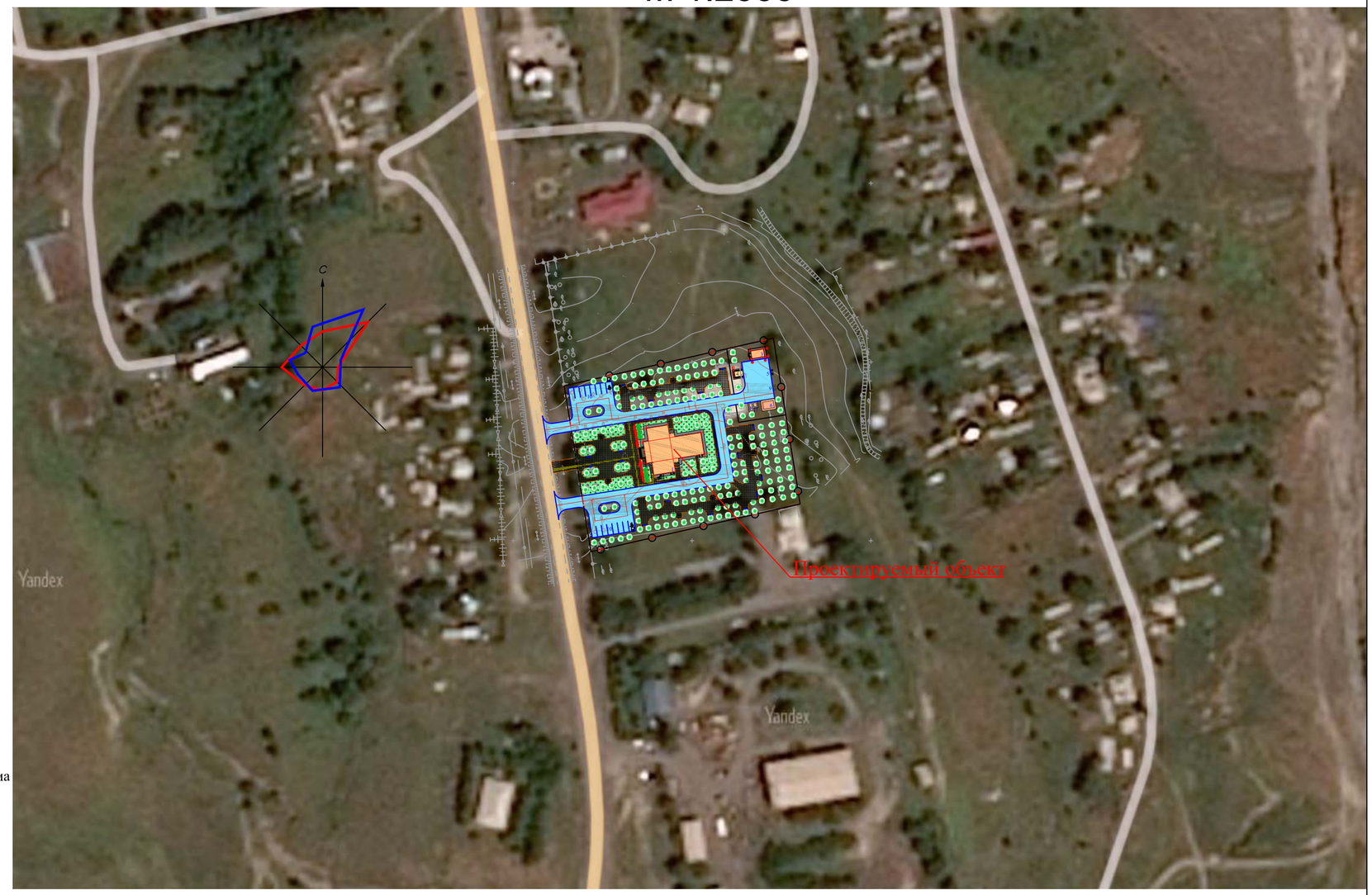
Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Отвод ливневых вод с кровли здания, решен поверхностный от зданий по тротуарному покрытию на проезды и далее за территорию. Высотная посадка зданий решена в полной увязке с существующим высотным положением прилегающей территорией. Уклоны по проездам, а также на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп. Вертикальная планировка решена в проектных красных горизонталях и отметках.

ВЫНОС ОБЪЕКТА В НАТУРУ СЛЕДУЕТ ПРИНЯТЬ ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ВЫПОЛНИВШЕЙ ТОПОГРАФИЧЕСКУЮ СЪЕМКУ, ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И РАЙОННОЙ АРХИТЕКТУРЫ.

Рабочий проект «Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды, Алакольского района, Алматинской области» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами в области строительного проектирования и обеспечивает безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта: _____ Амиралиев М. 28.08.22
подпись фамилия дата

Ситуационная схема
М 1:2000



БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ

На территории проектируемого объекта максимально сохраняется существующее озеленение. В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонных покрытия проезда, тротуарный плитка и тактильной плитке инвалидов. Вокруг здания бетонная отмостка. Озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Сортамент кустарников и деревьев подобран с учетом климата, почвы. Места рассады озеленении выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до здания и подземных инженерных сетей.

РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН

Разбивка зданий и сооружений производится от существующий опорах по отметка 733,41-732.81м после выноса их в натуру соответствующими органами. Разбивочный план выполнен на топографической съемки ТОО "ПСИ КазНУР" в 2022 году.

ВЫНОС ОБЪЕКТА В НАТУРУ СЛЕДУЕТ ПРИНЯТЬ ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ВЫПОЛНИВШЕЙ ТОПОГРАФИЧЕСКУЮ СЪЕМКУ, ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И РАЙОННОЙ АРХИТЕКТУРЫ.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населеных пунктов». Проектируемые деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
I	Площадь отведенного участка в т.ч.	м²	11327.0	100 %	
	1.Площадь застройки	м²	688.33	6.08 %	
	2.Площадь покрытий	м²	4688.0	41.39%	в том числе отмостка
	3.Площадь озеленения	м²	1221.0	10.78%	
	4.Площадь существующий озеленения	м²	4729.67	41.75%	
	5.Площадь покрытий за территорий	м²	284.0		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	№39-05-2021 Альбом 3 ГП		
						"Строительство сельского клуба на 150 мест в с.Екпенды, Алакольского района, Алматинской области"		
ГИП		Амиралиев М.			28.08	Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жунисбеков К.			28.08		РП	1	7
Н.контр.		Батырбеков Г.			28.08				
Исполнил		Турлыбеков Е			28.08	Общие данные	ТОО "ПСИ Каз Нур" г.Шымкент- 2022 г.		

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ДЕМОНТАЖНЫХ РАБОТ

N° п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Демонтаж существующего дом культура	м²	501.00	объем бетона 1.21м3 (класс С8 по СНБ 5.03.01-02)
2	Демонтаж существующего туалет	м²	9.83	объем бетона 4.92м3 (класс С8 по СНБ 5.03.01-02)
3	Демонтаж существующий фонарь	шт	4.00	
4	Демонтаж существующего асфальтобетонного покрытия дороги h=0.10м	м²	629.00	
5	Демонтаж существующего бордюрного камня типа Бр 300.30.15	п.м	158.0	
6	Пересадка существующий дерево	шт	23.0	

--- Топографический съемка

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ДЕМОНТАЖНЫХ РАБОТ

--- демонтаж существующий дом культуре

--- демонтаж существующий дом культуре

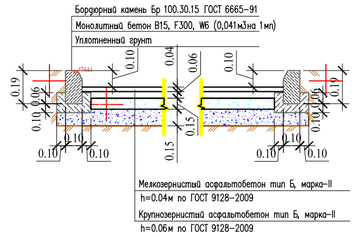
--- демонтаж существующий фонарь

--- демонтаж существующий асфальтобетонного покрытия дороги

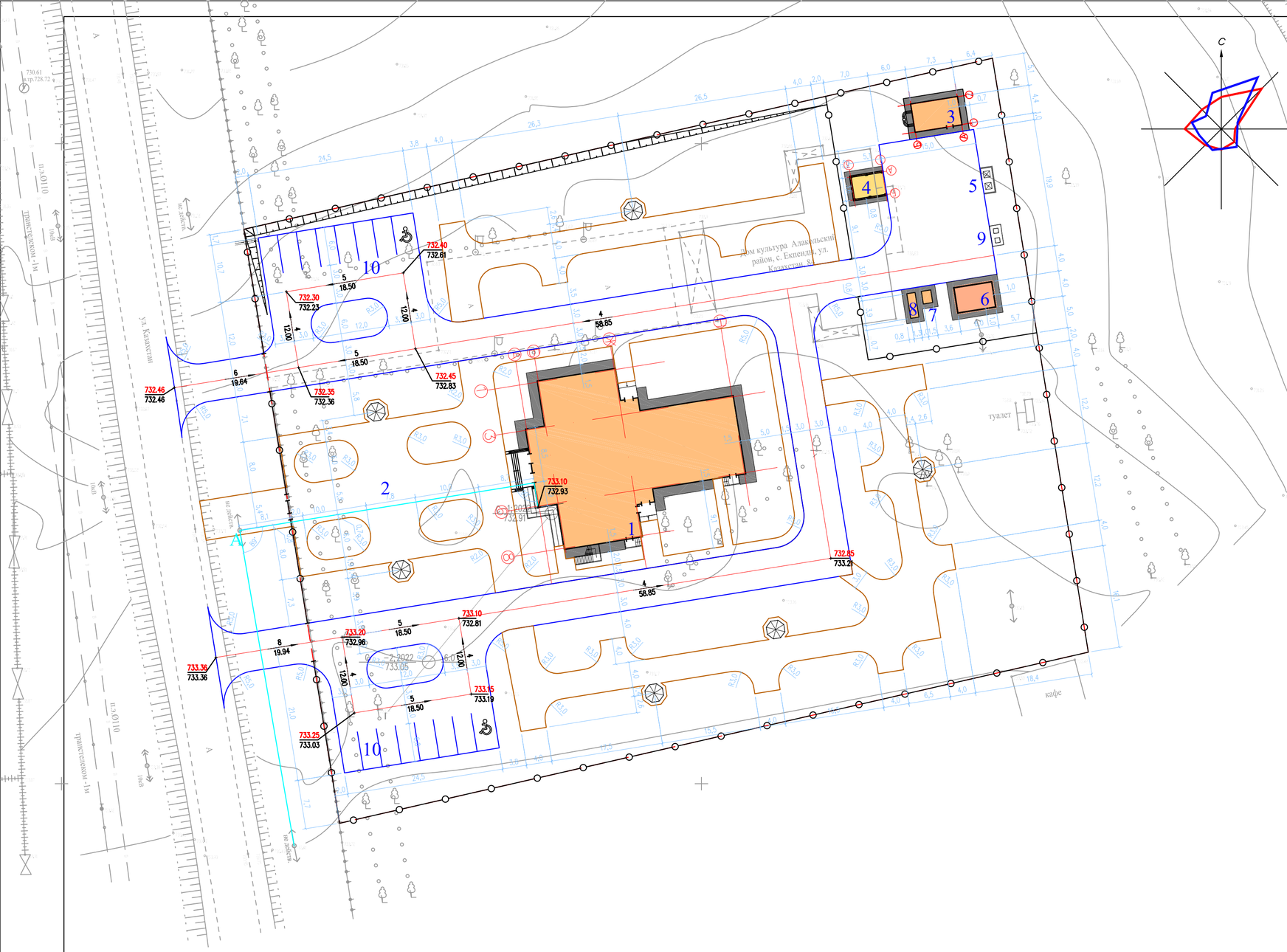
--- пересадка существующий дерево

КОНСТРУКЦИЯ АСФАЛЬТОБЕТОННОГО ПОКРЫТИЯ ДОРОГ И СТОЯНКА

тип I



						№39-05-2021 Альбом 3	ГП
						"Строительство сельского клуба на 150 мест в с.Екпенды, Алакольского района, Алматинской области"	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		
ГИП		Амиралиев М.			28.08	Генеральный план	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Проверил		Жунисбеков К.			28.08		
Н.контр.		Батырбеков Г.			28.08	План демонтажных работ М 1:500	ТОО "ПСИ Каз Нур" г.Шымкент- 2022 г.
Исполнил		Турлыбеков Е.			28.08		



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строительный объем, м3	
			зданий	квартир		застройки		общая нормируемая			
				здания	всего	здания	всего	здания	всего	здания	всего
1	Дом досуга	2	1	–	–	589.21	589.21	–	–	5185.05	5185.05
2	Площадка для отдыха	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
3	Котельная	–	1	–	–	33.35	33.35	–	–	–	–
4	Навес для хранения угля	–	1	–	–	20.67	20.67	–	–	–	–
5	Площадка под контейнеры для золы	–	–	–	–	7.37	7.37	–	–	–	–
6	Выгреб	–	1	–	–	24.00	24.00	–	–	–	–
7	ТП	–	1	–	–	2.95	2.95	–	–	–	–
8	ДЭС	–	1	–	–	5.06	5.06	–	–	–	–
9	Площадка мусороконтейнеров для сбора ТБО	–	–	–	–	5.72	5.72	–	–	–	–
10	Автостоянка на 15 мест	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

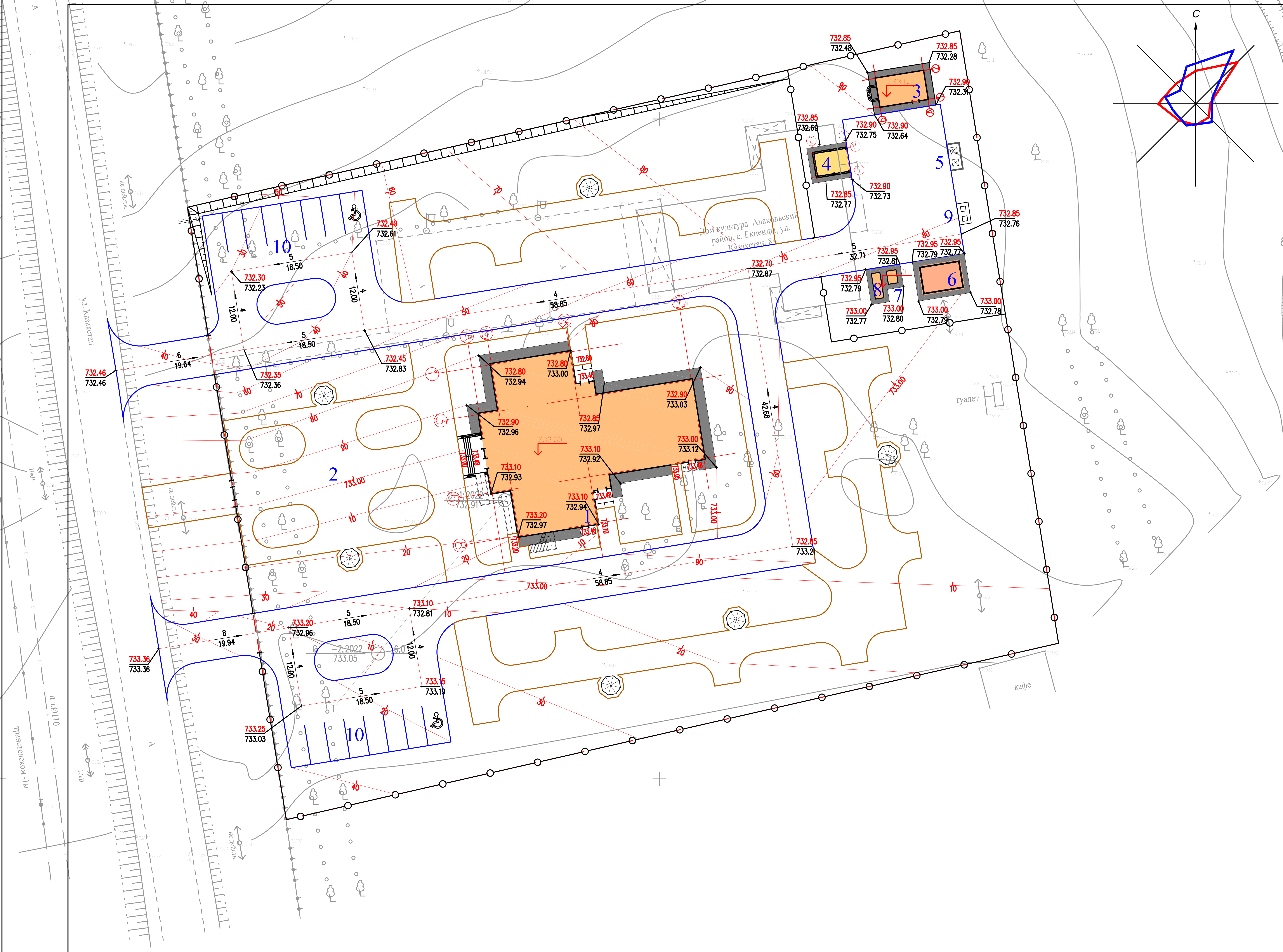
- Проектируемые здания
- Граница участка по госакту

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Подосновой настоящему чертежу послужили материалы геодезической съемки выполненной ТОО "ПСИ КазНУР" в 2021 году,
   система координат - местная,
   система высот - балтийская, масштаб 1:500
2. Противопожарные мероприятия предусматривают создание противопожарных проездов и подъездов к зданиям согласно СП РК 3.01-101-2013.
3. Привязка зданий и сооружений выполнено размерной привязкой. Разбивка зданий и сооружений производится от существующий опорах по отметка 733,41-732.81м после выноса их в натуру соответствующими органами.

ВЫНОС ОБЪЕКТА В НАТУРУ СЛЕДУЕТ ПРИНЯТЬ ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ВЫПОЛНИВШЕЙ ТОПОГРАФИЧЕСКУЮ СЪЕМКУ, ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И РАЙОННОЙ АРХИТЕКТУРЫ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	№39-05-2021 Альбом 3 ГП	
						"Строительство сельского клуба на 150 мест в с.Екпенды, Алакольского района, Алматинской области"	
ГИП		Амиралиев М.			28.08	Генеральный план	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Проверил		Жунисбеков К.			28.08		
Н.контр.		Батырбеков Г.			28.08	Разбивочный план. М 1:500	ТОО "ПСИ Каз Нур" г.Шымкент- 2022 г.
Исполнил		Турлыбеков Е.			28.08		



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строительный объем, м3	
			зданий	квартир		застройки		общая нормируемая		здания	всего
				здания	всего	здания	всего	здания	всего		
1	Дом досуга	2	1	–	–	589.21	589.21	–	–	5185.05	5185.05
2	Площадка для отдыха	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
3	Котельная	–	1	–	–	33.35	33.35	–	–	–	–
4	Навес для хранения угля	–	1	–	–	20.67	20.67	–	–	–	–
5	Площадка под контейнеры для золы	–	–	–	–	7.37	7.37	–	–	–	–
6	Выгреб	–	1	–	–	24.00	24.00	–	–	–	–
7	ТП	–	1	–	–	2.95	2.95	–	–	–	–
8	ДЭС	–	1	–	–	5.06	5.06	–	–	–	–
9	Площадка мусороконтейнеров для сбора ТБО	–	–	–	–	5.72	5.72	–	–	–	–
10	Автостоянка на 15 мест	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

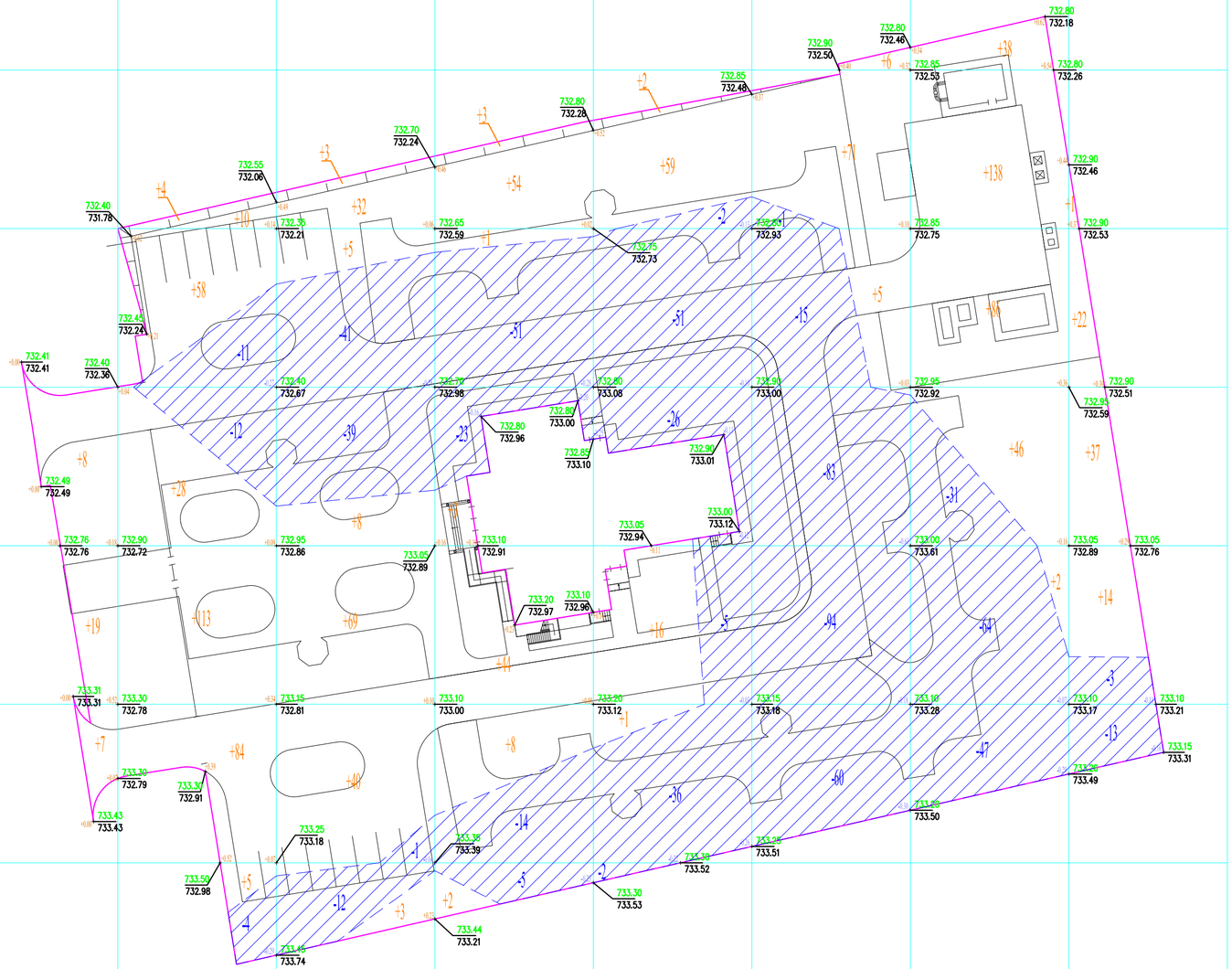
ПРИМЕЧАНИЕ

1. Подосновой настоящему чертежу послужили:
   а) материалы топографической съемки выполненной ТОО "ПСИ КазНУР" в 2022 году
   система координат -местная,
   система высот - балтийская, масштаб 1:500.
   Сечения горизонталей по съемке проведены через 0,5метра
   Красные горизонтали проведены через 0.1метра

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ОТМЕТКИ

733.55 / 733.18	Отметки "красная" (проектная) / "черная" (натурная)
4 / 57.58	Проектные уклоны по проездам (в промилле) Расстояние между проектными отметками
30	Красные горизонтали с бергштрихами и отметками

						№39-05-2021	Альбом 3		ГП
						"Строительство сельского клуба на 150 мест в с.Екпенды, Алакольского района, Алматинской области"			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				
ГИП		Амиралиев М.			28.08	Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жунисбеков К.			28.08		РП	4	
Н.контр.		Батырбеков Г.			28.08	План организации рельефа. М 1:500	ТОО "ПСИ Каз Нур" г.Шымкент- 2022 г.		
Исполнил		Турлыбеков Е.			28.08				



ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС

Наименование грунта	Количество, м³				Примечание
	В граница участке		За граница участке		
	Насыпь (+)	Выемка (−)	Насыпь (+)	Выемка (−)	
1. Грунт планировки территории	1155	746			
2. Вытесненный грунт		911			
в т.ч. при устройстве: а) подземных частей зданий (сооружений)					
б) автодорожных покрытий		(667)			
в) плодородной почвы на уч-х озеленения		(244)			
г) устройства подземных сетей					
д) водоотводных сооружений					
3а. Грунт для устройства высоких полов зданий и обвалований сооружений					
4. Грунт непригодный, подлежащий удаление с территорий	63***	63			
5. Поправка на уплотнение, k=0.10/0.10	122				
Всего пригодного грунта	1340	1657			
6. Не достаток пригодного грунт	317**				
7. Плодородный грунт, всего, в т.ч.:					
а) используемый для озеленения территории	244				
б) не достаток плодородный грунта		244**			
8. ИТОГО перерабатываемого грунта	1901	1901			

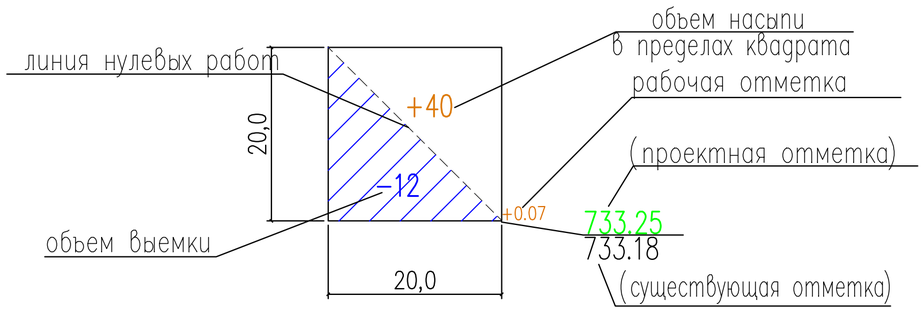
ПРИМЕЧАНИЕ

1. Подосновой настоящему чертежу послужили:
   а) материалы инженерно-геологических изысканий выполненных ТОО «А-Геоинжиниринг» -2022 г.
2. Разбивка квадратов проведен по проезжа части автодороги по осьи 1 и 2.
3. Размеры квадратов 20х20м.

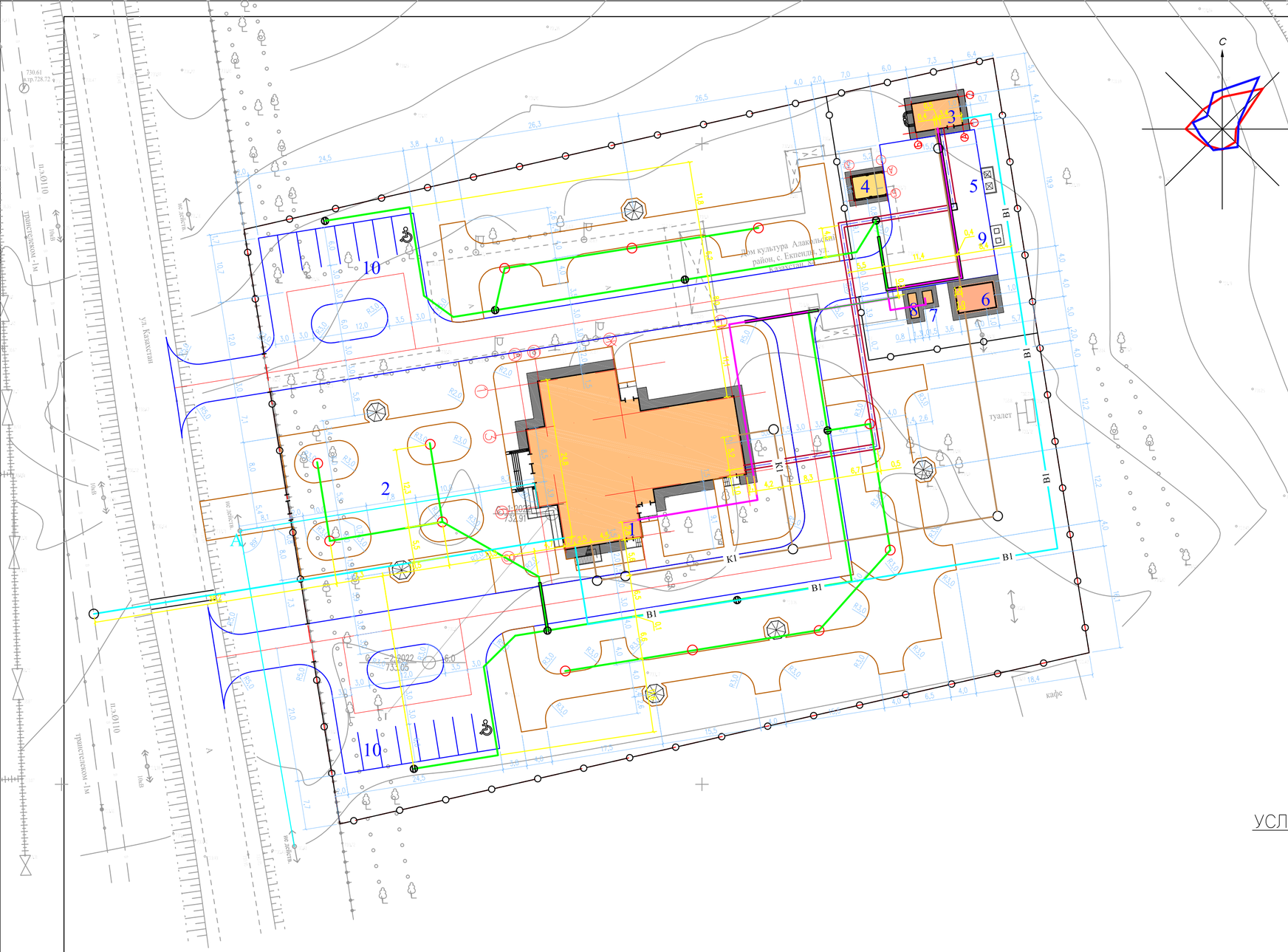
Итого, м3	Насыпь (+)	+34	+302	+160	+115	+78	+82	+310	+74	Всего, м3 +1155
	Выемка (−)	−−	−27	−93	−93	−122	253	−142	−16	−746

Общая площадь насыпи = 6131 м2
Общая площадь выемки = 5191 м2
Общая площадь картограммы = 11322м2

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	№39-05-2021 Альбом 3 ГП	
						"Строительство сельского клуба на 150 мест в с.Екпенды, Алакольского района, Алматинской области"	
ГИП		Амиралиев М.			28.08	Генеральный план	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Проверил		Жунисбеков К.			28.08		
Н.контр.		Батырбеков Г.			28.08	План земляных масс. М 1:500	ТОО "ПСИ Каз Нур" г.Шымкент- 2022 г.
Исполнил		Турлыбеков Е.			28.08		



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество зданий	Количество квартир: здания	Количество квартир: всего	Площадь застройки, м²: здания	Площадь застройки, м²: всего	Площадь общая нормируемая, м²: здания	Площадь общая нормируемая, м²: всего	Строительный объем, м3: здания	Строительный объем, м3: всего
1	Дом досуга	2	1	–	–	589.21	589.21	–	–	5185.05	5185.05
2	Площадка для отдыха	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
3	Котельная	–	1	–	–	33.35	33.35	–	–	–	–
4	Навес для хранения угля	–	1	–	–	20.67	20.67	–	–	–	–
5	Площадка под контейнеры для золы	–	–	–	–	7.37	7.37	–	–	–	–
6	Выгреб	–	1	–	–	24.00	24.00	–	–	–	–
7	ТП	–	1	–	–	2.95	2.95	–	–	–	–
8	ДЭС	–	1	–	–	5.06	5.06	–	–	–	–
9	Площадка мусороконтейнеров для сбора ТБО	–	–	–	–	5.72	5.72	–	–	–	–
10	Автостоянка на 15 мест	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Проектируемые здания
- Граница участка по госакту

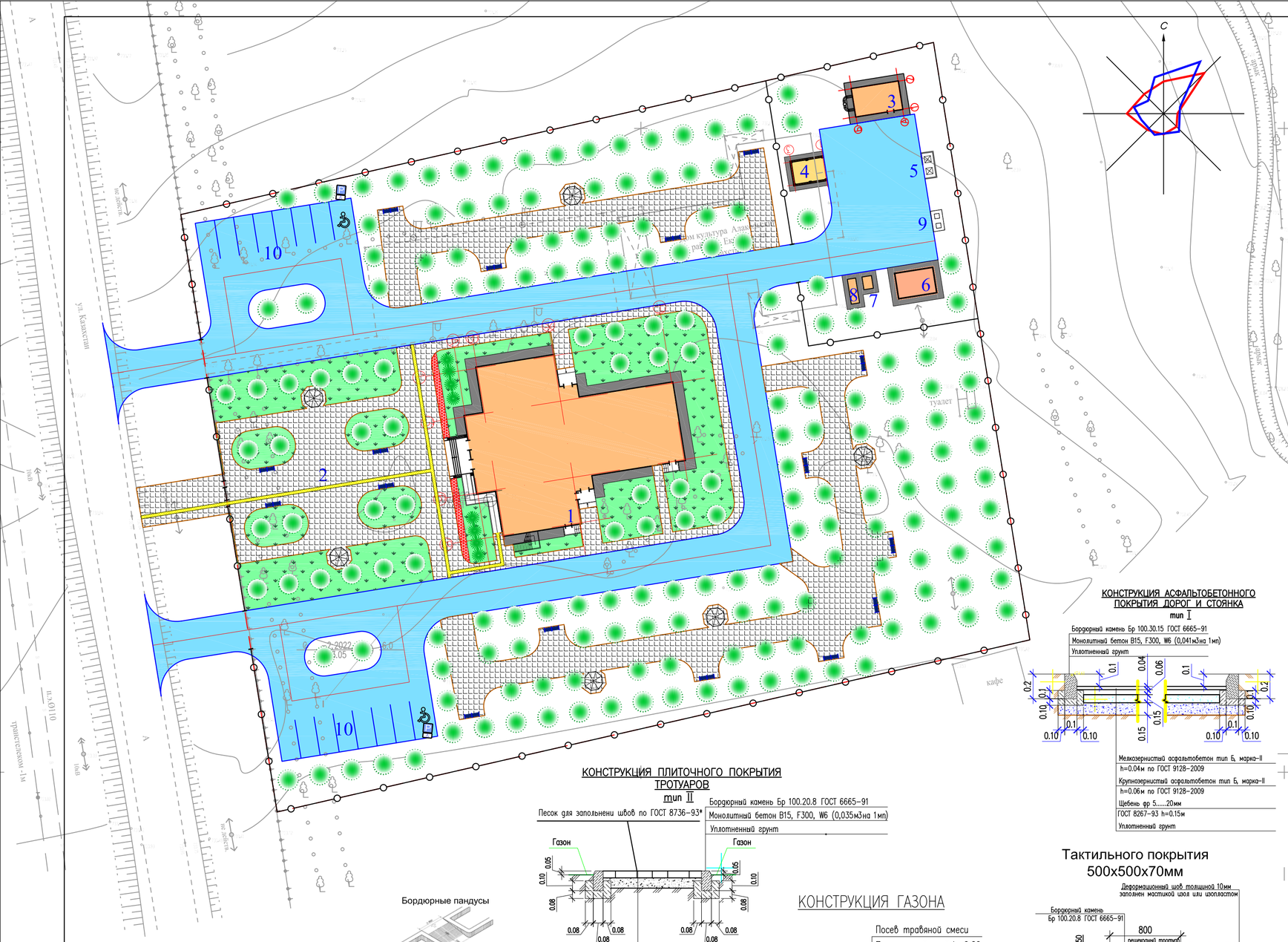
ПРИМЕЧАНИЕ

1. Подосновой настоящему чертежу послужили:
   а) материалы топографической съемки выполненной ТОО "ПСИ КазНУР" в 2022 г.
   система координат - местная,
   система высот - балтийская, масштаб 1:500.
2. Отдельные инженерные сети смотреть чертежи:
   а) план сетей канализации чертежи НК.
   б) наружные электрические сети, наружное электроосвещение

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ СЕТЕЙ

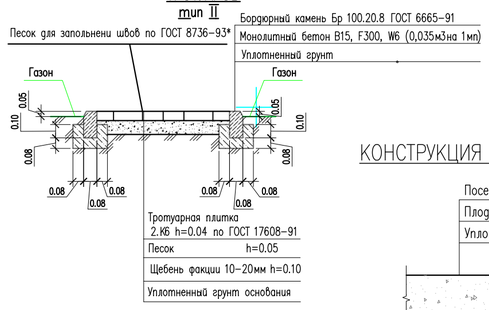
- Водопровод хозяйственно–питьевой
- Канализация хозяйственно–бытовая
- Проектируемый теплосети
- Проектируемый кабель электрический 0.4кВ
- Проектируемый наружное электроосвещение
- Контур заземления

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	№39-05-2021 Альбом 3	ГП
						"Строительство сельского клуба на 150 мест в с.Екпенды, Алакольского района, Алматинской области"	
ГИП		Амиралиев М.			28.08	Генеральный план	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Проверил		Жунисбеков К.			28.08		
Н.контр.		Батырбеков Г.			28.08	Сводный план инженерных сетей М 1:500	ТОО "ПСИ Каз Нур" г.Шымкент- 2022 г.
Исполнил		Турлыбеков Е.			28.08		

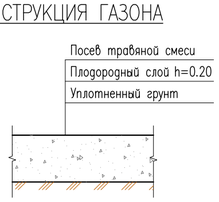


КОНСТРУКЦИЯ АСФАЛЬТОБЕТОННОГО ПОКРЫТИЯ ДОРОГ И СТОЯНКА тип I

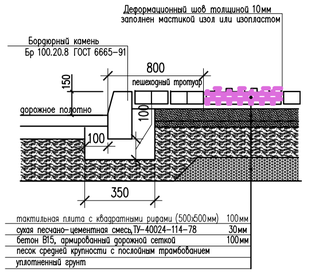
КОНСТРУКЦИЯ ПЛИТОЧНОГО ПОКРЫТИЯ ТРОТУАРОВ тип II



КОНСТРУКЦИЯ ГАЗОНА



Тактильного покрытия 500x500x70мм



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество зданий	Количество квартир: здания	Количество квартир: всего	Площадь застройки, м²: здания	Площадь застройки, м²: всего	Общая нормируемая площадь, м²: здания	Общая нормируемая площадь, м²: всего	Строительный объем, м3: здания	Строительный объем, м3: всего
1	Дом досуга	2	1	–	–	589.21	589.21	–	–	5185.05	5185.05
2	Площадка для отдыха	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
3	Котельная	–	1	–	–	33.35	33.35	–	–	–	–
4	Навес для хранения угля	–	1	–	–	20.67	20.67	–	–	–	–
5	Площадка под контейнеры для золы	–	–	–	–	7.37	7.37	–	–	–	–
6	Выгреб	–	1	–	–	24.00	24.00	–	–	–	–
7	ТП	–	1	–	–	2.95	2.95	–	–	–	–
8	ДЭС	–	1	–	–	5.06	5.06	–	–	–	–
9	Площадка мусороконтейнеров для сбора ТБО	–	–	–	–	5.72	5.72	–	–	–	–
10	Автостоянка на 15 мест	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

ВЕДОМОСТЬ ДОРОГ, ТРОТУАРОВ И ОТМОСТКОВ

Вид на плане	Наименование	Площадь, м²	Бордюр: Тип	Бордюр: Кол.пм	Примечание
	Конструкция асфальтобетонного покрытия дорог и стоянка тип I	2469.0	Бр 100.30.15	626.0	
	Конструкция плиточного покрытия тратуаров тип II	1976.0	Бр 100.20.8	870.0	
	Тактильного покрытия 500x500x70мм	41.0			
	Отмостки	202.0			
	Конструкция асфальтобетонного покрытия дорог и стоянка тип I за территорий	200.0	Бр 100.30.15	72.0	
	Конструкция плиточного покрытия тратуаров тип II за территорий	77.0	Бр 100.20.8	33.0	
	Тактильного покрытия 500x500x70мм	7.0			

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

Вид на плане	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол-во	Условные обозначения	Примечание
1	Береза шт.	5	188		С комом 0.8x0.8м раст. земли 25%
2	Биота восточная м.п / шт.	1-3	14 / 14		С комом 0.3x0.3м раст. земли 15%
3	Люпин разноцветный м²	посев семян	26.0		растительный слой -20см ручной посев
4	Газон обыкновенный м²	посев семян	1195		растительный слой -20см ручной посев

ВЕДОМОСТЬ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ И ПЕРЕНОСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Вид на плане	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
а	На плане – □	Урна для мусора (Сатурн)	16 шт.	8601-0303-0204 УСН РК 8.02-03-2021
б	На плане –	Скамья дворовая	16 шт.	8601-0302-0308 УСН РК 8.02-03-2021
в	На плане –	Беседка летняя с крышей из поликарбоната	6 шт.	8601-0106-0302 УСН РК 8.02-03-2021
г	На плане – □□	Контейнер для бытового мусора	2 шт.	ГОСТ 12917-78
д	На плане –	Ограждение территорий	476 п.м	8601-0602-0602 УСН РК 8.02-03-2021
ж	На плане –	Ворота распашные	3 шт.	8601-0605-0301 УСН РК 8.02-03-2021
з	На плане –	Калитка распашная	2 шт.	8601-0605-0402 УСН РК 8.02-03-2021

Спецификация материалов на дорожный знак

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Общ. Кол.	Масса. ед.кг	Общ. Масса. ед.кг	Примечание
Дорожный знак 5.15 "Место стоянки" на одной стойке с 7.17 "Инвалид"							
1	ГОСТ 19903-2015	Стальная полоса 700x700x8	1	2	1.42	2.84	
2	ГОСТ 19903-2015	Стальная полоса 350x700x8	1	2	1.43	2.86	
3	Серия 3.503.9-80 выпуск 1	Стойка оцинкованная d=70мм СКМ 3.40, L=4м	1	2	19.80	39.60	
4	ГОСТ 8732-78*	Труба d=83x3.5, L=800	1	2	6.86	13.76	
5	ГОСТ 26633-91	Бетон В15 V=0.054м3	-	-	0.054	0.108	м3
6	ГОСТ 25607-2009	Щебень V=0.072м3	-	-	0.054	0.108	м3

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Разбивку деревьев вести от края газонов.
2. Размеры даны в метрах.
3. Посадку деревьев и производить только доброкачественными саженцами.
4. Работы по озеленению производить по окончанию строительства и прокладки инженерных сетей.
5. Подготовку посадочных мест для деревьев и кустов производить с добавлением растительного грунта 50%:
   - 80% - механизированным способом,
   - 20% - вручную.
6. Для полива деревьев предусмотреть окучивание вокруг ствола на 1/3 диаметра кроны, для полива кустарника предусмотреть траншею в околокорневой зоне глубиной 20см по всему протяжению посадки.
7. -Травосмеси: мятлик луговой 30%, овсяница разнолистная 30%, полевица тонкая 30%, райграс пастбищный 10%;
8. Норма высева семян сделать согласно СП РК 3.01-05-2013, раздел Б.2 40г/кв.м.
9. Расстановку малых архитектурных форм выполнить по месту с привязкой к краям площадок

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Амиралиев М.			28.08
Проверил		Жунисбеков К.			28.08
Н.контр.		Батырбеков Г.			28.08
Исполнил		Турлыбеков Е.			28.08

№39-05-2021 Альбом 3 ГП

"Строительство сельского клуба на 150 мест в с.Екпенды, Алакольского района, Алматинской области"

Генеральный план

План благоустройства территории. М 1:500

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ТОО "ПСИ Каз Нур" г.Шымкент- 2022 г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

	Наименование Обозначение	Примечание
39-05-2021 НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации	
39-05-2021 ГП	Генеральный план	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

	Наименование Обозначение	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
СНиП РК 4.01-02-2009	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.	
Серия 4.900-10	Альбом оборудования,фасонных частей и	
Выпуск 1.2.5	арматуры для сетей и сооружений водо-	
	провода и канализации	
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	
Т.п 901-09-11.84	Колодцы водопроводные	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
39-05-2021 НВК.СО	Спецификация оборудования	2л
39-05-2021 НВК.СО	Таблица водопроводных колодцев	1л
39-05-2021 НВК.СО	Таблица канализационных колодцев	1л
39-05-2021 НВК.У	Указатель пожарного гидранта	1л

Взам.инв.N | Подп.и Дата | Инв№подл

Рабочий проект "Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды, Алакольского района, Алматинской области" разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, беспечивающие взрыво-пожаро-безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассеин, а так-же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта Амиралиев М.

Общие указание

Проект "Строительство сельского клуба на 150 меств в с. Екпенды, Алакольского района, Алматинской области" разработан на основании:

- Задание на проектирование выданным ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства Алакольского района"
- Тех.условия №ЗБ дата 12.10.2021г;
- Инженерно-гидрогеологических данных.
- Инженерно-геологических изысканий.
- Съёмки по с. Екпенды выполнены в 2021 году.
- Проект строительства канализации разработан согласно СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», ГОСТ 21.101-2002 межгосударственный стандарт на оформление рабочих чертежей.

Инженерно-геологические условия

- Глубина проникновения 0°С в грунт, м: -1,70м.
- Сейсмичность - 8 баллов.
- Тип грунтовых условий по просадочности-первый.
- Подземные воды (УПВ) при максимальном положении ожидаемые уровень подземных вод- 4,0-5,0 м с поверхности земли.
- Грунты

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции просадочный мощностью 3,8-3,9 м;
ИГЭ-2 - гравийно-галечники, с песчаным заполнителем до 30 %, вскрытой мощностью 2,1-2,2 и более метров.

Водоснабжения

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода с. Екпенды.
Точкой подключения служит существующий сеть водопровода.
Водоснабжение предусмотрено для обеспечения хоз.питьевых, противопожарных нужд потребителей, и согласно ТУ осуществляется от существующих уличных сетей водопровода.
В точке подключения в проектируемом колодце предусматривается установка отключающей арматуры.
Вода отвечает требованиям ГОСТ 51232-2003* "Вода питьевая".
Проектируемые сети водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 марки РЕ100 SDR11 "питьевая".
Средняя глубина заложения труб -2,20м.
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 СНиП 3.02.01-83, СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002.
Промывка стальных и полиэтиленовых труб с дезинфекцией выполнить гидравлическое испытание.

Противопожарный водопровод

В проекте предусмотрены следующие противопожарные мероприятия: Противопожарный водопровод объединен с хозяйственно - питьевым водопроводом. Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83.Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83. Расход воды на наружное пожаротушение - 10 л/сек. Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды, согласно СНиП рк 4.01.02-2009 принят круглосуточно. Расход воды на наружное пожаротушение автостоянки принят 10л/сек согласно СП РК 3.03-105-2014 "Стоянки автомобилей" п.4.4.1.3, таб.8.

Канализация

Канализационные сети запроектированы для отвода хоз-бытовых сточных вод от здании. Канализационные сети запроектированы самотечными . Сточные воды самотеком отводятся в проектируемый выгреб, с последующим вывозом спецавтотранспортом. Самотечные канализационные сети запроектированы из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб по ГОСТ Р 54475-2011 . Основание под трубопроводы принято уплатнением грунта-трамбованием грунта на основания на глубину 0,3м до плотности сухого грунта не менее 1.65 тс/м3
Колодцы на сети выполнены из сборных ж/б колец Ø1500 по ТП 902-09-22.84. Основание под колодцы принято из уплотненного местного грунта толщиной 0,1м. .
При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержашего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.
Вокруг люков колодцев предусматривается отмостка шириной 1м с уклоном от люков. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.
Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
НВК-1	Общие данные	
НВК-2	План с сетями В1, К1 М 1:500	
НВК-3	Продольный профиль В1, К1	

Ведомость на скрытые роботы при строительстве наружных и внутренних сетей

Лист	Наименование	Примечание
1	АКТ О ПРОВЕДЕНИИ ПРИЕМОЧНОГО ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ИСПЫТАНИЯ НАПОРНОГО ТРУБОПРОВОДА НА ПРОЧНОСТЬ И ГЕРМЕТИЧНОСТЬ	
2	АКТ О ПРОВЕДЕНИИ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ИСПЫТАНИЯ НАПОРНОГО ТРУБОПРОВОДА НА ПРОЧНОСТЬ И ГЕРМЕТИЧНОСТЬ	
3	АКТ О ПРОВЕДЕНИИ ПРИЕМОЧНОГО ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ИСПЫТАНИЯ БЕЗНАПОРНОГО ТРУБОПРОВОДА НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ	
4	АКТ О ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЫВКИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ (СООРУЖЕНИЙ) ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	

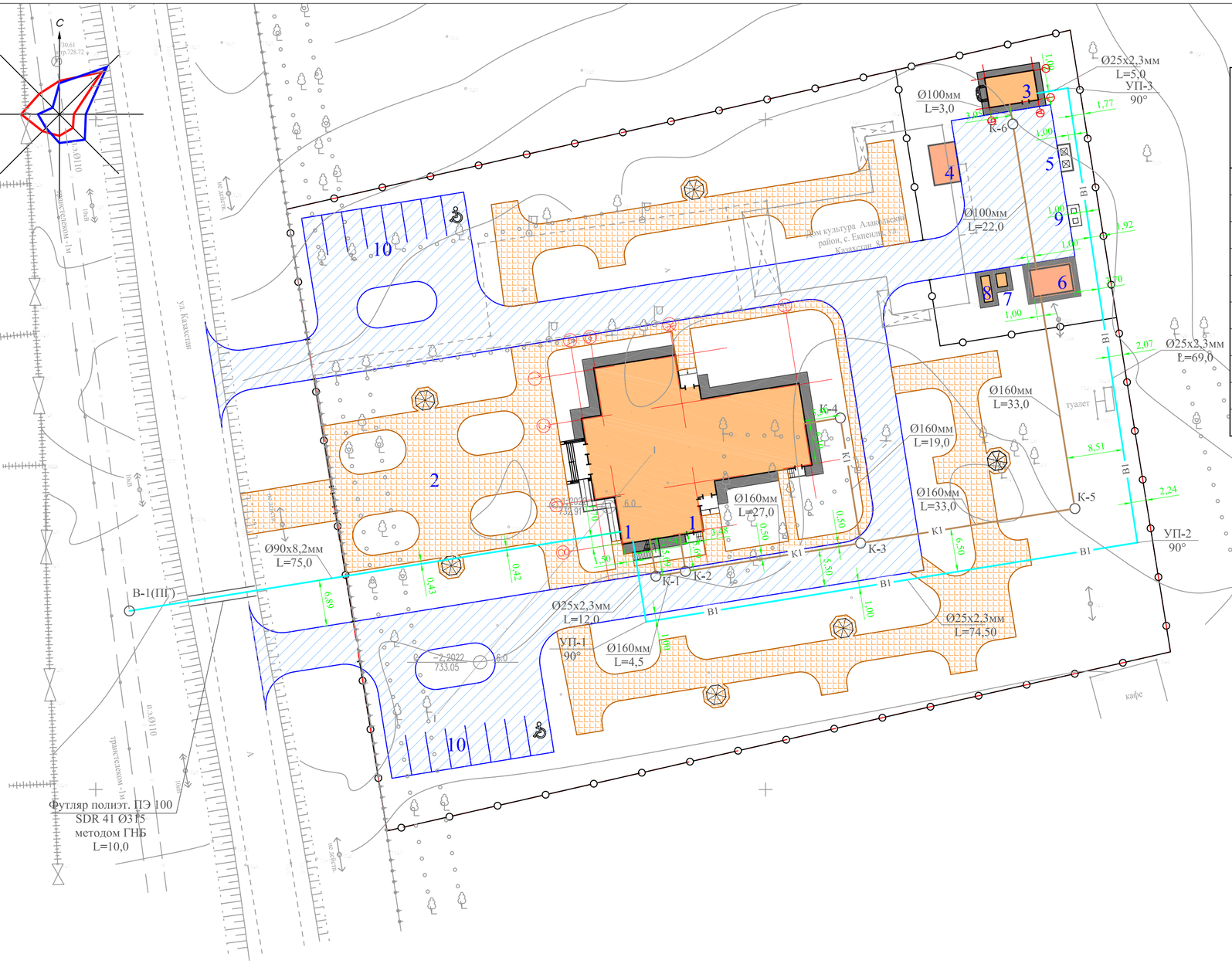
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИЯ

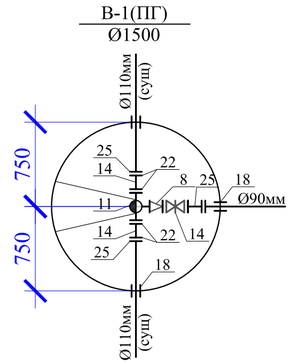
Наименование	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход				Мощность двиг., кВт	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре л/сек		
В-1	20,0	1,20	0,93	0,31	5,0		
Т-3		0,31	0,23	0,22			
К-1		1,20	0,93	0,31			

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	39-05-2021-НВК		
ГИП		Амиралиев			05.09	"Строительство сельского клуба на 150мест в с. Екпенды Алакольского района, Алматинской"		
Проверил		Мамешов			05.09	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия: РП	Лист: 1	Листов: 3
Разработ.		Абдимуталип			05.09			
Н.контр.		Ержанов			05.09	Общие данные	ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент-2022г.	

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество зданий	Количество квартир: здания	Количество квартир: всего	Площадь застройки, м²: здания	Площадь застройки, м²: всего	Площадь общая нормируемая, м²: здания	Площадь общая нормируемая, м²: всего	Строительный объем, м³: здания	Строительный объем, м³: всего
1	Дом досуга	2	1	–	–	589.21	589.21	–	–	5185.05	5185.05
2	Площадка для отдыха	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
3	Котельная	–	1	–	–	33.35	33.35	–	–	–	–
4	Навес для хранения угля	–	1	–	–	24.00	24.00	–	–	–	–
5	Площадка под контейнеры для золы	–	–	–	–	7.37	7.37	–	–	–	–
6	Выгреб	–	1	–	–	24.00	24.00	–	–	–	–
7	ТП	–	1	–	–	2.95	2.95	–	–	–	–
8	ДЭС	–	1	–	–	5.06	5.06	–	–	–	–
9	Площадка мусороконтейнеров для сбора ТБО	–	–	–	–	5.72	5.72	–	–	–	–
10	Автостоянка на 16 мест	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



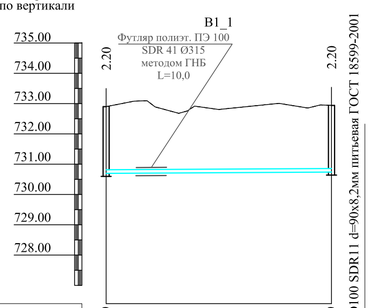


						39-05-2021-НВК
						"Строительство сельского клуба на 150мест в с. Екпенды Алакольского района, Алматинской"
Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	
Проверил		Мамешов			05.09	Наружные сети водоснабжения и канализации
Разработ.		Абдимуталип			05.09	
Н.контр.		Ержанов			05.09	План с сетями В1 и К1 М1:500

Стадия	Лист	Листов
РП	2	3

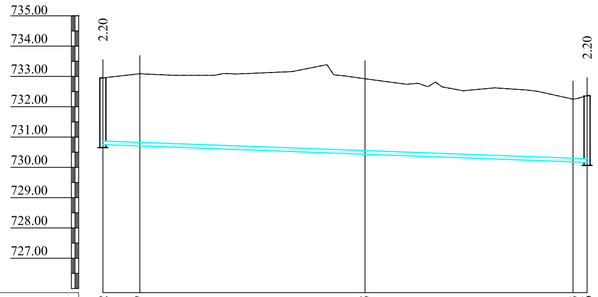
ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент-2022г.

M1:1000 по горизонтали
M1:100 по вертикали



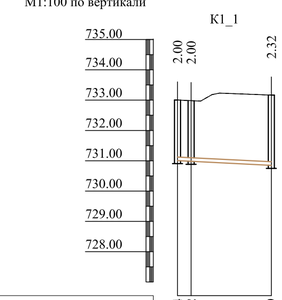
Отметка низа или лотка трубы	730.699	730.739
Проектная отметка земли	732.899	732.939
Натурная отметка земли	732.899	732.939
Обозначение трубы и тип изоляции		Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 d=90x8,2мм питьевая ГОСТ 18599-2001
Основание		Песчаная подсыпка Н=100мм
Уклон (‰)	0.544	75.00
Длина	75.00	
Расстояние, м		
Номер колодца, точки, угла поворота	В-1(ПГ)	Поз.1

M1:1000 по горизонтали
M1:100 по вертикали



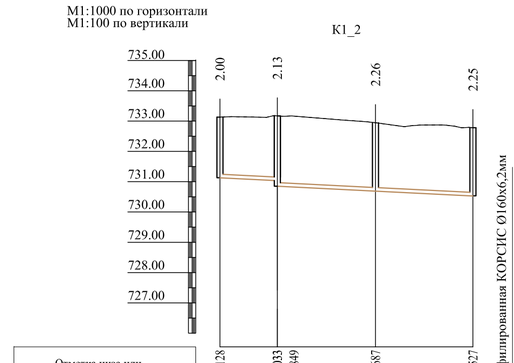
Отметка низа или лотка трубы	730.752	730.707	730.435	730.183 730.166
Проектная отметка земли	732.952	733.089	732.923	732.250 732.366
Натурная отметка земли	732.952	733.089	732.923	732.250 732.366
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 d=25x2,3мм питьевая ГОСТ 18599-2001			
Основание	Песчаная подсыпка Н=100мм			
Уклон (‰)				3.663
Длина	160.50			
Расстояние, м	12.00	74.50	69.00	5.00
Номер колодца, точки, угла поворота	Поз.1	УП-1 90°	УП-2 90°	Поз.3

M1:1000 по горизонтали
M1:100 по вертикали



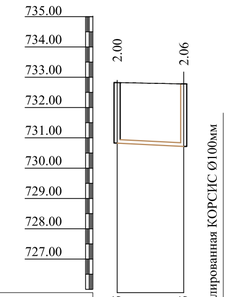
Отметка низа или лотка трубы	731.004	730.982	730.849
Проектная отметка земли	733.004	732.983	733.167
Натурная отметка земли	733.004	732.983	733.167
Обозначение трубы и тип изоляции			Труба двухслойная профилированная КОРСИС Ø160х6,2мм
Основание			Песчаная подсыпка Н=100мм
Уклон (‰)			5.000
Длина			31.50
Расстояние, м		4.50	27.00
Номер колодца, точки, угла поворота	К-1	К-2	К-3

M1:1000 по горизонтали
M1:100 по вертикали



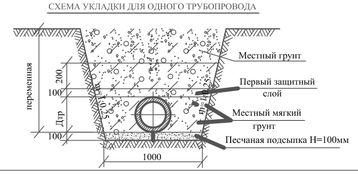
Отметка низа или лотка трубы	731.128	731.033 дно	730.849	730.687 730.527
Проектная отметка земли	733.128	733.167	732.945	732.781
Натурная отметка земли	733.128	733.167	732.945	732.781
Обозначение трубы и тип изоляции				Труба двухслойная профилированная КОРСИС Ø160х6,2мм
Основание				Песчаная подсыпка Н=100мм
Уклон (‰)				5.000
Длина	85.00			
Расстояние, м	19.00	33.00	33.00	
Номер колодца, точки, угла поворота	К-4	К-3	К-5	Поз.6

M1:1000 по горизонтали
M1:100 по вертикали



Отметка низа или лотка трубы	730.825	730.715	
Проектная отметка земли	732.825	732.781	Труба двухслойная профилированная КОРСИС Ø100мм
Натурная отметка земли	732.825	732.781	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 d=25x2,3мм питьевая ГОСТ 18599-2001
Обозначение трубы и тип изоляции			Песчаная подсыпка Н=100мм
Основание			
Уклон (‰)		5.000	
Длина	22.00		
Расстояние, м	22.00		
Номер колодца, точки, угла поворота	К-6	Поз.6	

СХЕМА УКЛАДКИ ДЛЯ ОДНОГО ТРУБОПРОВОДА



						39-05-2021-НВК	
						"Строительство сельского клуба на 150мест в с. Екпенды Алакольского района, Алматинской"	
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		
						Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия: РП; Лист: 3; Листов: 3
Проверил		Мамешов			05.09		
Разработ.		Аббинуталип			05.09		
Н.контр.		Ержанов			05.09	Продольный профиль В1 и К1	ТОО "ПСИ КазНИИ" г.Шымкент-2022г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Пожарный гидрант У2/указатель H=1,75 - Ø100	ГОСТ 8220-85*Е			шт	1	95,0	
2	Труба полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 11- Ø90х8,2 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	75,0	2,15	
3	Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR11 - Ø25х2,3 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	160,50	0,171	
4	Задвижка с обрезиненным клином Ø80 Belgicast BV-0.45	ГОСТ 5762-2002			шт	1		
5	Фланцы стальные приварные Ø100 PN 16	ГОСТ 12821-80*			шт	8	6,62	
6	Фланец стальной свободный Ø100 PN 16	ГОСТ 12822-80*			шт	2	9,68	
7	Втулка под фланец Ø110	ГОСТ 51234-2010			шт	2		
8	Фланцы стальные приварные Ø80 PN 16	ГОСТ 12821-80*			шт	3	3,19	
9	Фланец стальной свободный Ø80 PN 16	ГОСТ 12822-80*			шт	2	4,87	
10	Втулка под фланец Ø90	ГОСТ 51234-2010			шт	2		
11	Переход стальной концентрический Ø108х4,0-89х3,5	ГОСТ 17378-2001			шт	1	1,0	
12	Тройник фланцевый с пожарной подставкой ППТФ Ø100х100мм	ГОСТ 5525-88			шт	1	46,0	
13	Стремянка С-3	ТП 901-09-11.84			шт	1	20,30	
14	Колодцы из сборных ж/б элементов Ø1500 (см.таблицу колодцев)	ТП 901-09-11.84			шт	1		
15	Люк полимерно-песчанный "С"	ГОСТ 3634-99			шт	1		
16	Болт М 16 для фланцевых соединений Ø100	ГОСТ 7798-70*			кг	10,36		
17	Гайки М16 / Шайбы 16	ГОСТ 5915-70*			кг/кг	2,66/0,91		
18	Прокладки Ø150 (из резины)	ГОСТ 7338-77*			кг	0,70		
19	Болт М 16 для фланцевых соединений Ø80	ГОСТ 7798-70*			кг	2,44		
20	Гайки М16 / Шайбы 16	ГОСТ 5915-70*			кг/кг	0,67/0,23		
21	Прокладки Ø80 (из резины)	ГОСТ 7338-77*			кг	0,12		
22	Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 17 - 315х18,70 (гильзы L=0,35 м)	ГОСТ 18599-2001			шт	3	17,8	
23	Монтажные вставки (патрубок стальной) Ø108х4,0 L=200мм	ГОСТ 10704-91			шт	2	10,26	
24	Монтажные вставки (патрубок стальной) Ø89х3,5 L=200мм	ГОСТ 10704-91			шт	1	7,38	
25	Отмостка ширина 1 м, t=150см, с уклоном 0,03, бетон марки кл. В7.5				м³	0,27		на один колодец

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Проверил		Мамешов			05.09
Разработ.		Аббдимуталип			05.09
Н.контр.		Ержанов			05.09

39-05-2020-НВК.СО

"Строительство сельского клуба на 150мест в с. Екпенды Алакольского района, Алматинской"

Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Спецификация оборудования	ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент-2022г.		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы	Примечание
26	Бетон В-7,5 под задв. Ø80	ГОСТ 7798-70*			м³	0,1		
27	Хомут из полосовой стали Ø80	ГОСТ 7798-70*			кг	0,50		
28	Болт анкерный М20 Ø80	ГОСТ 7798-70*			кг	0,06		
29	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR 41 Ø315х7,7 (футляр)	ГОСТ 18599-2001			м/шт	10,0/1	7,908	методом ГНБ
30	Гидравлическое испытание полиэт.труб Ø90,Ø25	ГОСТ 18599-2001			м	235,50		
31	Промывка полиэтиленовых труб с дизинфекцией				м	235,50		
32	Песок для строительных работ средний Н=100мм, ширина 0,3м	ГОСТ 8736-93			м³	7,065		

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N:Док	Подпись	Дата	НВК.СО	Лист 2
						Спецификация оборудования	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделии и материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	II. Сеть канализации К1							
1	Труба двухслойная профилированная КОРСИС Ø160мм	ГОСТ Р 54475-2011 ТУ 2248-001-73011750-2005			м	116,50	3,08	
2	Труба двухслойная профилированная КОРСИС Ø100мм	ГОСТ Р 54475-2011 ТУ 2248-001-73011750-2005			м	22,0	3,08	
3	Колодцы канализационные круглые из сборного ж/б. Ø1500мм	ТПР 902-09-22.84			шт	6		
4	Люк чугунный типа "Л"	ГОСТ 3634-99			шт	6	60	
5	Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 17 - 315х18,70 (гильзы L=0,35 м)	ГОСТ 18599-2001			шт	12		
6	Бетонная отмостка вокруг люков колодцев t=15см бетон В7,5 5,34м²х8шт				м³	6,408		
7	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	138,50		
8	Песок для строительных работ средний H=100мм, ширина 0,3м	ГОСТ 8736-93			м³	4,155		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Проверил		Мамешов			05.09
Разработ.		Абдимуталип			05.09
Н.контр.		Ержанов			05.09

39-05-2021-НВК.СО

"Строительство сельского клуба на 150мест в с. Екпенды Алакольского района, Алматинской"

Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	3
Спецификация оборудования	ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент-2022г.		

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		№ схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю Н,мм	Высота рабочей части Н,мм	№ строительно монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием h,мм	Объем бетона на упоры, м3 В7.5	Расход материалов																													Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
											Днище			Рабочая часть																Плита перекрытия									Горловина						
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14 Выпуск1.																																		
		Дн	dy								ПН15	ПН20	ПН25	КС15.6	КС15.66	КС15.9	КС15.96	КС15.18	КС15.186	КС20.6	КС20.66	КС20.9	КС20.96	КС20.126	КС20.186	КС25.6	*КС25.12	КС25.126	1ПП15-1	1ПП15-2	*2ПП15-1	*2ПП15-2	*1ПП20-1	*1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	**1ПП25-2	**2ПП25-2	КО6	ПО10	ПД6	КС7.3			
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	43	44	45	46
В-1(ПГ)	В-1	110	90		1500	2230	1800		430	0,08	1					1	1												1											1			1	С	с-3 20,30	+

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	39-05-2021-НВК.СО		
						"Строительство сельского клуба на 150мест в с. Екпенды Алакольского района, Алматинской"		
						Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
Проверил		Мамешов			05.09	Таблица водопроводных колодцев	ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент-2022г.		
Разработ.		Абдимуталип			05.09				
Н.контр.		Ержанов			05.09				

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ

Nколодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю Hмм	Диаметр колодца Дк мм	Глубина лотка hл мм	Высота рабоч части колодца Hр мм	Высота горловины hгор мм	Расход материалов																														
								Днище				Рабочая часть						Плита перекрытия								Горловина												
								Объем бетона на лоток м3	Сборные железобетонные элементы серия3.900.1-14 выпуск 1																													
									ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9	ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КС7.3	КС7.9	КС10.3	КС10.6	КО6	ПО10	ПД6	ПД10	Кирпич кладка, ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
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
К-1	I	КСП-5	2000	1500	160	1800	330	0,36		1			2							1								1				1				-	С	С1-04	+
К-2	I	КСП-5	2000	1500	160	1800	330	0,36		1			2							1								1				1				-	С	С1-04	+
К-3	I	КСП-5	2320	1500	160	1800	630	0,36		1			2							1								1				1				-	С	С1-04	+
К-4	I	КСП-5	2130	1500	160	1800	330	0,36		1			2							1								1				1				-	С	С1-04	+
К-5	I	КСП-5	2250	1500	160	1800	630	0,36		1			2							1								1				1				-	С	С1-04	+
К-6	I	КСП-5	2000	1500	160	1800	330	0,36		1			2							1								1				1				-	С	С1-04	+

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Проверил		Мамешов			05.09
Разработ.		Абдимуталип			05.09
Н.контр.		Ержанов			05.09

39-05-2021-НВК.СО

"Строительство сельского клуба на 150мест в с. Екпенды Алакольского района, Алматинской"

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Таблица канализационных колодцев

ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент-2022г.

Взам. инв. №

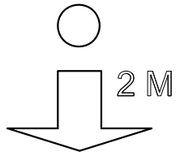
Подп. и дата

Инв. № подл.

Пожарный указатель изготовить из листовой стали толщ.-2мм
Окрасить только ФЛУОРЕСЦЕНТНЫМИ красками,
цвет красок см. Условные обозначения.

Условные обозначения

- Белая флуоресцентная краска
- Синяя флуоресцентная краска
- Красная флуоресцентная краска



- Указатель расстояния до пожарного гидранта

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

						39-05-2021-НВК.У	
						"Строительство сельского клуба на 150мест в с. Екпенды Алакольского района, Алматинской"	
Изм.	Кол.	Лист	Ndок.	Подпись	Дата		
						Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 1
Проверил		Мамешов			05.09		
Разработ.		Абдимуталип			05.09	Указатель пожарного гидранта	ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент-2022г.
Н.контр.		Ержанов			05.09		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭСН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План трасс КЛ–0,4кВ и наружного освещения	
4	Расчетные таблицы КЛ–0,4кВ	
5	Расчетные таблицы наружного освещения	
6	Схема принципиальная однолинейная РУ–0,4кВ КТПН–100/10/0,4кВ	
7	Схема однолинейная подключения ДЭС	
8	Опора наружного освещения	
9	Опора наружного освещения с осветительным комплексом КО 3–4,0	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015г.	Правила устройства электроустановок РК	
	Пособие по проектированию воздушных линии электропередачи	
	напряжением 0,38–20кВ с самонесущими изолированными	
	и защищенными проводами	
ТП 3.407–150	Заземляющие устройства опор воздушных линии электропередачи	
	напряжением 0.38; 6; 10; 20; 35кВ	
А5–92	Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях	
ГОСТ 21–101–97	Основные требования проектной и рабочей документации	
ГОСТ 21.210–2014	Изображение условные графические электрооборудования и проводок на планах	
	Прилагаемые документы	
39–05–2021–ЭСН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист
39–05–2021–ЭСН.ОЛ	Опросной лист на КТПН–100/10/0,4кВ	1 лист

Рабочии проект разработан в соответствии с действующими на территории республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво–пожаробезопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта: Амиралиев М.
подпись фамилия дата

Согласовано
Раздел ГП
Раздел НВК
Взамен инв.?
Подпись и дата
Инв.? подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	39-05-2021-ЭСН		
						"Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды,Алакольского района,Алматинской области"		
ГИП		Амиралиев М.				Электроснабжение Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Турлыбеков					РП	1	8
Исполнил		Байдуллаев				Общие данные (начало)	ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент- 2022 г.		
Н. контр.		Турлыбеков							

Формат А3

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование технических условий N108, в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015г ,СП РК 4.04.106-2013,РДС РК 3.02-20-2006,СП РК 2.04-104-2012,СП РК4.04-104-2013,СН РК 4.04-07-2013.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения – III

Расчетная мощность объекта– 37,2кВт

Расчетный ток –61,99А

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции КТПН-100/10/0,4кВ, установленной на территории объекта.Для обеспечения потребителей по I и II категории электроснабжения проектом предусмотрена дизельная электростанция мощностью 38кВА.

Подключение проектируемой подстанции выполнено отпайкой от ближайшей опоры ВЛ-10кВ "№ 4 от ПС-25 "Койлык". На концевой опоре ВЛЗ-10кВ перед проектируемой КТПН предусмотрена установка разъединителя.

Ввод в проектируемую подстанцию воздушный.

Питание здания клуба,насосной станций и котельной от РУ-0,4кВ КТПН и от ДЭС осуществляется кабельной линией с использованием кабелей АВБбШв, прокладываемых в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.
Котельная представляет собой модульной, готовой к эксплуатации.

Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Учет электроэнергии выполнен в КТПН с использованием 3-х фазного электронного счетчика активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности.
Трансформаторы тока в РУ подобраны в соответствий с величиной нагрузки.
Проектом также предусмотрено наружное освещение.
Освещение дорог выполнены светодиодными светильниками на опорах конических 8-гранных оцинкованных с кронштейном. Шаг светильников принят 30 метров. Сети наружного освещения выполнены кабелями АВБбШв проложенными в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Питание сетей наружного освещения и управление наружным освещением предусмотрено из проектируемой трансформаторной подстанции

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено одно фазное.Заземление металлических опор и светильников осуществляется PE проводником.Система заземления TN-C-S.

Меры безопасности:

Для подстанции напряжением 10/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине 0,7м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству,состоящий из стальных кругов диаметром 16мм длиной 5 и стальной полосы 40х4мм. Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора должно быть в любое время года не более 4 Ом. На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 3 и стальной полосой 40х4мм, а также в соответствии с требованием ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания..

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технические показатели проекта

Показатель	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	III	
Общая расчетная мощность по проекту	37,2 кВт	
Расчетный ток	61,99А	
Источник напряжения 10кВ	ВЛ-10кВ "Койлык"	
Комплектная трансформаторная подстанция	КТПН-100/10/0.4кВ	
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	122м	
Протяженность трассы КЛ- наружного освещения	443м	
Количество опор НО со светильником	20шт	

Подп. и дата

Взам.инв.N

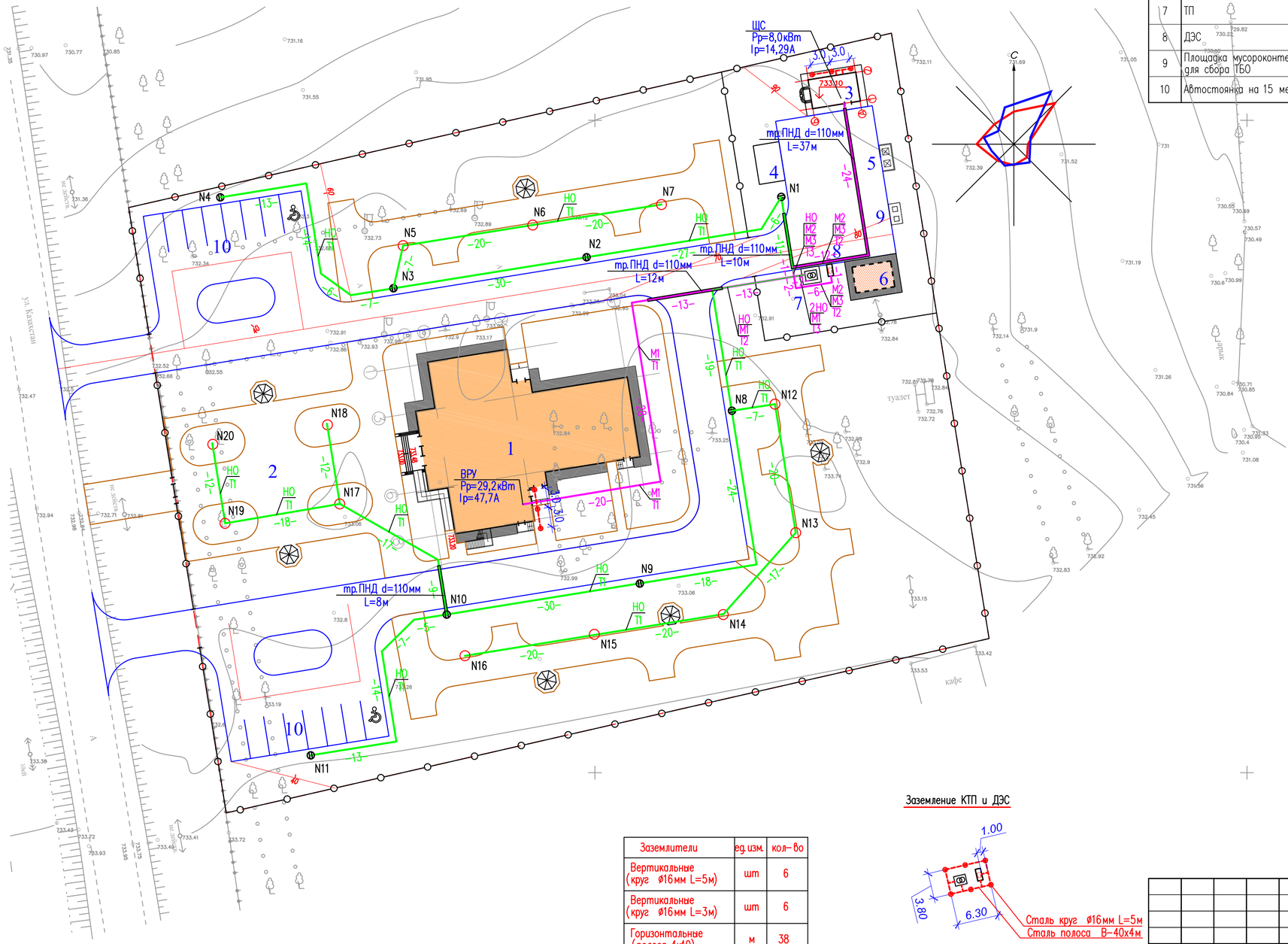
Инв.N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	39-05-2021-ЭСН			
						"Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды,Алакольского района,Алматинской области"			
ГИП		Амиралиев М.				Электроснабжение Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Турлыбеков					РП	2	
Исполнил		Байдуллаев				Общие данные (окончание)	ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент- 2022 г.		
Н. контр.		Турлыбеков							

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строительный объем, м3	
			зданий	квартир		застройки		общая нормируемая			
				здания	всего	здания	всего	здания	всего	здания	всего
1	Дом досуга	2	1	–	–	589.21	589.21	–	–	5185.05	5185.05
2	Площадка для отдыха	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
3	Котельная	–	1	–	–	33.35	33.35	–	–	–	–
4	Навес для хранения угля	–	1	–	–	24.00	24.00	–	–	–	–
5	Площадка под контейнеры для золы	–	–	–	–	7.37	7.37	–	–	–	–
6	Выгреб	–	1	–	–	24.00	24.00	–	–	–	–
7	ТП	–	1	–	–	2.95	2.95	–	–	–	–
8	ДЭС	–	1	–	–	5.06	5.06	–	–	–	–
9	Площадка мусороконтейнеров для сбора ТБО	–	–	–	–	5.72	5.72	–	–	–	–
10	Автостоянка на 15 мест	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



Заземление КТП и ДЭС

Заземлители	ед. изм.	кол-во
Вертикальные (круг Ø16мм L=5м)	шт	6
Вертикальные (круг Ø16мм L=3м)	шт	6
Горизонтальные (полоса 4х40)	м	38

						39-05-2021-ЭСН
						"Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды,Алакольского района,Алматинской области"
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	
ГИП		Амиралиев М.				Электроснабжение Наружное электроосвещение
Проверил		Турлыбеков				Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Исполнил		Байдуллаев				План трасс КЛ-0,4кВ и наружного освещения
Н. контр.		Турлыбеков				ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент- 2022 г.

Кабельный журнал.

N фидера	Направление: От	Направление: До	Длина, м: общая +6%	Длина, м: в траншее	Длина, м: в траншее в п/э трубе, в полу в п/э трубе	Длина, м: по стене в ст.трубе	Длина, м: по стене	Марка и сечение	Примечание
	КЛ–0,4								
М1	Ф1 (в КТПН–100кВА)	ВРУ (Здание клуба)	89	64	12	3	5	АВБбШв–4х25	
М2	Ф1 (в КТПН–100кВА)	ЩС (Котельная)	50	2	37	3	5	АВБбШв–4х4	
М3	ДЭС	ЩС (Здание клуба)	57	9	37	3	5	АВБбШв–4х4	

Таблица выбора кабелей КЛ–0,4кВ

N фидера	Длина, м	Нормальный режим: P расч. квт	I расч. А	М. квт. м	Δ U %	Аварийный режим: P расч. квт	I расч. А	М. квт. м	Δ И %	Кабель: допустимый ток, норм. реж. K1 (t ср)	K2 (t гр)	K3 (ряд. л)	Ав. р K4 (1.2)	Марка и сечение	Примечание
М1	89	29,2	47,7	2598	2,56	–	–	–	–	105	105	94,5	126	АВБбШв–4х25	
М2	50	8,0	14,29	400	2,17	–	–	–	–	34	34	30,6	40,8	АВБбШв–4х4	
М2	57	–	–	–	–	8,0	14,29	328	1,78	34	34	30,6	40,8	АВБбШв–4х4	

Объем земляных работ КЛ–0,4кВ

Виды работ	Ед. изм.	Кол–во
Рытье траншеи для 1–го кабелья	м	61
Рытье траншеи для 2–х кабелей	м	58
Рытье траншеи для 3–х кабелей	м	3
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	27.69
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	18.48
Объем мягкой земли для подсыпки постели	$м^3$	9.24
Труба полиэтиленовая ПНД, наружным диаметром 110мм	м	86

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стан–дарту, мм	Длина, м
ГОСТ 10705–80	25х2,8	9
ГОСТ Р МЭК 61386.24–2014	110	86

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка: АВБбШв
4х25	89
4х4	107

Объем земляных работ сетей заземления

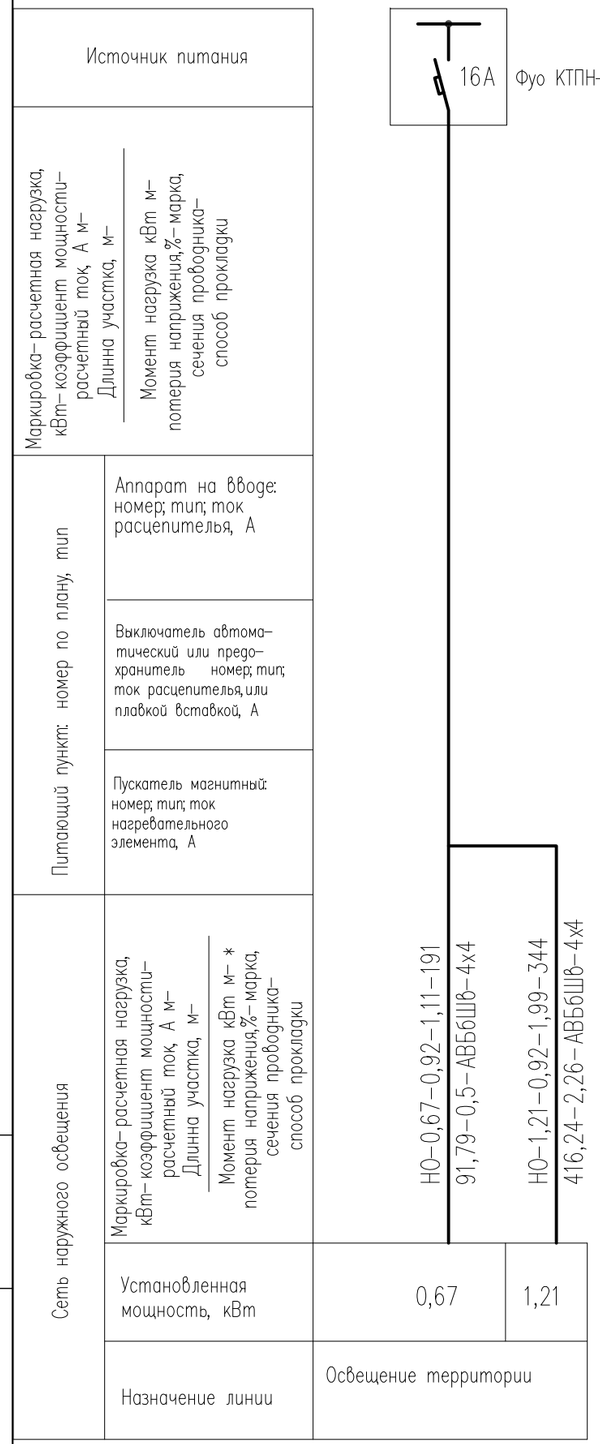
Виды работ	Ед. изм.	Кол–во
Рытье траншеи для прокладки горизонтальных заземлителей	м	38
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	3,8
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	3,8

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

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	
						39-05-2021-ЭСН
						"Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды,Алакольского района,Алматинской области"
ГИП		Амиралиев М.				Электроснабжение Наружное электроосвещение
Проверил		Турлыбеков				Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Исполнил		Байдуллаев				Расчетные таблицы КЛ–0,4кВ
Н. контр.		Турлыбеков				ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент- 2022 г.

Формат А3

Принципиальная схема питания освещения территории.



Кабельный журнал.

N фидера	Направление		Длина, м					Марка и сечение	Примечание
	От	До	общая +6%	в траншее	в траншее (в п/э трубе)	по стене	по опоре		
		Наружное освещение							
НО	Фуо (в КТПН-100кВА)	Светильник 1-4	135	107	10	3	7	АВБбШв-4х4	
	Светильник 3	Светильник 5-7	56	47	–	–	6	АВБбШв-4х4	
	Фуо (в КТПН-100кВА)	Светильник 8-11	161	145	–	–	7	АВБбШв-4х4	
	Светильник 8	Светильник 12-16	102	84	–	–	12	АВБбШв-4х4	
	Светильник 10	Светильник 17,18	45	30	8	–	4	АВБбШв-4х4	
	Светильник 17	Светильник 19,20	36	30	–	–	4	АВБбШв-4х4	

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка
	АВБбШв
4х4	535

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стан- дарту, мм	Длина, м
ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014	110	18

Объем земляных КЛ наружного освещения

Виды работ	Ед. изм.	Кол-во
Рытье траншеи для 1-го кабеля	п.м	443
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	79.74
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	53.16
Объем мягкой земли для подсыпки постели	$м^3$	26.58

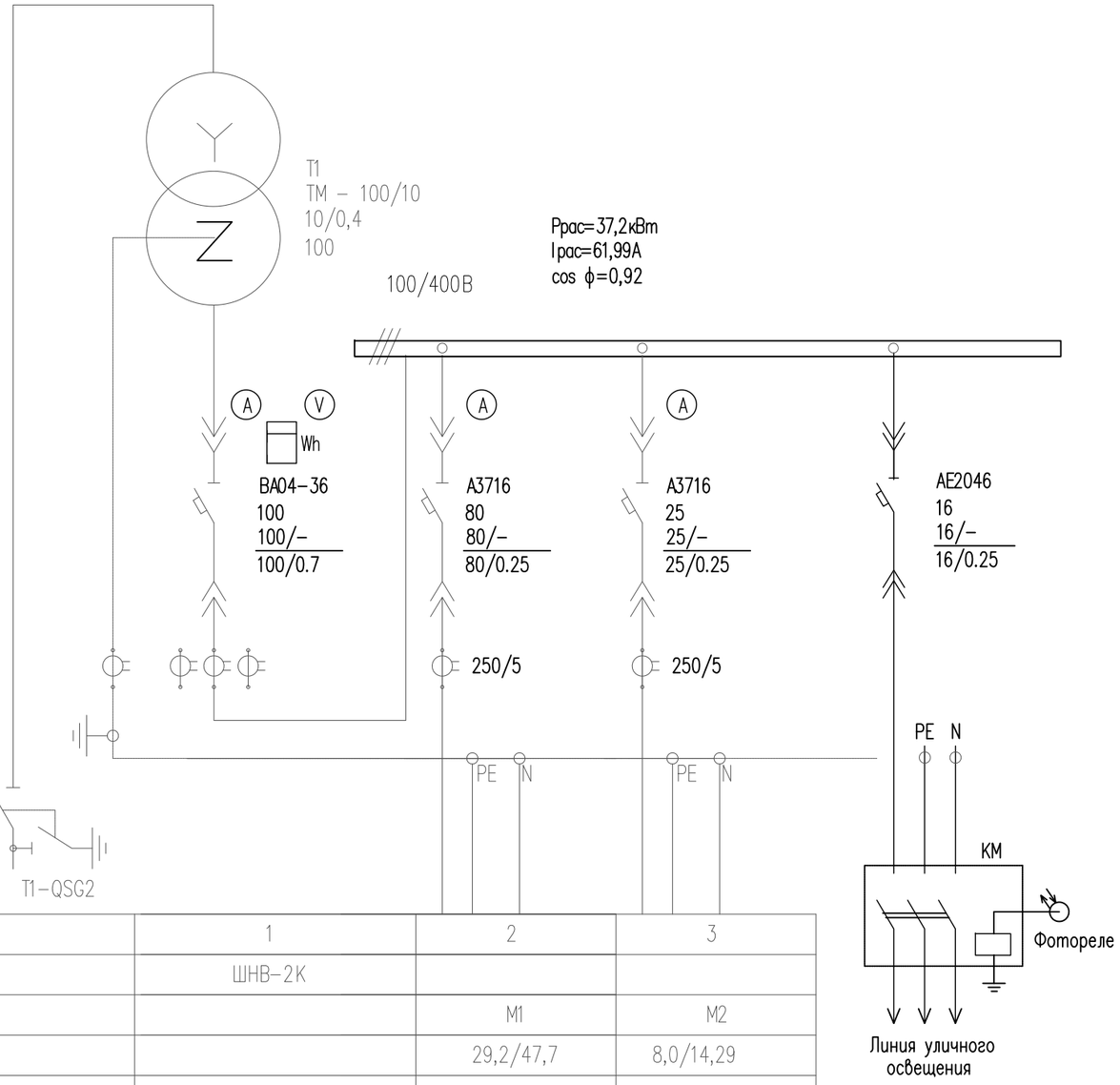
1. На участках, где кабель НО прокладывается совместно с кабелями сетей КЛ-0,4кВ., земляные работы учтены на листе расчетные таблицы КЛ-0,4кВ.

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

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	39-05-2021-ЭСН		
						"Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды,Алакольского района,Алматинской области"		
ГИП		Амиралиев М.				Электроснабжение Наружное электроосвещение	Стадия: РП	Лист: 5	Листов:
Проверил		Турлыбеков						
Исполнил		Байдуллаев				Расчетные таблицы наружного освещения	ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент- 2022 г.	
Н. контр.		Турлыбеков						

ГОСТ 21.613-2014

Трансформатор: обозначение тип напряжение, кВ мощность, кВА				
Сборные шины:				
Измерительные приборы:				
Защитный аппарат: тип Iном, А данные расцепителя				
Трансформатор тока: коэффициент трансформации				
Аппарат на вводе 6 (10) кВ				
Номер шкафа		1	2	3
Тип шкафа		ШНВ-2К		
Номер линии			М1	М2
Ррасч, кВт/Iрасч, А			29,2/47,7	8,0/14,29
Марка и сечение проводника или тип и ном. ток шинопровода			АВБбШв 4х35мм²	АВБбШв 4х4мм²
Назначение линии	Ввод 10кВ	Ввод трансформатора	ВРУ (Здание клуба)	ЩС (Котельная)



Расчет выбора мощности трансформатора

Общая расчетная мощность по объекту Pр=37,2кВт

cos ϕ=0,92 tg ϕ=0,43

$S_p = \sqrt{P_p^2 + Q_p^2}$

$Q_p = P_p \times tg\ \phi = 37{,}2 \times 0{,}43 = 15{,}99$

$S_p = \sqrt{37{,}2^2 + 15{,}99^2} = 40{,}49$ кВА

$K_з = \frac{40{,}49\text{кВА}}{100\text{кВА}} = 0{,}41$

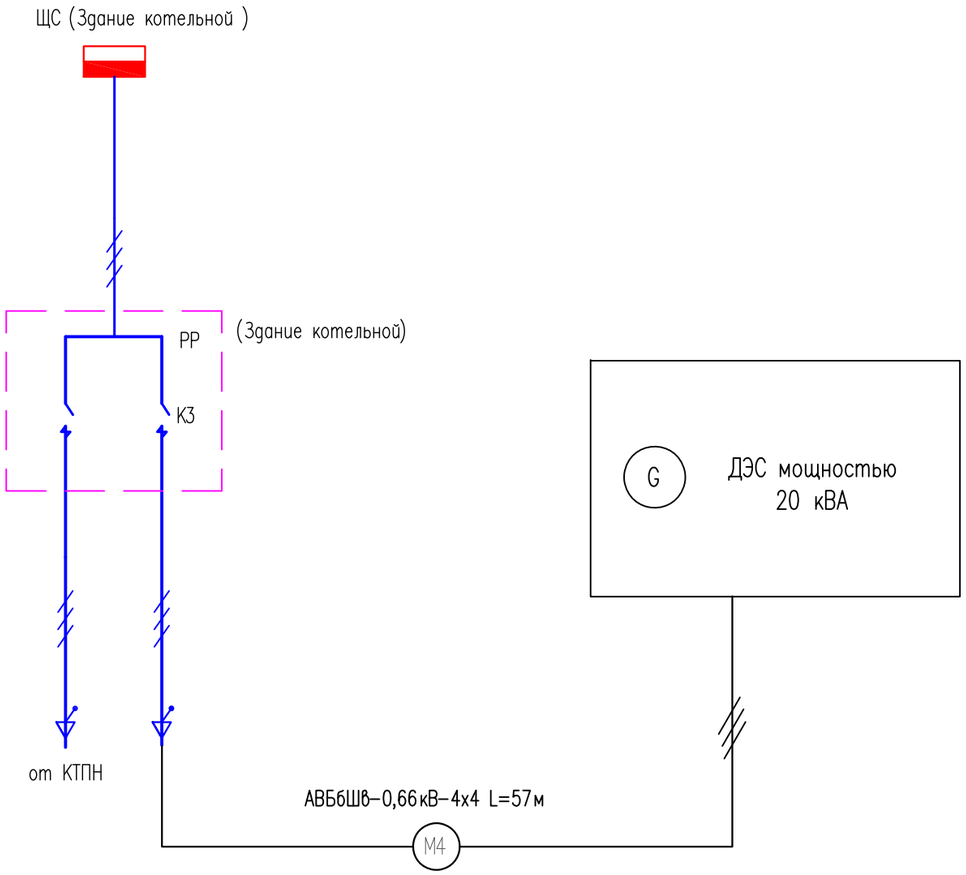
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	39-05-2021-ЭСН		
						"Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды,Алакольского района,Алматинской области"		
ГИП		Амиралиев М.				Электроснабжение Наружное электроосвещение	Стадия: РП	Лист: 6 / Листов:
Проверил		Турлыбеков						
Исполнил		Байдуллаев				Схема принципиальная однолинейная РУ-0,4кВ КТПН-100/10/0,4кВ	ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент- 2022 г.	
Н. контр.		Турлыбеков						

Копировал Формат А3



						39-05-2021-ЭСН
						"Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды,Алакольского района,Алматинской области"
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	
ГИП		Амиралиев М.				Электроснабжение Наружное электроосвещение
Проверил		Турлыбеков				
Исполнил		Байдуллаев				Схема однолинейная подключения ДЭС
Н. контр.		Турлыбеков				

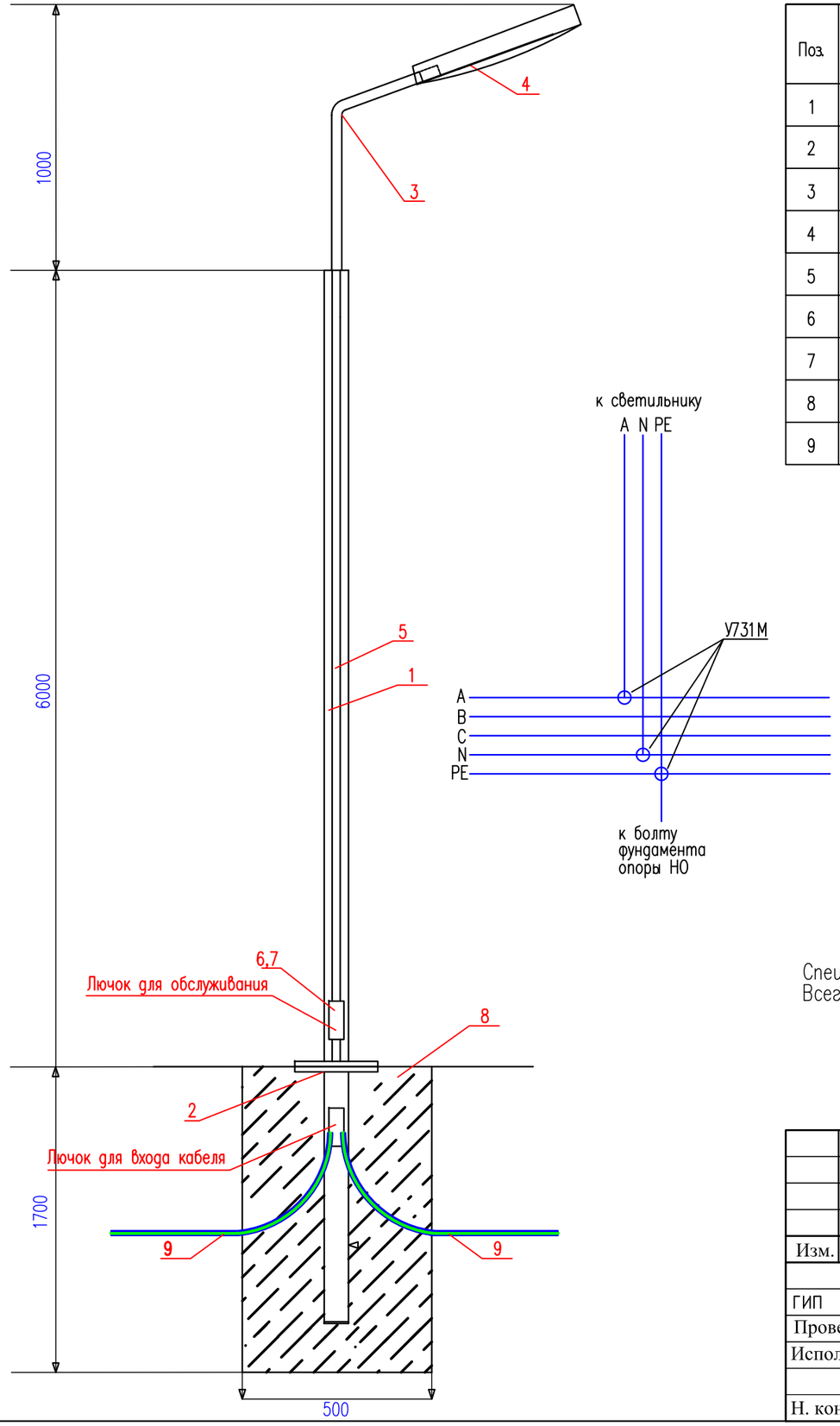
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент- 2022 г.

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



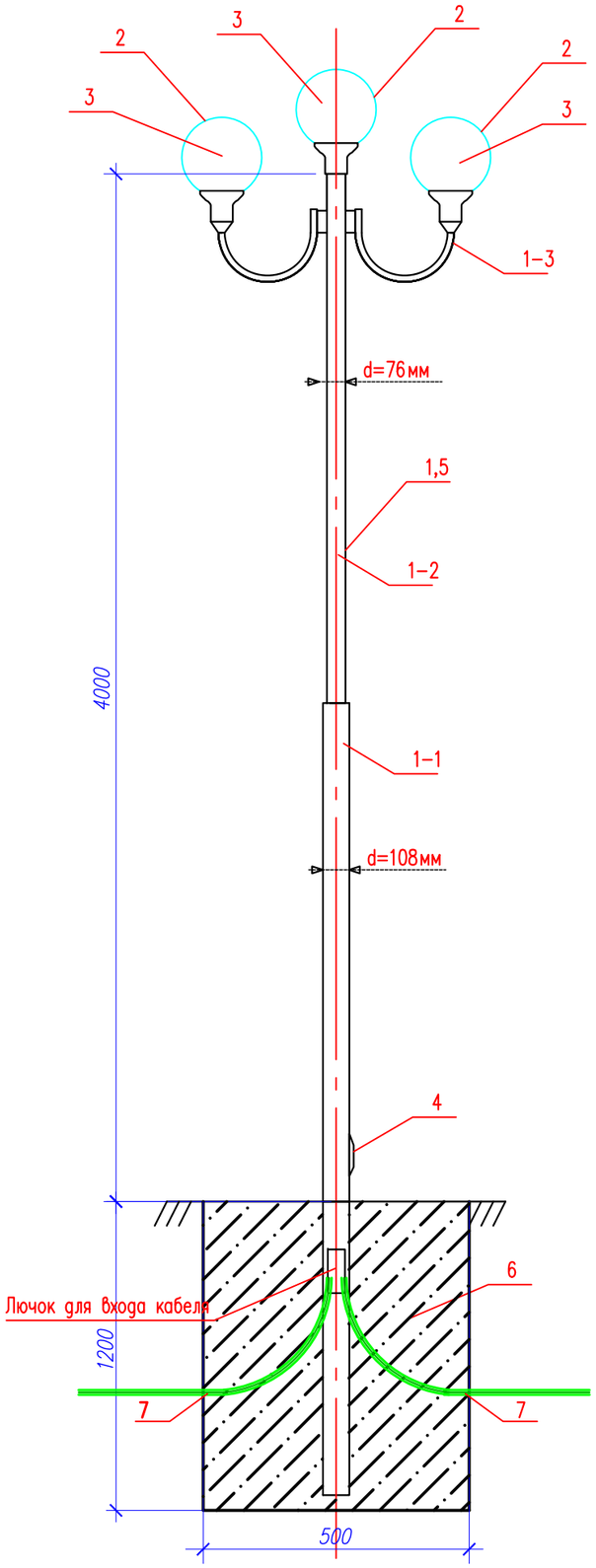
Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм	Кол.	Примечание
1	СГКФ 6-3 70/136-А	Стойка стальная оцинкованная, граненная, коническая, фланцевая для уличного освещения толщиной 3 мм ГОСТ 23118-2012 высотой 6м, диаметром 70/136 мм	шт.	1	
2	ЗДФ 1,2-А	Закладная деталь для СГКФ 6-3 70/136-А	шт.	1	17,8кг
3	КРГ1,0/20-0,89	Кронштейн гнутый высотой 890 мм, длина вылета 1000 мм, угол наклона оси крепления светильника к горизонтали 20°, толщиной 3,2 мм	шт.	1	
4	LED ДКУ DRIVE 100W 5000K	Светильник светодиодный мощность 100W	шт.	1	
5	ВВГ-0,66кВ	Кабель медный, сеч. 3х1.5 мм2	м.	8	
6	У731М	Сжим ответвительный	шт.	3	
7	ВА47-29-1Р-6А	Автомат модульный, номинальный ток 6А	шт.	1	
8	В-12.5	Бетон	$м.^3$	0.425	
9	ГОСТ 50827-95	Труба ПВХ гофрированная диам.25мм	м.	2	

Спецификация оборудования дана для одной опоры
Всего 8 опор

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	39-05-2021-ЭСН			
						"Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды,Алакольского района,Алматинской области"			
ГИП		Амиралиев М.				Электроснабжение Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Турлыбеков					РП	8	
Исполнил		Байдуллаев				Опора коническая 8-гранная наружного освещения	ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент- 2022 г.		
Н. контр.		Турлыбеков							

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



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.
1	КО 3-4,0	Комплекс осветительный:	1/64	шт/кг
1-1	ГОСТ 10704-76	труба металлическая d-108мм L=2400мм	1	шт.
1-2	ГОСТ 10704-76	труба металлическая d-76мм L=2800мм	1	шт.
1-3	ГОСТ 3262-75	труба металлическая d-25мм L=500мм (кронштейн)	2	шт.
2	NTV 132	Светильник NTV 132	3	шт.
3		FULL Spiral 30Bm E27 Megalight (Электрокомплект)	3	шт.
4		Монтажное окно	1	шт.
5	ВВГ-0,66кВ	Кабель медный, сеч. 3х1.5 мм2	6	м.
6	В-12.5	Бетон	0,3	$м^3$.
7	ГОСТ 50838-2009	Труба полиэтиленовая диам.25мм	2	м.

1. Спецификация оборудования дана для одной опоры
2. По данному чертежу изготовить 12 опоры.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	39-05-2021-ЭСН		
						"Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды,Алакольского района,Алматинской области"		
ГИП		Амиралиев М.				Электроснабжение Наружное электроосвещение	Стадия: РП	Лист: 9	Листов:
Проверил		Турлыбеков						
Исполнил		Байдуллаев				Опора наружного освещения с осветительным комплексом КО 3-4,0	ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент- 2022 г.	
Н. контр.		Турлыбеков						

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

Копировал | Формат

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса, ед. кг	Примечание
	Электроснабжение							
1	Комплектная трансформаторная подстанция тупикового типа	КТПН – 100/10/0.4кВ		АО "КТЗ"	шт	1		По согласованию с АО "КТЗ"
2	Трансформатор 100 кВА	ТМ–100/6–10У1			шт	1		
	Электроснабжение 0,4кВ							
1	Дизель–генератор мощностью 16кВт/20кВА	APD 42M		AKSA	шт	1	650	1846x860
	КЛ–0,4кВ							
1	Кабель с алюминиевой жилой, сеч: 4х25	АВБбШв–0,66кВ		"Азия Электрик"	м	89		
2	Кабель с алюминиевой жилой, сеч: 4х4	АВБбШв–0,66кВ		"Азия Электрик"	м	107		
3	Труба стальная с Dy–25х2,8мм ГОСТ 10705–80	25х2,8			м	9		Для защиты кабеля на выходе из траншеи на стену здания
4	Труба полиэтиленовая ПНД, наружным диаметром 110мм ГОСТ Р МЭК 61386.24–2014	ПНД–110			м	86		
	Наружный контур заземления и Молниезащита							
5	Круг $\frac{16\ ГОСТ\ 2590–88}{В\ Ст3пс\ ГОСТ\ 380–94*}$ 1.58кг/м, L = 3.0м	ГОСТ 2590–88			шт/кг	6/28,44		
6	Круг $\frac{16\ ГОСТ\ 2590–88}{В\ Ст3пс\ ГОСТ\ 380–94*}$ 1.58кг/м, L = 5.0м	ГОСТ 2590–88			шт/кг	6/47,4		
7	Полоса $\frac{40х4\ ГОСТ\ 103–2006}{В\ Ст3пс\ ГОСТ\ 380–94*}$ 1.25кг/м	ГОСТ 103–2006			м/кг	38/47,5		
	Наружное освещение							
1	Опора граненная коническая наружного освещения	СГКФ 6–3 70/136–А		Электрокомплект (Казахстан)	компл.	8		см. лист ЭСН–8
2	Опора металлическая наружного освещения с осветительным комплексом	КО 3–4,0		Казэлектромонтаж	компл.	12		см. лист ЭСН–7
3	Кабель силовой алюминиевый, сеч: 4х4мм2	АВБбШв–0,66кВ		Электрокомплект (Казахстан)	м.	535		
4	Труба ПНД диаметр 110мм ГОСТ Р МЭК 61386.24–2014	ПНД–110			м	18		

Подп. и дата

Взам.инв.N

Инв.N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Амиралиев М.			
Проверил		Турлыбеков			
Исполнил		Байдуллаев			
Н. контр.		Турлыбеков			

39-05-2021-ЭСН.СО

"Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды,Алакольского района,Алматинской области"

Электроснабжение
Наружное электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент- 2022 г.

Формат А3

Опросный лист

Для заказа комплектных трансформаторных подстанций типа КТПН-10(6)/0,4 мощностью 25-1000кВА

Изготовитель АО "Кентауский трансформаторный завод"

		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 вывод)														К					
Используемое оборудование на вводе РУНН	-рубильник ВР32(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. выключатель 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													2					
	-АЕ2046 16А	2	1																
	-АЕ2046 25А	1	1											1					
	-АЕ2046 32А		1																
	-А3716 40А			2															
	-А3716 63А			1	1														
	-А3716 80А				1	1								1					
	-А3716 100А				1	1	1												
	-А3716 125А					1	1												
	-ВА04-36 160А							1											
	-ВА04-36 250А						1	1	1										
	-ВА51-39 400А							1	1	1									
	-ВА51-39 630А								1	1									
	-ВА55-41 1000А									1									
Магнитный пускатель ПМЕ2100		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	DTZ 1513	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					
Ограничитель перенапряжения ОПН-П1-10 11УХЛ1		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет				да					
Ограничитель перенапряжения ОПН-П-0,38 УХЛ1		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет				нет					
Лестница и направляющие швеллера (для обс-ния 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																			

Согласовано с АО "КТЗ"

Необходимо изготовить одну комплектную трансформаторную подстанцию типа КТПН-10(6)/0,4 мощностью 100кВА согласно опросному листу.

Подпись и дата

Взам.инв.N

Инв.N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Амиралиев М.			
Проверил		Турлыбеков			
Исполнил		Байдуллаев			
Н. контр.		Турлыбеков			

39-05-2021-ЭСН.ОЛ

"Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды,Алакольского района,Алматинской области"

Электроснабжение
Наружное электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Опросный лист на КТПН-100/10/0,4кВ

ТОО "ПСИ КазНУР"
г.Шымкент- 2022 г.

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные	
2	Ситуационный план	
3	План тепловые сети М 1:500	
4	Схема тепловой сети, разрез 1–1	
5	Продольный профиль тепловой сети.	
6	Герметизированный тепловой ввод	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Ссылочные документы.	
Серия 4.904.66 вып.1	Прокладка трубопрводов т/сетей.	
Серия 5.903–13 вып.1	Детали трубопрводов.	
Серия 4.903–10 вып.4	Опоры трубопрводов неподвижные.	
Серия 4.903–10 вып.5	Опоры трубопроводов подвижные	
Серия 7.903.9–3	Теплоизоляционые конструкции.	
	Прилагаемые документы.	
39–05–2021 ТС СО.	Спецификация оборудования.	1 листа
39–05–2021 АС	План расположения лотковых каналов	

ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ, ТРЕБУЮЩИХ СОСТАВЛЕНИЯ АКТОВ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ

NN п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ВИДОВ РАБОТ	ПРИМЕЧ.
	Сварка и сборка трубопроводов, установка их в проектное положение	
2	Гидравлические испытания трубопроводов	
3	Подготовка поверхности трубопроводов под антикоррозийное покрытие	
4	Антикоррозийное покрытие трубопроводов	
5	Тепловая изоляция трубопроводов	

Проектная документация разработана в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан государственными нормами, правилами и стандартами и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта _____ Амиралиев М.

Согласовано

Раздел ЭС,СС	Усенбекова	
Раздел НВК	Керимов Д.	
Раздел ОВ	Аманжол Б.	

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:
СН РК 4.02–04–2013 – Тепловые сети;
СП РК 4.02–104–2013 – Тепловые сети;
ГОСТ 21.605–82* – Сети тепловые, Рабочие чертежи.

Расчетная температура наружного воздуха –25,3°С. Источник теплоснабжения – от блочно–модульный котельный с твердом топливам.
– Теплоноситель: Вода Т1–95 °С, Т2–70 °С,
– Давление на падающем трубопроводе Р1=6бар, обратном Р2=4бар.

Сейсмичность 8 баллов. Просадочность – I типа, грунты представлен насыпным слоем из строительного мусора (куски бетона, битый кирпич и т.д.), листья деревьев, суглинка, мощностью до 4,0 м. Максимальный уровень грунтовых вод в пределах участка, пройденными выработками до глубины 28, 0 м от поверхности земли не вскрыты.

Система теплоснабжения принята закрытая и открытая двухтрубная. Способ прокладки теплосети выполнен подземно, от точки подключения и через проход автодороги в защитном футляре из стальных труб с помощью ГНБ. Остальная часть трассы теплосети выполнена надземной. Трубопроводы тепловых сетей проложены в сборные из ж/бетонных элементов.. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704–91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705–80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы а так же П–образный компенсатор. Для опорожнения трубопроводов теплоснабжения от влаги в нижних точках теплотрассы устанавливаются дренажные вентили. Удаление воды из теплосети при плановых ремонтах и в аварийных случаях осуществляется в дренажный колодец, после охлаждения воды до 40°С. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний органическое покрытие КО–88 , изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М–25 б=40мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В монолитном железобетонном канале предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1–2.87 в. 2–1. Величина пробного давления для гидравлического испытания –16кгс/м2. Отключающие запорные арматуры предусмотрены в магистральных тепловых сетях, на почке подключении.

В тепловые сети принято арматуры:
– Вентиль чугунные муфтовые Ду40 (15кч18п)
Проектируемый длина теплотрассы –180,0 м.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Монтаж систем тепловые сети производить в соответствии с требованиями СП РК 4.02–104–2013 Тепловые сети.
2. Стальные трубопроводы систем теплоснабжения покрыть антикоррозийное покрытием кремний органическое покрытие КО–88 , изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М–25 б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный.

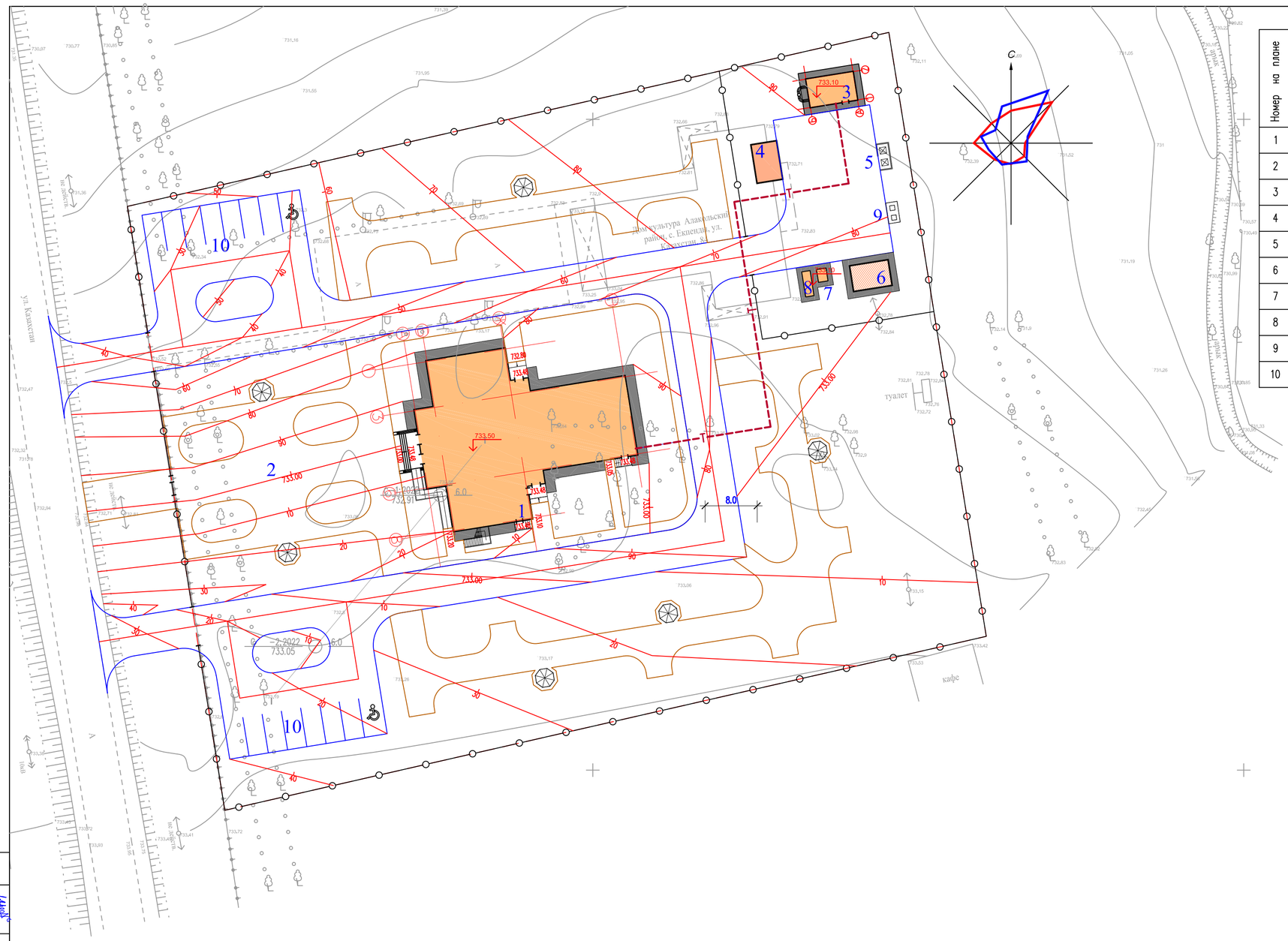
Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать герметизированный тепловой ввод.

РАСЧЕТНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПОТОКИ

Позиция по генплану	НАИМЕНОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ	РАСЧЕТНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПОТОК, МВТ/ГКАЛ				
		Отопление	Вентиляция	Горяч. вод–е	Технол. нужды	Всего
1	Дом культура	0.037/0.032	0.058/0.050	–	–	0.095/0.082
	Итого:	0.037/0.032	0.058/0.050	–	–	0.095/0.082

Dy трубы, мм	Тип подвижной опоры	Расст. м.
ø57х3.0	ГОСТ 30732–2006	3,0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись			
ГИП		Амиралиев М.			28.08.22	*39-05-2021 ТС*	
Проверил		Скрипник Ю.			28.08.22	*«Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды, Алакольского района, Алматинской области»*	
Разработал		Аманжол Б.			28.08.22	*Тепловые сети*	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 6
Н. Контроль		Скрипник Ю.			28.08.22	*Общие данные*	ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент- 2022 г.



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество зданий	Количество квартир: здания	Количество квартир: всего	Площадь застройки, м²: здания	Площадь застройки, м²: всего	Площадь общая нормируемая, м²: здания	Площадь общая нормируемая, м²: всего	Строительный объем, м3: здания	Строительный объем, м3: всего
1	Дом досуга	2	1	–	–	589.21	589.21	–	–	5185.05	5185.05
2	Площадка для отдыха	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
3	Котельная	–	1	–	–	33.35	33.35	–	–	–	–
4	Навес для хранения угля	–	1	–	–	24.00	24.00	–	–	–	–
5	Площадка под контейнеры для золы	–	–	–	–	7.37	7.37	–	–	–	–
6	Выгреб	–	1	–	–	24.00	24.00	–	–	–	–
7	ТП	–	1	–	–	2.95	2.95	–	–	–	–
8	ДЭС	–	1	–	–	5.06	5.06	–	–	–	–
9	Площадка мусороконтейнеров для сбора ТБО	–	–	–	–	5.72	5.72	–	–	–	–
10	Автостоянка на 15 мест	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Условные обозначения

Линия тепловые сети---------- ---------T---------

Согласовано

Раздел ЭС,СС	Усенбекова	
Раздел НВК	Керимов Д.	
Раздел ОВ	Аманжол Б.	

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		
Проверил		Скрипник Ю.			28.08.22	
Разработал		Аманжол Б.			28.08.22	
Н. Контроль		Скрипник Ю.			28.08.22	

39-05-2021 ТС

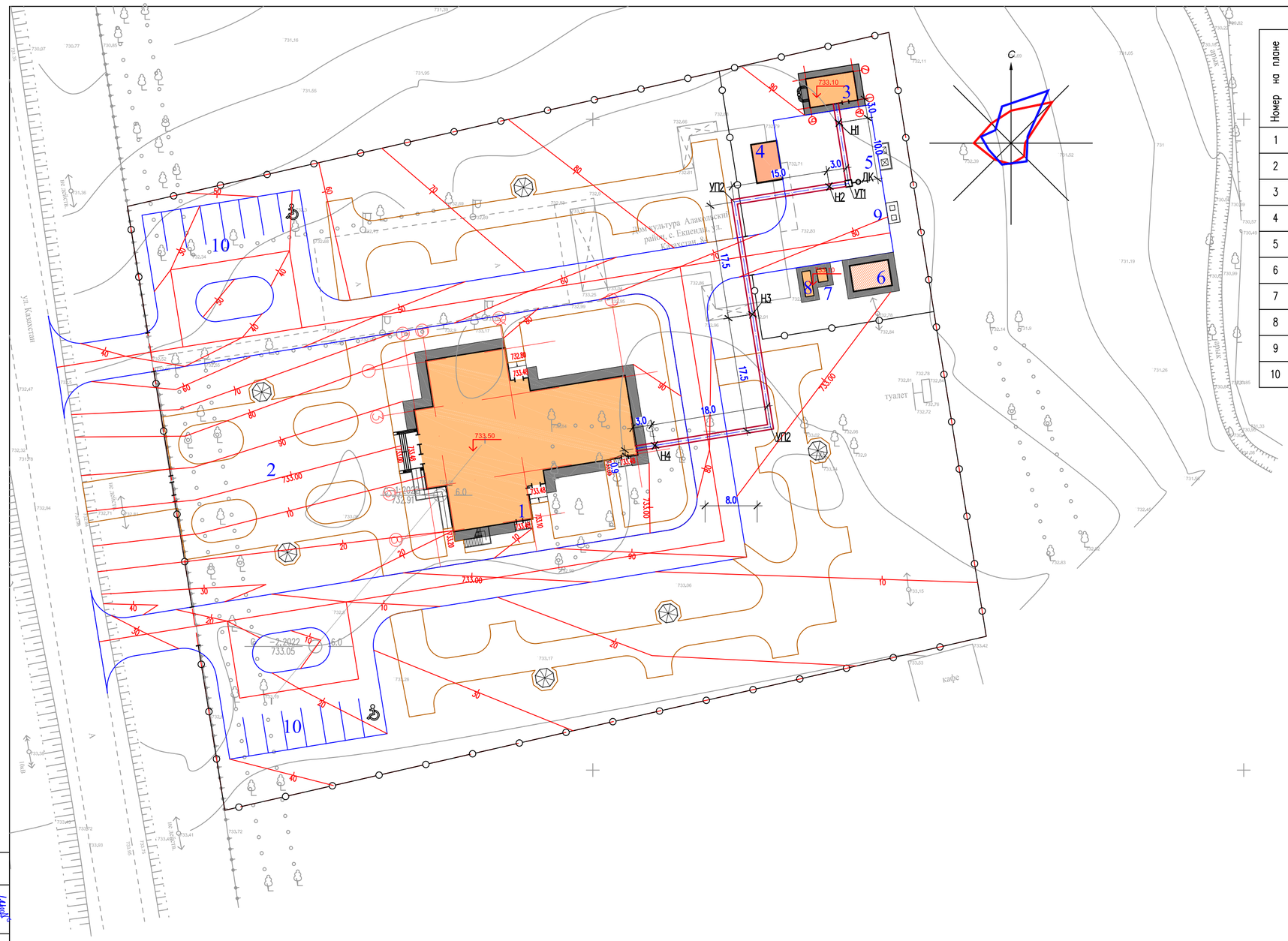
«Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды, Алакольского района, Алматинской области»

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Тепловые сети

Ситуационный план

ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент- 2022 г.



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строительный объем, м3	
			зданий	квартир		застройки		общая нормируемая			
				здания	всего	здания	всего	здания	всего	здания	всего
1	Дом досуга	2	1	–	–	589.21	589.21	–	–	5185.05	5185.05
2	Площадка для отдыха	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
3	Котельная	–	1	–	–	33.35	33.35	–	–	–	–
4	Навес для хранения угля	–	1	–	–	24.00	24.00	–	–	–	–
5	Площадка под контейнеры для золы	–	–	–	–	7.37	7.37	–	–	–	–
6	Выгреб	–	1	–	–	24.00	24.00	–	–	–	–
7	ТП	–	1	–	–	2.95	2.95	–	–	–	–
8	ДЭС	–	1	–	–	5.06	5.06	–	–	–	–
9	Площадка мусороконтейнеров для сбора ТБО	–	–	–	–	5.72	5.72	–	–	–	–
10	Автостоянка на 15 мест	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Условные обозначения

Линия тепловые сети---------- Т1,Т2

Тепловая камера и дренажные колодец---- ДК, УТ

Опора неподвижная---------- Н

П образные компенсатор ---------- К

Согласовано

Раздел ЭС,СС	Усенбекова	
Раздел НВК	Керимов Д.	
Раздел ОВ	Аманжол Б.	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		
Проверил		Скрипник Ю.			28.08.22	
Разработал		Аманжол Б.			28.08.22	
Н. Контроль		Скрипник Ю.			28.08.22	

39-05-2021 ТС

«Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды, Алакольского района, Алматинской области»

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

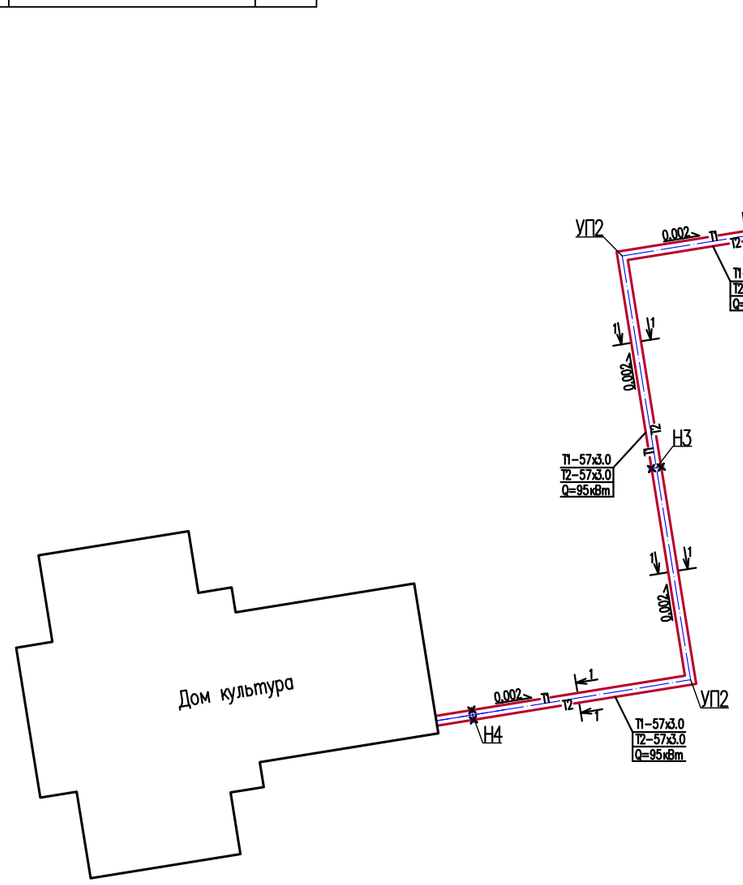
Тепловые сети

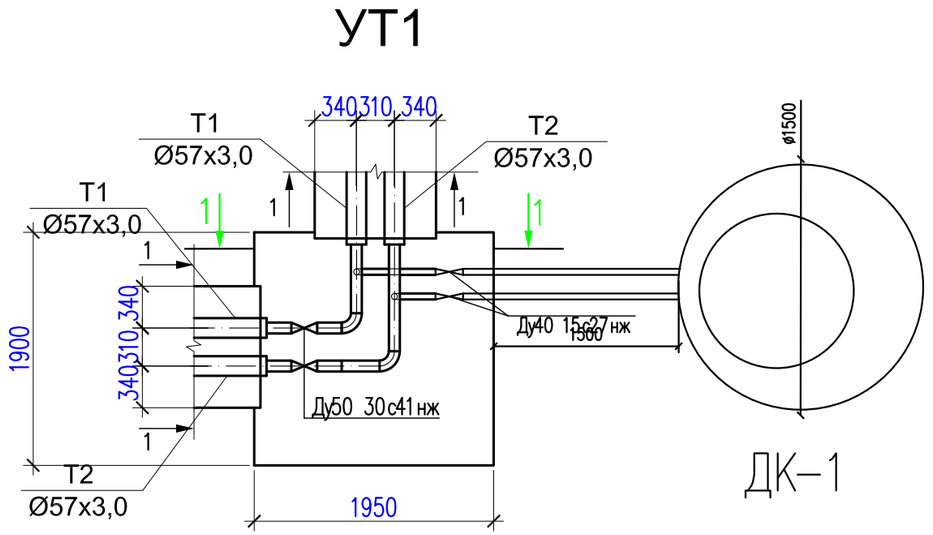
План тепловые сети М 1:500

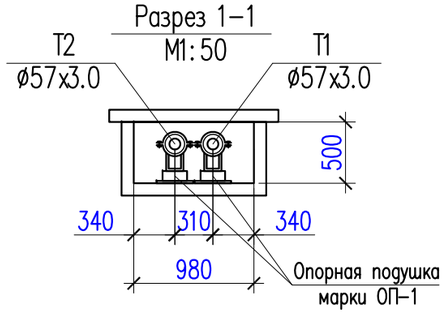
ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент- 2022 г.

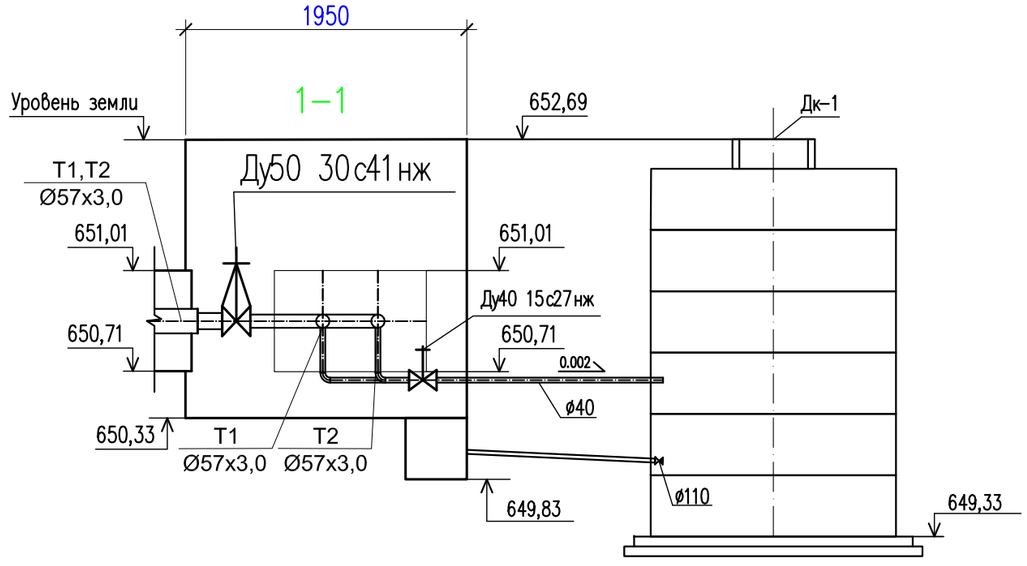
Схема тепловой сети, УТ1 разрез 1-1

Dy трубы, мм	Тип подвижной опоры	Расст. м.
ø57х3.0	ГОСТ 30732-2006	3,0



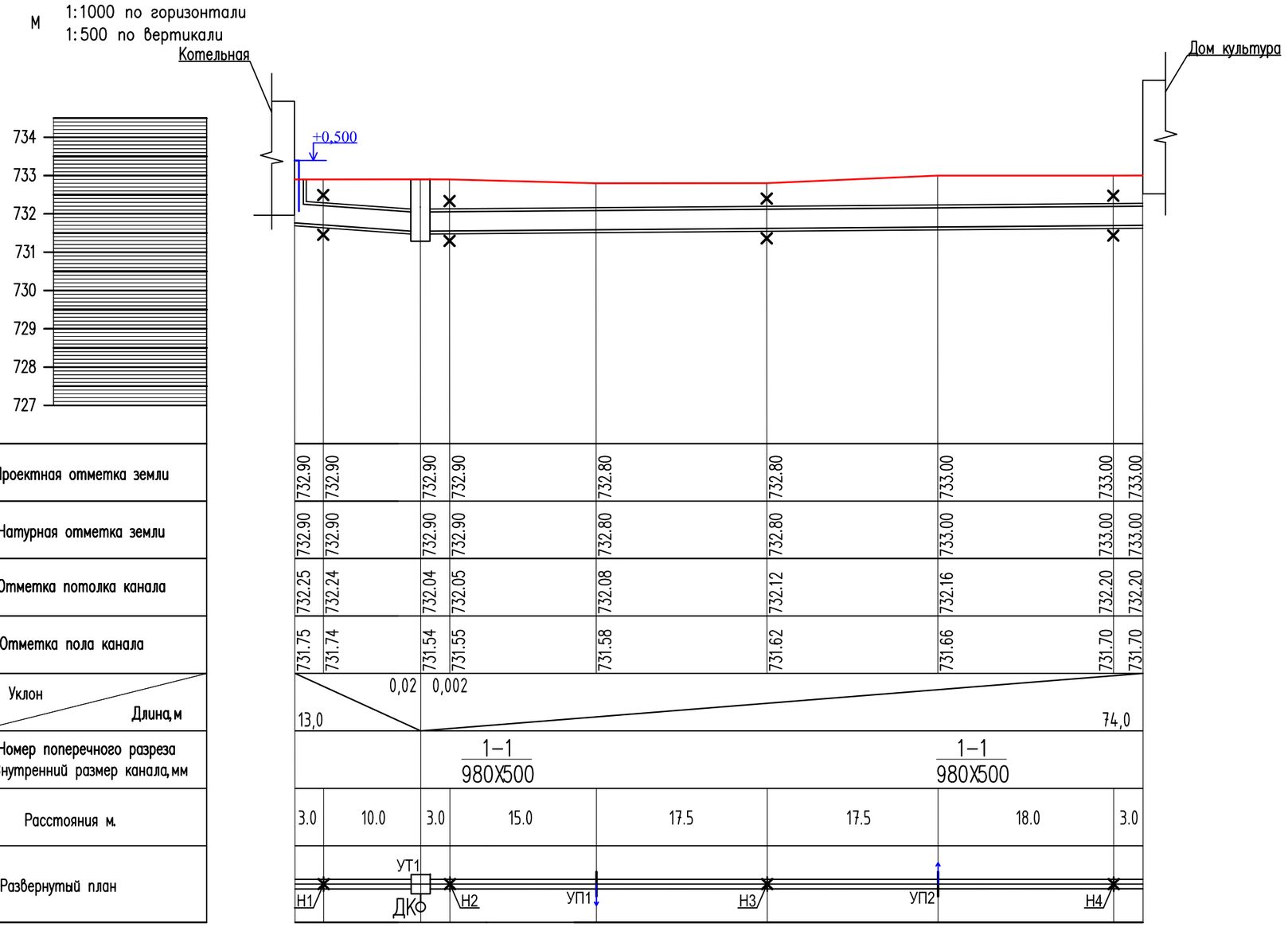






						39-05-2021 ТС	
						«Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды, Алакольского района, Алматинской области»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись			
Проверил		Скрипник Ю.			28.08.22	Тепловые сети	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Разработал		Аманжол Б.			28.08.22	Схема тепловой сети разрез 1-1	ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент- 2022 г.
Н. Контроль		Скрипник Ю.			28.08.22		

М 1:1000 по горизонтали
1:500 по вертикали



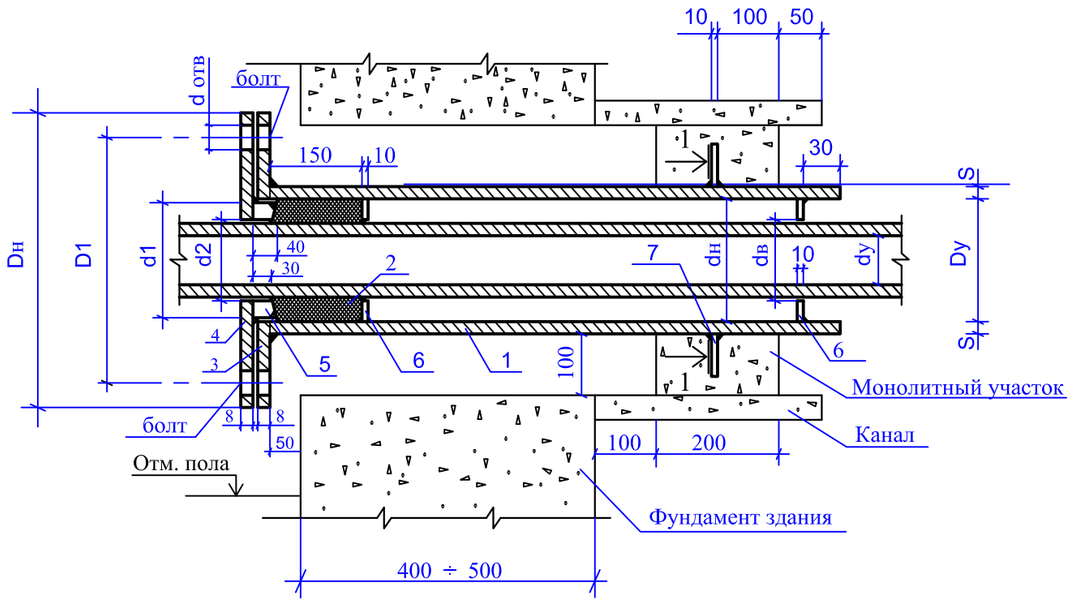
						39-05-2021 ТС
						«Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды, Алакольского района, Алматинской области»
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		
Проверил		Скрипник Ю.			28.08.22	Тепловые сети
Разработал		Аманжол Б.			28.08.22	Продольный профиль тепловой сети
Н. Контроль		Скрипник Ю.			28.08.22	

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

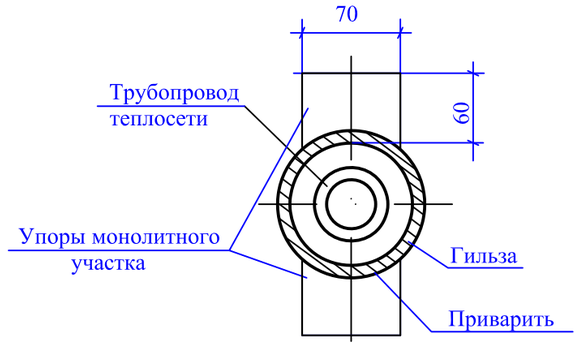
ТОО "ПСИ КазНУР"
г.Шымкент- 2022 г.

Согласовано
Раздел ЭС,СС Усенбекова
Раздел НВК Керимов Д.
Раздел ОВ Аманжол Б.

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. подл.



1 - 1



Условный диаметр трубы dy, мм	Диаметр гильзы dy, мм	Толщина гильзы S, мм	Гильза: Количество шт. L=810 мм	Гильза: Количество шт. L=1010 мм	Гильза: L=810 мм	Гильза: L=1010 мм	Набивка из асбестового шнура м³	Фланец приварная плоская гильза: Наружная диаметр Dн, мм	Внутренняя диаметр Db, мм	D1, мм	Толщина фланца, мм	Количество, шт	Давление Ру, кг/см²	Масса, кг: Ед.	Масса, кг: Общ.	Фланец плоский приварной грундбуксы: Наружная диаметр Dн, мм	Внутренняя диаметр Db, мм	D1, мм	b, мм	d отверстий для болта, мм	Количество, шт	Давление Ру, кг/см²	Масса, кг: Един.	Масса, кг: Общ.	Грундбукса: Наружная диаметр d1, мм	Внутренняя диаметр d2, мм	Масса, кг	Упоры сальника: Наружная диаметр dн, мм	Внутренняя диаметр dв, мм	Количество, шт	Масса, кг: Един.	Масса, кг: Общ.	Упоры монолитного участка: Количество, шт	Масса, кг: Един.	Масса, кг: Общ.	Болт ГОСТ 7798-70*: Обозначение	Количество, шт	Масса, кг: Един.	Масса, кг: Общ.	Гайка ГОСТ 5915-70*: Обозначение	Количество, шт	Масса, кг: Един.	Масса, кг: Общ.
1							2	3								4									5			6					7										
~~40~~ 50	108	4,0	1	1	8,31	10,36	~~0,0009~~ 0,0008	215	110	180	23	1	16	4,73	4,73	215	~~48~~ 59	180	23	18	~~1~~ 1	~~16~~ 16	~~6,35~~ 6,06	~~6,35~~ 6,06	~~98~~ 98	~~48~~ 60	~~2,43~~ 1,85	~~98~~ 98	~~48~~ 60	~~2~~ 2	~~0,485~~ 0,377	~~0,91~~ 0,784	2	0,33	0,66	М16х110	4	0,204	0,816	М16,5	4	0,06	0,24
~~70~~ ~~80~~	~~159~~	~~4,5~~	~~1~~	~~1~~	~~13,93~~	~~17,37~~	~~0,0017~~ ~~0,0013~~	~~280~~	~~161~~	~~240~~	~~25~~	~~1~~	~~16~~	~~7,81~~	~~7,81~~	~~280~~	~~78~~ ~~91~~	~~240~~	~~25~~	~~23~~	~~1~~ ~~1~~	~~16~~ ~~16~~	~~15,48~~ ~~14,98~~	~~15,48~~ ~~14,98~~	~~148~~ ~~148~~	~~79~~ ~~92~~	~~4,95~~ ~~4,1~~	~~148~~ ~~148~~	~~79~~ ~~92~~	~~2~~ ~~2~~	~~1,34~~ ~~1,20~~	~~2,60~~ ~~2,40~~	~~2~~	~~0,33~~	~~0,66~~	~~М16х110~~	~~4~~	~~0,204~~	~~0,816~~	~~М16,5~~	~~4~~	~~0,11~~	~~0,44~~
~~100~~ ~~125~~	~~219~~	~~6,0~~	~~1~~	~~1~~	~~25,53~~	~~31,83~~	~~0,0031~~ ~~0,0025~~	~~335~~	~~222~~	~~295~~	~~27~~	~~1~~	~~16~~	~~10,1~~	~~10,1~~	~~335~~	~~110~~ ~~153~~	~~295~~	~~27~~	~~23~~	~~1~~ ~~1~~	~~16~~ ~~16~~	~~20,1~~ ~~20,1~~	~~20,1~~ ~~20,1~~	~~203~~ ~~203~~	~~110~~ ~~135~~	~~9,25~~ ~~6,85~~	~~203~~ ~~206~~	~~110~~ ~~135~~	~~2~~ ~~2~~	~~1,80~~ ~~1,41~~	~~3,60~~ ~~2,82~~	~~2~~	~~0,33~~	~~0,66~~	~~М16х110~~	~~4~~	~~0,204~~	~~0,816~~	~~М16,5~~	~~4~~	~~0,11~~	~~0,44~~
~~150~~	~~273~~	~~7,0~~	~~1~~	~~1~~	~~37,19~~	~~46,58~~	~~0,0043~~	~~405~~	~~280~~	~~355~~	~~28~~	~~1~~	~~16~~	~~14,5~~	~~14,5~~	~~405~~	~~161~~	~~355~~	~~28~~	~~27~~	~~1~~	~~16~~	~~32,2~~	~~32,2~~	~~257~~	~~162~~	~~11,9~~	~~257~~	~~162~~	~~2~~	~~2,36~~	~~4,72~~	~~2~~	~~0,33~~	~~0,66~~	~~М24х110~~	~~4~~	~~0,490~~	~~1,984~~	~~М24,5~~	~~4~~	~~0,16~~	~~0,60~~

1. Упоры сальника и монолитного участка выполнить из толстолистовой стали б=8-10мм по ГОСТ 19903-74*.
2. Объем бетона на монолитный участок определять по размеру теплового канала, марку бетона принимать класса не менее М-100.
3. В случае устройства щитовой опоры эти мероприятия не выполнять.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		
Проверил		Скрипник Ю.			28.08.22	
Разработал		Аманжол Б.			28.08.22	
Н. Контроль		Скрипник Ю.			28.08.22	

39-05-2021 ТС

«Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды, Алакольского района, Алматинской области»

Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	

Герметизированный тепловой ввод

ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент- 2022 г.

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала.	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая стальная Ду50	30с41нж			шт	2	29	
	Фланец 1-50-16	ГОСТ 12820-80			шт	4	1.43	
	Вентиль Ф40	15с27нж			шт	2	13,7	
	Антикоррозийное покрытие кремний органическое покрытие КО-88	ГОСТ 23101-78			$м^2$	32,23		
	Изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-50,δ=50мм	ТУ 5763-002-00287697-97			$м^3$	3,02		
	Покровный слой стеклорубероид				$м^2$	88,74		
	Опоры неподвижные хомутовые (ТС-659.00.05) под трубопроводы Ф57х3,0	серия 5.903-13 вып.7-95			шт	8	0,5	
	Опора скользящая приварная ТС-623.000-07 под трубопроводы Ф57х3,0	серия 5.903-13 вып.8-95			шт	60	1.97	
	Трубопроводы из труб стальных электросварных Ф57х3,0 сталь марки Ст3сп5, изг. по группе В ГОСТ10705-80	ГОСТ 10704-91			м	180	4,00	
	Отвод 90-1-57х3,0-ТS4	ГОСТ 17375-2001			шт	12	2,1	
	Гидравлическое испытание трубопроводов диаметром до 50мм.	-			пм	180		
	Обратный клапан ПВХ Ду110				шт	1		
	Труба канализационная ПВХ Ф110х3.2	ГОСТ 32413-2013			пм	1,5		
	Плита опорная диэлектрическая под трубопровод Ду57	ТС-632.00.000-005			шт	60	1.55	
	Промывка трубопроводов Ф57				м	180		
	Герметизированный тепловой ввод Ду57				шт	2		см. лист ТС-6
	Непроходные железобетонные лотки	см.часть АС						см. часть АС
	Теплофикационные камера УТ1	см.часть АС						см. часть АС
	Дренажный кололдец ДК,диаметром 1500мм	см.часть АС						см. часть АС

Согласовано

Раздел ЭС,СС	Усенбекова	
Раздел НВК	Керимов Д.	
Раздел ОВ	Аманжол Б.	

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	
Проверил		Скрипник Ю.			
Разработал		Аманжол Б.			
Н. Контроль		Скрипник Ю.			

39-05-2021 ТС СО.

«Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Екпенды, Алакольского района, Алматинской области»

	Стадия	Лист	Листов
Тепловые сети	*РП*	*1*	*1*
Спецификация	*ТОО "ПСИ КазНУР" г.Шымкент- 2022 г.*		