«Абай облысы, Аягөз ауданы, Байқошқар ауылдағындағы медициналық пунктке сыртқы инженерлік желілер және абаттандыру құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

13.12.2023 ж. № AGDS-0200/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Абай облысы Аягөз ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ШЫМГОРПРОЕКТ" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Абай облысы, Аягөз ауданы, Байқошқар ауылдағындағы медициналық пунктке сыртқы инженерлік желілер және абаттандыру құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "AGDS-SARAPTAMA" ЖШС берді.

"AGDS-SARAPTAMA" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AGDS-0200/23 от 13.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к медицинскому пункту в с. Байкошкар Аягозского района области Абай»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ШЫМГОРПРОЕКТ"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к медицинскому пункту в с. Байкошкар Аягозского района области Абай» выдано ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к медицинскому пункту в с. Байкошкар Аягозского района области Абай»** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № AGDS-0228-03 от 06.12.2023 года, между ТОО «AGDS-SARAPTAMA» с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай» на основании письма заказчика № 03-02/2448 от 04.12.2023 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ». Категория I. Государственная лицензия ГСЛ № 19002756 от 21.01.2022 года. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Приложение к лицензии № 19002756 от 21.01.2022 года.

3.1 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Megaline-star PROJECT" (Государственная лицензия 15-ГСЛ № 002818 от 07.11.2022 года. II Категория Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

3.2 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Eurasian Construction Enterprise". Лицензия ГСЛ № 08408 от 16.11.2020 года. Категория II. Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан.

3.3 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Асад-ЛТД". Лицензия ГСЛ № 015679 от 14.05.2019 года. Категория II. Лицензиар Государственное учреждение " Управление контроля и качества городской среды города Астаны ".

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 04.12.2023 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай» № KZ25VUA01040633 от 12.12.2023 года;
- решение комиссии на землю № 35 от 13.11.2023 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 03-02/2449 от 04.12.2023 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 03-02/2448 от 04.12.2023 года;
- письмо финансирование заказчика № 03-02/2450 от 04.12.2023 года;
- ситуационная схема;

- протокол дозиметрического контроля № 91 от 15.08.2023 года;
- протокол плотности потока радона № 98 от 15.08.2023 года;
- акт на право постоянного пользования № 2301102320693225 от 11.01.2023 года, кадастровый номер: 23-239-049-153;
- акт выбора участка № 407 от 13.10.2023 года;
- акт выбора участка № 424 от 20.10.2023 года;
- письмо заказчика о очаге сибирской язвы № 03-02/647 от 03.04.2023 года;
- протокол дозиметрического контроля № 91 от 15.08.2023 года;
- протокол плотности потока радона № 98 от 15.08.2023 года;
- письмо о расстоянии доставки материалов № 03-02/2451 от 04.12.2023 года;
- письмо заказчика о расстоянии полигона № 03-02/2452 от 04.12.2023 года;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ТОО «СпутникПроектГеодезия» (Лицензия ГСЛ № 20017569 от 23.11.2020 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Приложение к лицензии № 20017569 от 23.11.2020 года;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «СпутникПроектГеодезия» (Лицензия ГСЛ № 20017569 от 23.11.2020 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Приложение к лицензии № 20017569 от 23.11.2020 года.

Техническое условия:

- на электроснабжение выданные АО «Объединенная энергосервисная компания» № 02-20/1193 от 18.04.2023 года;
- на водоснабжение № 02-03/1363 от 18.10.2023 года;
- на телефонизацию выданные АО «Казактелеком» от 20.04.2023 года;
- на теплоснабжение № 02-03/297 от 31.03.2023 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга 1. 38-2023-ПЗ. Общая пояснительная записка
Альбом 1. 38-2023-ГП. Генеральный план
38-2023-НВК. Наружное водоснабжение и канализация
38-2023-ЭСН. Наружное электроснабжение
38-2023-НСС. Наружные сети связи
Альбом 2. 38-2023-АС. Архитектурно-строительные решения.
Паспорт проекта
Проект организации строительства
Сметная документация

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство наружных инженерных сетей и благоустройства.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Место размещение проекта расположен в селе Байкошкар, Аягозского района, области Абай.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.
Климатический подрайон III А
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +40,3
абсолютная минимальная –44,9

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +28,5;
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – -36,3;
Пятидневки – -32,8;
Периода – -20,8;
Средняя суточная температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С –15,8.
Средняя суточная температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +20,9.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С – 153/-10,5;
8°С – 207/-7,3;
10°С – 222/-5,5;
Средняя годовая температура воздуха, °С – 3,4;
Количество осадков за ноябрь-март – 106 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 182 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - С (северный)
Преобладающее направление ветра за июнь-август - СВ (северо-восточный)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 9,0/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 2,7м/сек;
Базовая скорость ветра, - 35м/с;
Давление ветра, - 0,77 кПа;
Высота снежного покрова:
средняя из наибольших декадных за зиму – 28,4см;
максимальная из наибольших декадных - 93,0см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады – см;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 134дней;
Нормативная глубина промерзания, м: 1,00;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: - 1,50;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – III.
Район по давлению ветра – I V.
Район по толщине стенки гололеда – III.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на Джунгаро-Балхашской складчатой области. Поверхность площадки наклонная, с уклоном на юг. Высотные отметки в переделах площадки колеблются (по устьям скважин) от 725,03– 728,12м.

Литологическое строение

В геолого - литологическом строении территории, до глубины 4,0м.
принимают участие: четвертичные аллювиально-пролювиальные отложения, представленные суглинками и щебенистыми грунтами.

Суглинки светло-коричневого цвета, плотные, с включением щебня до 20%, твердой консистенции, мощностью 1,10м.

Щебенистые грунты средней прочности, серовато-коричневого цвета, с песчаным заполнителем до 20%, вскрытой мощностью 2,80м.

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,10м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на июнь 2023 года) до глубины 4,00м., не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 4,0м., выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 – (apQII-III) Суглинок, не просадочный мощностью 1,10м.

ИГЭ-2 – (apQII-III) Щебенистый грунт вскрытой мощностью 2,80м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТа 25100-20, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным, сухой остаток составляет 0,058-0,0144%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для марки бетона W4 неагрессивные. По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl по отношению к железобетонным конструкциям грунты неагрессивные. Содержание SO4 составляет 168-264 мг/кг, содержание Cl 98,8-122,8 мг/кг. Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-2016таблицы1,2,4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля — низкая, к алюминиевой оболочке кабеля – средняя, к стальным конструкциям –средняя (таблица 6). Гидрогеологические условия.

Подземные воды, пройденными выработками (на апрель 2023 года) в пределах ремонтируемой площадки до глубины 10,0-12,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Группа грунтов по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно ЭСН РК 8.04-01-2022, приведены в нижеследующей таблице:

Наименование грунта	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Суглинок	2	2	36 б
Щебенистый грунт	2	3	41 б

Сейсмичность

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет шесть баллов поОСЗ-2475, семь баллов поОСЗ-22475, Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II. Учитывая категорию грунтов по сейсмическим свойствам, уточненная сейсмичность района строительства получится.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Общие указания

Настоящий раздел проекта разработан на основании:

- Задания на проектирования утвержденный заказчиком.

- Акт на постоянного землепользования кадастровым №23-239-049-153 площадь земельного участка 0.4га

- топографической съемки, выполненной ТОО «Спутник проект геодезия» в 2023г в М1:500. Система координат местная - система высот балтийская.

Проектом предусмотрено разработка ПСД на строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к медицинским пунктам в с. Байкошкар Аягозского района области Абай».

Подосновой настоящему чертежу послужили материалы геодезическойсъемки выполненной ТОО «Спутник проект геодезия» в 2023 году,

-система координат - местная,

-система высот - балтийская, масштаб 1:500

Разбивочный план. выполнен путем привязки от координатной строительной геодезической сеткой начало которой соответствует юго-западный угол отведенного участка

Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующих застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

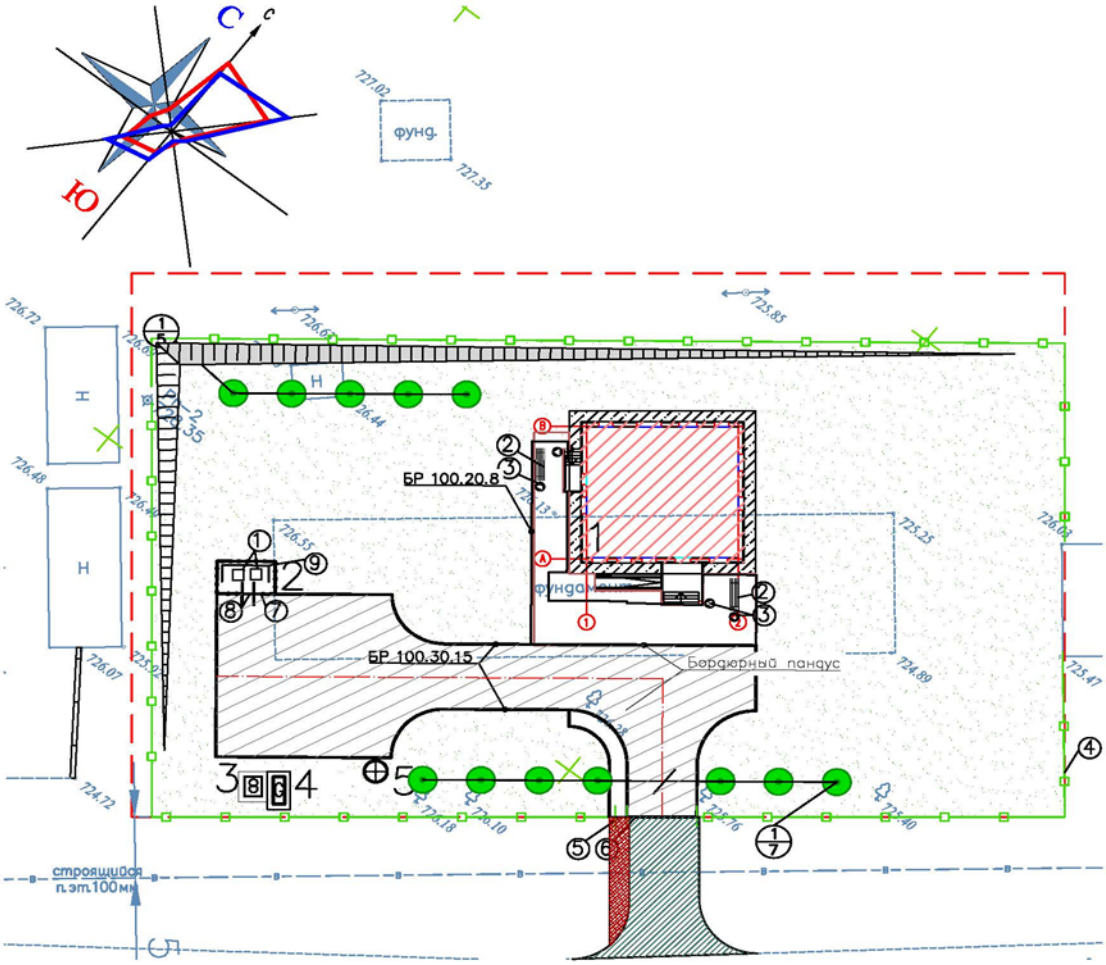
Благоустройство территории

Ране проектируемые предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урн); максимальное озеленение территории свободной от застройки. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хоз.зону в мусор контейнеры с последующим вывозом. Защита от шума и мусороудаление.

В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы.

Ситуационная схема

Рисунок 1



Технико-экономические показатели

Таблица 1

№	Наименования	Ед.изм	Количество	% к общ, площади
1	Площадь участка	м^2	0,40га	100

2	Площадь застройки (ранее проектируемые)	м^2	238,15	5,9
3	Площадь застройки (проектируемые)	м^2	21,0	0,5
4	Площадь покрытия (ранее проектируемые) в. т.ч отмостка	м^2	683	17,0
5	Площадь озеленения (ранее проектируемые)	м^2	2530	63,0
6	Площадь свободная от благоустройства (ранее проектируемые)	м^2	527,85	13,6
7	Площадь покрытия вне территорий (проектируемые)	м^2	101,0	

6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Общие сведения

Общие данные.

Объемно-планировочные решения

Выгреб - из сборных железобетонных колец, круглой формы в плане. Диаметр кольца выгреба - 2500мм. Высота выгреба от днища до покрытия - 2,40м.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Конструктивное решение

Канализационный сборный железобетонный выгреб разработан на основании задания на проектирование.

- Днище из сборных ж/б плит марки ПН25 по серии 3.900.1-14 в.1.
- Перекрытие из сборных ж/б плит марки 2ПП25-2 по серии 3.900.1-14 в.1.
- Стены из сборных ж/б колец марки КС25.12 по серии 3.900.1-14 в.1.

Все сборные ж/б элементы устанавливаются на цементно-песчанном растворе марки М100.

- Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответсвии с указаниями СНиП 3.0.3.01-87 "Несущие и ограждающие конструкций" Плиты укладывать на выровненные поверхности из р-ра марки 100. Все бетонные конструкции выполнить на портландцементе W4, по морозостойкости F50.

Объемно-планировочные показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Всего
	Выгреб			
1	Строительный объем	м^3	30,4	
2	Полезный объем выгреба	м^3	10,0	
3	Общий объем выгреба	м^3	11,8	
4	Площадь застройки	м^2	7,065	

Объемно-планировочные решения

Проектируемая площадка под ДЭС - с размерами 2.5 х 1.5 м. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола проектируемого здания что соответствует абсолютной отметке 726,00 по генплану.

Конструктивные решения

Фундаменты - монолитная железобетонная плита из бетона кл.В15, на портландцементе по ГОСТ 10178-85*, армированная сварными сетками диаметром 12 А-III по ГОСТ 5781-82*.

Отмостка - бетонная кл. В7.5, шириной 2,0м, толщиной 100мм с уклоном 0,03 от здания.

Основания под фундаменты и фундаменты из монолитного железобетона должны быть освидетельствованы представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы, лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и приложениям СНиП РК 1.03-06-2002 "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений".

Бетонные работы осуществлять в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

Защита строительных конструкций от коррозии

Защиту строительных конструкций от коррозии осуществлять в соответствии с СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии". При этом необходимо выполнить следующие мероприятия

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы в соответствии с СНиП РК 2.02-19-2004. Поверхности несущих стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием». Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

Для защиты от коррозии деревянных конструкций, вызываемой биологическими агентами, нижняя поверхность настила из досок расположенного по нижним поясам ферм должна быть антисептирована антисептиками или обработана антисептическими пастами.

В качестве антисептиков для поверхностной обработки древесины следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающим биозащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ - это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

трихлорэтилфосфат ТУ 6-05-1611-78 - 40%,

четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 - 60%

Указания по производству работ в зимних условиях

Данные указания выполняются в период производства бетонных работ при ожидаемой среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 5°С и минимальной суточной температуре ниже 0°С.

Приготовление бетонной смеси следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках, применяя подогретую воду, оттаянные или подогретые заполнители, обеспечивающие получение бетонной смеси с температурой не менее 5°С. Допускается применение неотогретых сухих заполнителей, не содержащих наледи на зернах и смерзшихся комьев. При этом продолжительность перемешивания бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями. Способы и средства транспортирования должны обеспечивать предотвращение снижения температуры бетонной смеси ниже требуемой.

В зимних условиях необходимо использовать бетоны и растворы с добавлением пластификаторов и противоморозных добавок согласно приложения 9 к СНиП РК 5.03.37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции"

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружный водопровод и канализация

Водозаборные сооружения

Общие указания

Рабочие чертежи выполнены на основании задания на проектирование, заданий ГП, в соответствии с ТУ №02-03/292 от 31.03.22г, выданных ГУ "Районный отдел ЖКХ ПТ АД и ЖИ" и СНиП РК 4.01-02-2009.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 4,0м., выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 – (apQII-III) Суглинок, не просадочный мощностью 1,10м.

ИГЭ-2 – (apQII-III) Щебенистый грунт вскрытой мощностью 2,80м.

Тип грунтовых условий по просадочности - не просадочный.

-Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на июнь 2023 года) до глубины 4,00м., не вскрыты.

-Нормативная глубина промерзания, м: 1,00; Глубина проникновения 0°С в грунт, м: - 1,50;

-сейсмичность района строительства 7 баллов.

Водопровод

Водоснабжение медпункта предусматривается от существующего трубопровода Ø110мм, проходящего рядом по прилегающей улице.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.4.4, категория системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды- III.

На территории строительства предусмотрена система хоз-питьевого водопровода.

Магистральные наружные сети водопровода приняты кольцевыми и запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ32 SDR9 d=32мм. ГОСТ 18599-2001, протяженностью: 108.0м.

В местах пересечения водопровода с автодорогами, трубопроводы прокладываются в хризотил цементном кожухе.

Внутреннее пожаротушение здания не предусматривается.

Согласно Приложению 4, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», с учетом строительного объема здания равного 1617м3, расход воды на наружное пожаротушение принято 10л/сек решается от проектируемого пожарного гидранта, устанавливаемого в колодце на существующей магистральной сетеи водопровода, удаленностью не более 200м. от здания мед пункта.

Средняя глубина заложения труб - 2,00м. Трубопроводная арматура в колодцах - чугунная и стальная, фасонные части - стальные.

Отверстия для труб в стеновых кольцах выполнить по месту методом рассверловки. После установки труб отверстия заделать смоляной прядью и асбестоцементным раствором.

Под арматуру (система В1, ПД) предусмотрены бетонные столбики, к которым осуществляется крепление задвижек с помощью анкерных болтов и хомутов.

Под трубопроводы предусмотреть выравнивающее основание из песка толщиной 10см. При обратной засыпке труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня). Подбивку грунтом трубопровода производить ручным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Гидроизоляцию днища выполнить штукатурную асфальтовую из горячего асфальтового раствора, толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев, общей толщиной 4-5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках колодцев выполнить наклейку полос гнилостойкой ткани, шириной 20-30 см.

Согласно п.78 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам

культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода:

1) при диаметре водопровода до 200 мм - не менее 6 метров. - включить текст в общие указания.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание систем, и мероприятия по проведению очистки, промывки и дезинфекции проектируемых водопроводных сетей – п.158, п.159, приложение 6 гл.2 санитарных правил, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209 «Санитарно – эпидемиологические требования к источникам, местам водозабора для хозяйственно – питьевых целей, хозяйственно- питьевому водоснабжению и местам культурно – бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована для отвода хозяйственно-бытовых стоков от сантехнического оборудования во внутриплощадочную сеть Ø160мм. Отвод сточных вод от проектируемого мед пункта решен самотеком, в проектируемый Выгреб V=10м3.

Внутриплощадочные сети канализации выполнены из трубы полиэтиленовые гофрированные - Ø160х11.8мм. ГОСТ Р 54475- 2011 протяженностью: 57.0м.

Канализационные колодцы монтируются по т.п. 902-09-22.84 и таблицы канализационных колодцев.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы.

Производство работ вести согласно СП РК 4.01-02-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Основные показатели

Таблица 3

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
Водопровод хоз-питьевой	0,53	0,23	0,24	Пожаротушение 10л/с
Канализация хоз-бытовая	0,53	0,23	1,84	

Электротехнические решения

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий N02-20/1193, выданных АО "Объединенная энерго сервисная компания" от 18.04.2023г. на присоединения электроустановок медицинского пункта по адресу: Абайская область, Аягозский район, Байкошкар кий с/о., с. Байкошкар, ул.Орталык и 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 4.04-07-2019.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения - II

Расчетная мощность объекта- 33,96кВт

Расчетный ток -54,34А

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции КТП-63/10/0,4кВ, установленной на территории объекта. Подключение проектируемой подстанции КТП-63/10/0,4кВ выполнено строительством ВЛЗ-10кВ на типовых железобетонных опорах на базе стоек С110 с применением самонесущих изолированных проводов СИП-3 1х50-20 отпайкой от ближайщей ВЛ-10кВ Л-2, питающейся от ПС 35/10кВ "Баршатас".

На первой отпаечной опоре ВЛЗ-10кВ предусмотрена установка разъединителя.

Ввод в проектируемую подстанцию воздушный.

В качества второго независимого резервного источника питания принята ДЭС (дизельная электростанция) типа APD-50P мощностью 45кВА в закрымом шумазащитном кожухе. В случае аварий в системе электроснабжения или неисправности трансформатора вся нагрузка подключится к ДЭС.

Электропитания здании медпункта от РУ-0,4кВ КТПН и 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 трубах ПНД диаметром 110мм.

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 GSM модемом.

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 однофазное.

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.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели

Таблица 4

Показатель	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	II	
Общая расчетная мощность по проекту	33,96кВт	
Расчетный ток	54,34А	
Источник напряжения 10кВ	ВЛ-10кВ Л-2 ПС 35/10кВ"Баршатас"	
Комплектная трансформаторная подстанция	КТП-63/10/0.4кВ	
Дизель-генератор мощностью	APD-50P	

45кВА		
Протяженность трассы ВЛЗ-10кВ	122м	
Количество опор ВЛЗ	4шт	
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	55м	
Протяженность трассы КЛ-наружного освещения	56м	
Количество опор НО со светильником	2шт	

Наружные сети связи

Проект разработан на основании Задания на проектирования, чертежей генплана, технических условии N06-480-4/2023, выданных ТУСМ-6 г. Семей АО "Казахтелеком" от 19 апреля 2023г.на прокладку волоконно-оптического кабеля (ВОК) для телефонизации Медицинского пункта в с. Байкошкар, Байкошкарского с/о, Аягозского района, Абайской области.

Технологические решения приняты в соответствии с требованиями:

- ВСН 116-93 "Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи;
- ПУЭ РК "Правила устройства электроустановок".

В данном проекте учтены виды работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ (акт на скрытые работы по рытье траншеи).

Проектом предусмотрена прокладка оптоволоконного кабеля ОК-8 от ODF, расположенного в существующем здании Акима та до оконечного устройства здания медпункта

Кабель прокладывается в грунте в полиэтиленовой трубе диаметром 40мм на глубине 1м, сверху кабеля на 500мм прокладывается сигнальная лента "Осторожно оптический кабель".

На выходе из траншеи на стены здания кабели защищаются ПВХ трубами диаметром 32мм до высоты 3м.

Все строительные и монтажные работы выполняются согласно правилам строительства и действующих правил техники безопасности.

Основные показатели

Таблица 5

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Протяженность проектируемой трассы (траншеи)	м	106
2	Кабель ОК, прокладываемый в траншее	м	108
3	Кабель ОК, прокладываемый по стене	м	40

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002г. «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости. До ввода в эксплуатацию объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

При производстве строительно-монтажных работ будет осуществляться воздействие на атмосферный воздух, которое будет сопровождаться выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

Основными видами работ, при которых происходит выброс загрязняющих веществ в атмосферу являются следующие:

- работа дизель-генераторов;
- эксплуатация строительных машин и механизмов, автотранспорта, работающих на дизельном топливе;
- заправка топливом строительных машин и механизмов, спецтехники и автотранспорта, а также заправка топливных баков дизель-генераторов;
- земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы, погрузка-выгрузка пылящих материалов, транспортные работы (взаимодействие колес автотранспорта с полотном дороги в пределах стройплощадки).

За период производства строительно-монтажных работ проектом предусмотрено использование строительных машин и механизмов: автосамосвалы, экскаваторы, автобеноносмесители, бетонно-смесительная установка, бульдозеры, катки для уплотнения грунтов и другая строительная техника.

В целях максимального сокращения вредного влияния процессов производства строительно- монтажных работ на окружающую среду проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- в целях уменьшения площади разрушаемой естественной поверхности, снижения затрат на эксплуатацию транспорта и сокращение потерь перевозимых грузов, необходимо своевременное и качественное устройство постоянных и временных подъездных и внутриплощадочных автомобильных, землевозных дорог до начала строительства, организация движения строительных машин и автотранспорта по строго определенным маршрутам, ограничение скорости движения транспорта по подъездным дорогам, не имеющим твердого дорожного покрытия;
- в целях уменьшения загрязнения окружающей среды, загрязнения почвы, охраны воздушного бассейна необходимо:

а) выполнять подавление образования пыли с помощью поливомоечных машин путем полива грунта, автодорог, мест парковки машин и стоянки строительных механизмов;

б) транспортировку и хранение сыпучих материалов осуществлять в контейнерах;

в) транспортировку мелкоштучных материалов (блоки, плитка и др.) производить в контейнерах.

г) следить за своевременной уборкой и отвозкой строительного мусора и отходов строительного производства.

д) не допускать слив масел строительных машин и механизмов непосредственно на грунт, ограничивать время работы холостого хода двигателей, эксплуатировать только исправный транспорт, механизмы, технику;

е) организовать движение транспорта и механизмов по строго определенным маршрутам;

ж) для предотвращения аварийных выбросов все виды работ производить согласно технологических норм, правил и инструкций;

з) контролировать состояние резервуаров с горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по охране окружающей среды направлены на предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов в период строительных работ и предусматривают:

- охрану атмосферного воздуха;
- охрану водных ресурсов;
- охрану земельных ресурсов;
- природоохранные мероприятия.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к медицинскому пункту в с. Байкошкар Аягозского района области Абай» предусмотрен строительство наружных инженерных сетей и благоустройства.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно- защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 2 месяца.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Начало строительства предусмотрено на 2024 год, согласно письму заказчика № 03-02/2449 от 04.12.2023 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №223-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022) Изменения и дополнения Выпуск 26;

1) СЦЭМ РК 8.04-11-2021 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов" 2022 год;

2) СЦПГ РК 8.04-12-2021 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства" Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

3) СТС РК 8.04-07-2020 "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве" 2021 год;

4) ССЦ РК 8.04-08-2021 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2022 год (17 сборников) Выпуск 2;

5) ССЦ РК 8.04-09-2021 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2022 год Выпуск 2;

6) НДЦС РК 8.04-07-2022 "Индексы стоимости для строительства"

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2023.10 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2023 года

В сметах учтены:

- территориальный район –18.5
- сметная прибыль -5 %
- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) – 9,4 %.
- непредвиденные работы и затраты ГН ОССС -5%
- налог на добавленную стоимость (НДС) –12%

В сводном сметном расчете по Разделу III Инжиниринговые услуги согласно приказа председателя КДС и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022г., № 223-нк пункт 6.6:

- по техническому надзору – 2,83%;
- по авторскому надзору - 0,46%;
- Коэффициент в текущих ценах на 2023 год 100% К=1,075 (индексы стоимости для строительства и коэффициенты для перехода от текущих цен 2022 г. в цены предстоящих периодов (табл.2)).

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AGDS-SARAPTAMA» в рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к медицинскому пункту в с. Байкошкар Аягозского района области Абай»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
2. Присутствует ситуационная схема. Представлен;
3. Предоставлен АПЗ;

Архитектурно-строительные решения

7. Альбом Лист 1. В общих данных указан название проекта.
8. Откорректирован сейсмичность района строительства. Климатические характеристики.
9. Уровень ответственности уточнен.

Водоснабжение

11. Предоставлены расчеты;
12. На планах указаны места подъемов/опусков проектируемых сетей;

Электротехническая часть

13. Предоставлен технические условия;
14. Принципиальная схема выполнен по ГОСТУ 21.613-2014.
15. Предоставлен опросный лист.
16. Предоставлены условные обозначение.

Сметная документация

17. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года.

Пояснительная записка к сметной документации

18. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.
19. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.
20. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.
21. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.
22. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ.
23. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.
24. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

25. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2023, 2024 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	30,548 14,490 8,033 8,025	32,651 16,418 8,435 7,798
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.		2

Таблица 7

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электротехническое решение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович			Соответствует
2	Архитектурно-строительные решения	Бедебаев Ардак Нурланович			Соответствует
3	Сметный раздел	Еримбетова Макпал Алибеккызы			Соответствует
4	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан			Соответствует

		Амантаевич			
5	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович			Соответствует
6	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович			Соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к медицинскому пункту в с. Байкошкар Аягозского района области Абай»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2023, 2024 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	32,651 млн.тенге 16,418 млн.тенге 8,435 млн.тенге 7,798 млн.тенге
Продолжительность строительства	2 месяца

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай» согласно договору № AGDS-0228-03 от 06.12.2023 года.
2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».
3. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Абай облысы Аягөз ауданы Байқошқар ауылдағындағы медициналық пунктке сыртқы инженерлік желілер және абаттандыру құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2023 жылға арналған ағымдағы және болжамды бағалардың жалпы сметалық құны, соның ішінде: ҚМЖ жабдық	32,651 млн.тенге 16,418 млн.тенге 8,435 млн.тенге

басқа шығындар	7,798 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	2 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 06.12.2023 жылғы № AGDS-0228-03 шарттың талаптарына сәйкес «Абай облысы Аягөз ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кеілдік етеді.

2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Бедебаев А.Н. (Директор)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Еримбетова М.А. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Директор)