«БҚО Жәнібек ауданы, Ұзынкөл ауылында екі пәтерлі бір тұрғын үйдің құрылысы және оның инженерлік коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

17.01.2022 ж. № КСК-0003/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Батыс Қазақстан облысы Жәнібекаудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Айтаба Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Жәнібек ауданы, Ұзынкөл ауылында екі пәтерлі бір тұрғын үйдің құрылысы және оныңинженерлік коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой consulting»** ЖШС-мен берілді.

«КазСтрой consulting» ЖСШ-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0003/22 от 17.01.2022 г.
по рабочему проекту
«Строительство одного двух квартирного жилого дома и инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Узункуль, Жанибекского района, ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Айтаба Проект»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство одного двух квартирного жилого дома и инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Узункуль, Жанибекского района, ЗКО»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «КазСтрой consulting».**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство одного двух квартирного жилого дома и инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Узункуль, Жанибекского района, ЗКО».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором №57 от 14.10.2021 года между ТОО «КазСтрой consulting» и ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области» на основании письма заказчика №1.1-20/446 от 27.10.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Айтаба Проект». Государственная лицензия ГСЛ №19012409 от 07.06.2019 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области» Акимат Актюбинской области. Приложение к лицензии.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жанибекского района»;
- письмо о финансировании № 1.1-20/446 от 27.10.2021 года, выданная ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области»;
- письмо о лимите № 1.1-20/8 от 14.01.2022 года, выданная ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области»;
- письмо о начале строительства № 1.1-20/495 от 29.12.2021 года, выданная ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области»
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- решение о землепользовании № 6 от 02.06.2021 года, выданная ГУ «Аким Узункульского сельского округа Жанибекского района Западно-Казахстанской области»;
- гос.акт на право постоянного землепользования №2108131920186676 от 13.08.2021 года, кадастровый номер земельного участка № 08-116-031-330;
- архитектурно-планировочное задание № KZ52VUA00395679 от 05.04.2021 года, утвержденные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жанибекского района»;
- письмо заявка о прохождении экспертизы № 1.1-20/446 от 27.10.2021 года, выданная ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области»;
- отчет об инженерно-геологических условиях от 2021 года, выполненный ТОО «КазПромСтройГрупп» (государственная лицензия ГСЛ № 19019190 от 18.09.2019 года).
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Орал-Топография». Государственная лицензия № 15016999 от 18.09.2015 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 18.09.2015 года;

Технические условия:

- на водоснабжение выданные ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области» №1.1-20/482 от 10.12.2021 г;
- на газоснабжение выданные АО «КазТрансГазАймақ» №07-ЖбГХ-2021-0000022 от 21.07.2021г.;
- на электроснабжение выданные АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» №7-32-13/24 от 09.06.2021 г.;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I.Книга 1 Паспорт рабочего проекта
Том I. Книга 2 Проект организация строительства
Том I. Книга 3 Общая пояснительная записка
Том I. Книга 4 Энергетический паспорт здания
Том I. Книга 5 Расчет теплопотеря
Том I. Книга 6 Отчет по результатам расчета
Том I. Книга 7 Оценка воздействия на окружающую среду
Том II. Альбом 1 Генеральный план
Том II. Альбом 2 Наружный сети электроснабжение и электроосвещения
Том II. Альбом 3 Наружный сети водопровод и канализация
Том II. Альбом 4 Наружный сети газоснабжения
Том III. Альбом 1 Архитектурные решения
Том III. Альбом 2 Отопление и вентиляция
Том III. Альбом 3 Водопровод и канализация
Том III. Альбом 4 Электроосвещение
Том III. Альбом 5 Внутренние газоснабжения
Том IV. септик. Альбом 1 Архитектурно строительные решения
Том VI.огражд. Альбом 1 Архитектурно строительные решения
Том VII. Сметная документация
Брошюра:. «Оценка воздействия на окружающую среду»
Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью этого проекта является строительство одного двух квартирного жилого дома и инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с.Узункуль, Жанибекского района, ЗКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок строительство расположено в селе Узункуль, Жанибекского района, Западно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия участка строительства

Климат на всей территории района резко континентальный и засушливый.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана. Участок расположен на свободной территории, вдали от объектов промышленного назначения.

Геоморфология, рельеф и почвы.

Населенный пункт лежит на северной границе Прикаспийской низменности в засушливом полупустынном регионе. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка 28,20-28,70 м.

Определенное влияние на формирование современного рельефа территории оказывает инженерно-хозяйственная деятельность человека.

Геологическое строение

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 8,0 м принимают участие отложения четвертичного периода.

Район работ характеризуется развитием мощного покрова плиоцен-четвертичных отложений. Общая толща этого покровного чехла достигает

300 м.

На дневную поверхность выходят только четвертичные отложения.

Основная часть территории сложена морскими осадками раннехвалынской трансгрессии и только днища редких соров оврагов и рек сложены современными озерными, озерно-лиманными и аллювиальными отложениями.

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 8,0 м принимают участие морские и аллювиальные отложения Хвалынского яруса четвертичного периода.

По данным бурения до глубины 8,0 м вскрыты грунты верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQIII hv), которыми сложена морская равнина. Эти отложения довольно однородны по вертикальному разрезу и представлены супесями, песками и суглинками.

В кровле аллювиальных отложений вскрыт почвенно-растительный слой суглинок буровато-черного цвета с корнями травянистой растительности (pQIV).

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды на участке в период изысканий (апрель 2021г.) вскрыты обеими скважинами. Уровень грунтовых вод 4,30 м.

Водовмещающими породами являются супеси (ИГЭ-4).

Воды водоносного горизонта относятся к типу солёных. Минерализация вод составляет 12627 мг/л. PH равен 8,54.

Тип минерализации сульфатный магниево-натриевый.

По содержанию сульфатов (8284 мг/л) при содержании (HCO3 =7,0 мг экв/л) вода сильноагрессивная к бетонам на цементе по ГОСТ 10178-76 нормальной проницаемости W4.

По содержанию хлоридов (603,5 мг/л) вода неагрессивная к железобетонным конструкциям при постоянном смачивании и среднеагрессивная при периодическом смачивании.

По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается в апреле-мае. Амплитуда весеннего подъема уровня грунтовых вод составляет от 0,5-1,0 до 2,0-3,0 метров.

Сейсмичность

По данным региональной сети сейсмических станций территории и историческим данным сведения о сейсмичности данного региона отсутствуют.

Однако из этого не следует действительное отсутствие сейсмичности данного региона, как формы проявления современной тектонической деятельности в условиях контрастного строения земной коры, тем более, что исследованная территория находится в зоне неотектонических подвижек, связанных с солянокупольными структурами.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана.

II Инженерно-геологическое обоснование

Инженерно-геологические условия участка на исследованной территории обусловлены физико-географическим положением, геолого-литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложений.

Геолого-литологический разрез в пределах глубин, соответствующих сфере инженерного воздействия проектируемых сооружений на геологическую среду, расчленен на инженерно-геологические элементы (ИГЭ), распространение которых в пространстве и во времени указано на геолого-литологическом разрезе.

Свойства грунтов

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 8,0 м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), характеристики которых отражены ниже в тексте и в таблице.

В геолого-генетическом комплексе Современных отложений (pQIV) выделен 1 инженерно-геологический элемент:

ИГЭ – 1. Почвенно-растительный слой – суглинок буровато-черного цвета с корнями травянистой растительности.

Мощность слоя – 0,30 м.

В геолого-генетическом комплексе Верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQIII hv) выделено 4 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ – 2. Супесь пылеватая светло-коричневого цвета, рыхлой плотности сложения, маловлажная, твердой-полутвердой консистенции, с вкраплением карбонатов, с включением гумуса и корней травянистой растительности в верхней части разреза.

Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Супесь обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,068).

Супесь в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,094) обладает средненабухающими свойствами.

Мощность слоя 1,20 м.

ИГЭ – 3. Песок коричневый мелкозернистый, рыхлый, маловлажный.

Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Песок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,006).

Мощность слоя 1,0 м.

ИГЭ – 4. Супесь песчанистая коричневого цвета, влажная, пластичная, с включением глины туго-мягкопластичной.

Реакция с 10% HCl – вскипание слабое (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Супесь не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,007).

Мощность слоя 4,50 м.

ИГЭ – 5. Суглинок песчанистый коричневого цвета, влажный, мягко-пластичной консистенции, с прослойками супеси.

Реакция с 10% HCl – вскипание слабое (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,0).

Вскрытая мощность слоя 1,0 м.

По степени засоленности грунты относятся к слабо- и среднезасоленным с количеством водорастворимых солей 0,57-1,10 %.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – высокая.

Специфические грунты

Отмечаются просадочные свойства первого типа грунтов ИГЭ-2. Мощность присадочной толщи 1,50 м, величина просадочных деформаций не превышает 5,0 см. Начальное давление позадачности 0,025 МПа.

Также отмечаются средне набухающие свойства ИГЭ-2.

В связи с этим грунты ИГЭ-2 относятся к категории специфических грунтов.

Геологические и инженерно-геологические процессы

На участке предполагаемого строительства наиболее распространены следующие геологические и инженерно-геологические процессы:

Плоскостной смыв, осуществляющийся деятельностью временных водотоков.

Эрозия линейная (донная и боковая) приводит к образованию и росту ложбин как первой стадии оврагов.

Морозное пучение наблюдается в глинистых грунтах при их значительной влажности в пределах глубин промерзания.

Возможно подтопление территории в период активного снеготаяния.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план по рабочему проекту «Строительство одного двух квартирного жилого дома и инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Узункуль, Жанибекского района, ЗКО» выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и экологическим нормам на основании следующих документов:

- задания на проектирование, утвержденного Заказчиком от 15.04.2021г;
- архитектурно-планировочного задания № KZ52VUA00395679 от 05.04.2021 г.;
- инженерно-геологического отчета, выполненного ТОО «КазПромСтройГрупп» от 2021 года;
- акта на землю под строительство объекта, кадастровый номер: 08-116-031-330, площадью 0,2500 га от 13.08.2021г;
- эскизного проекта, утвержденного ГУ «Отдел архитектуры, строительства Жанибекского района» за № KZ52VUA00571152 от 10.12.2021г.

Участок строительства, акта на земельный участок №21081319201866676 от 13.08.2021г. (кадастровый номер земельного участка:08-116-031-330) расположен в с. Узункуль Узункульского сельского округа Жанибекского района Западно-Казахстанской области. Населенный пункт лежит на северной границе Прикаспийской низменности в засушливом полупустынном регионе.

Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка от плюс 28,20 – до плюс 28,70 м.

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 8,0 м принимают участие морские и аллювиальные отложения Хвалынского яруса четвертичного периода.

Почвенно-растительный слой – суглинок буровато-черного цвета с корнями травянистой растительности.

Мощность слоя – 0,30 м.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СП РК 2.03-30-2017г., табл.6.2).

Рис. 1 Ситуационная схема

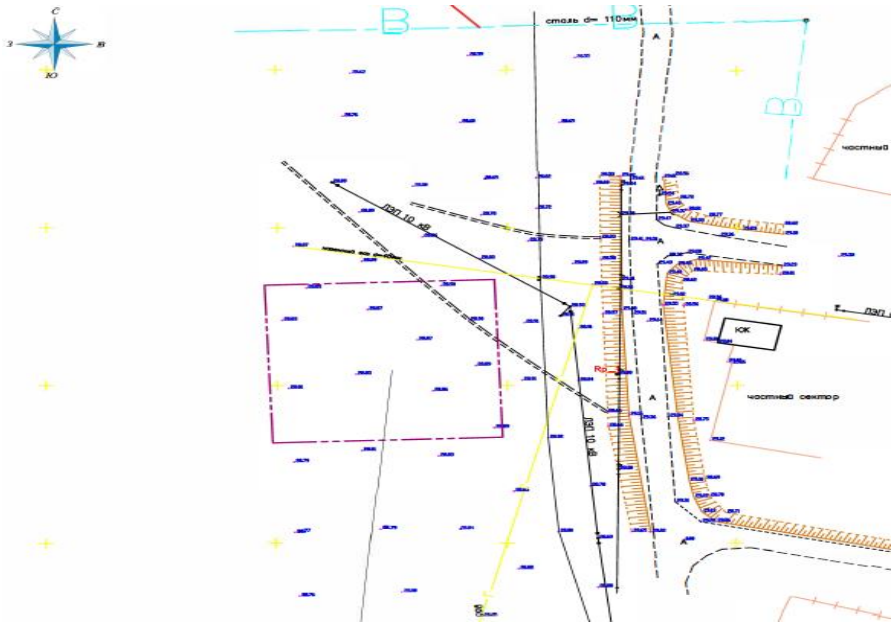

Рис. 2 Ситуационная схема размещения участка

Генеральный план запроектирован на основе топографической съёмки М 1:500, выполненной ТОО «Орал Топография» в 2021 г.

Система высот – Балтийская;

Система координат – условная;

Все размеры даны в метрах.

Данным проектом предусматривается строительство двухквартирного жилого дома, размерами в осях 17,4 м х 9,5м и площадки ТБО, благоустройство территории: по периметру участка предусматривается ограждение с калитками и воротами на каждую квартиру, устройство покрытия из тротуарных плит с обрамлением бортовыми камнями БР 100.20.08.

Горизонтальная привязка выполняется от координатных точек по углам ограждения (граница участка) и размерные привязки от Rp-1, расположенной с восточной стороны проектируемого участка.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа жилого дома что соответствует абсолютной отметке плюс 29.543 м.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от здания по периметру предусмотрено устройство отмостки.

Вертикальная планировка участка решена в увязке с существующим рельефом и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности покрытия на озеленение.

Устройство покрытия производится по хорошо утрамбованному грунту.

На участке благоустройства предусмотрены малые архитектурные формы: ограждение территории, площадка ТБО. Малые формы и ограждения приняты по УСН РК 8.02-03-2020 8601-0307-0103.

Благоустройство территории выполняется после завершения строительно-монтажных работ и прокладки внутриплощадочных инженерных сетей.

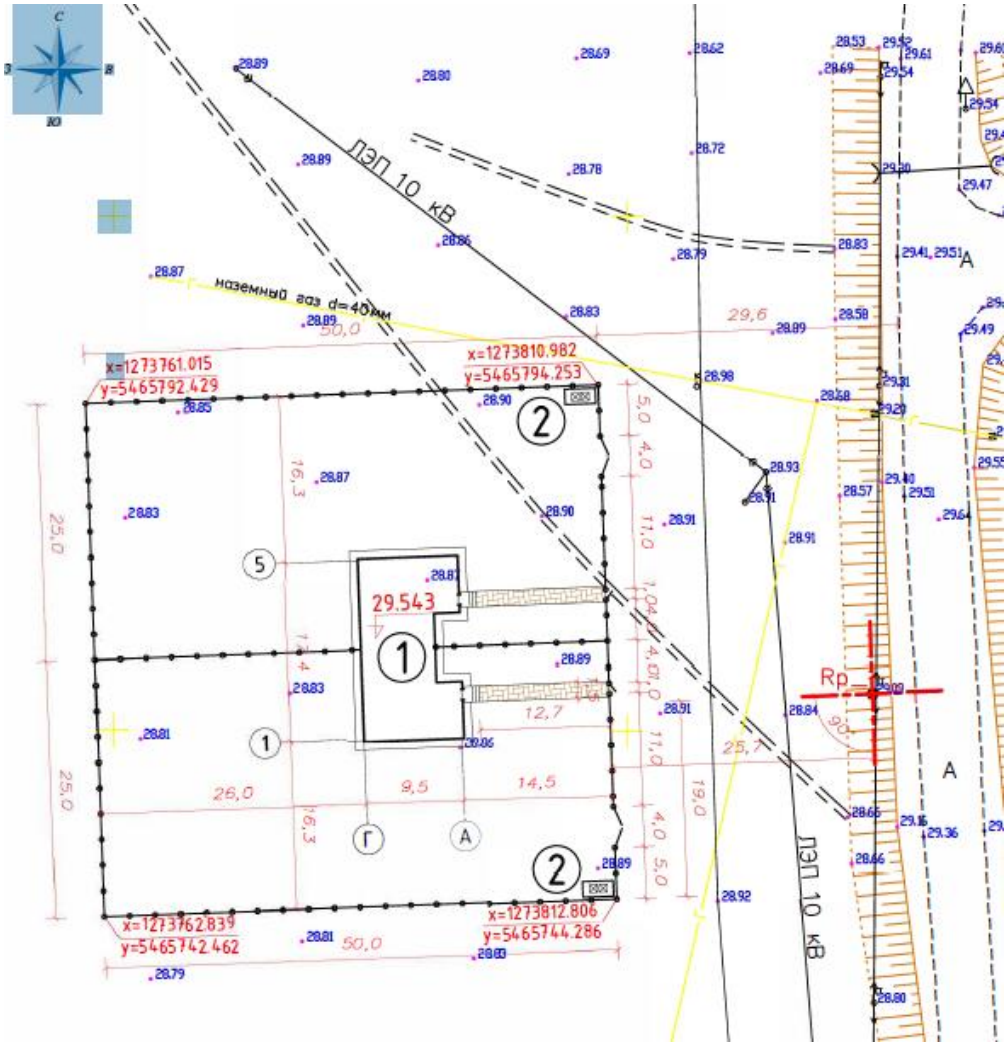

Рис. 3 Схема генерального плана

Экспликация зданий и сооружений:

1. Жилой дом (проектируемый)- 1 шт.
2. Площадка ТБО

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Площадь	Процентное соотношение %
1	Площадь участка	га	0,2500	100
2	Площадь застройки	$м^2$	167,57	6,7
3	Площадь отмостки	$м^2$	49,09	2,0
4	Площадь покрытий	$м^2$	38,22	1,5
4	Прочая площадь	$м^2$	2245,12	89,8
6	Бортовые камни БР 100.20.08	м	54,0	

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Жилой двухквартирный дом запроектирован одноэтажным, сблокированным из двух автономных жилых блоков-квартир, каждый из которых имеет непосредственный выход на приусадебный земельный участок.

Дом имеет размеры в плане в осях 9,522 м х 17,424 м и выстой помещений до низа покрытия 2,6 м.

Высота по коньку кровли составляет 5,8 м.

Пол приподнят над уровнем земли на 543 мм.

Вход в жилой дом осуществляется через тамбур.

Общая площадь помещений одной квартиры составляет 66,91 м2, в том числе жилая - 32,15 м2.

В состав помещений жилого дома: тамбур; топочная; санузел; прихожая; кухня; гостиная; спальная.

Отделка помещений:

Стены и потолок – водоэмульсионная краска, в местах размещения санитарно-технического оборудования глазурованная плитка;

Полы – масляная краска во всех помещениях, в кладовой – керамическая плитка; топочная, тамбур - бетонный пол.

Двери – окраска масляной краской.

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Конструктивная схема здания – продольно-стеновая, в которой вертикальные нагрузки от перекрытия и несущих стен передаются на продольные несущие стены.

Фундаменты ленточные монолитные из бетона марки В12,5. Глубина заложения подошвы фундамента наружных стен – 0,950 м, перегородок - 0,70м относительно нулевой отметки чистого пола.

Предусматривается горизонтальная и вертикальная гидроизоляция фундаментов.

Наружные стены запроектированы общей толщиной 272 мм из сборных щитов с обшивкой силикатным кирпичом марки 75 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе марки 50. Щиты состоят из ГКЛ и ОСП с утеплителем минераловатными плитами толщиной 120 мм, объемным весом 75 кг/м^3.

Внутренние несущие стены сборно-щитовые толщиной 144 мм из ГКЛ и ОСП с утеплителем минераловатными плитами толщиной 120 мм, объемным весом 75 кг/м3. Для предотвращения влаги используется гидроизоляционная пленка "Изоспан", для пароизоляции используется с наружной стороны панелей - Изоспан В.

С внутренне стороны стен топочной место котла изолируют кровельной стал ью по листу асбеста толщиной 3 мм.

Внутренние перегородки сборно-щитовые толщиной 124 мм из ГКЛ и ОСП с утеплителем минераловатными плитами толщиной 100 мм, объемным весом -75 кг/м^3.

Перекрытие деревянно-балочное брус 150*150 с шагом 750мм с подшивкой потолка досками толщиной 25 мм. Утеплитель перекрытия минераловатные. плиты толщиной 150 мм, объемным весом 175 кг/м3.

Крыша – чердачная двухскатная. Стропильные конструкции фермы и балки крыши запроектированы из деревянных конструкций. Кровельное покрытие – металлочерепица по деревянной обрешетке.

Полы деревянные на кирпичных столбиках и лагах, в топочной и в тамбуре – бетонные полы, в кладовой - керамическая плитка.

Двери наружные и внутренние деревянные.

Окна пластиковые с тройным остеклением, слуховое окно с одинарным остеклением.

Наружная отделка фасадов – кирпичная кладка под расшивку.

Цоколь – штукатурка.

Вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 800 мм по песчано-гравийной подготовке.

При выполнении кирпичной кладки следует соблюдать требования СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции».

Антикоррозийная защита

Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении железобетонных конструкций и строительстве здания выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита стальных конструкций от коррозии».

Монтажную сварку металлических конструкций производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75 швом высотой 4 мм.

После монтажа все металлические конструкции окрасить краской ПФ-115 за 2 раза по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Перед нанесением защитного покрытия поверхность конструкций должна быть очищена от окалины, ржавчины и шлаковых включений.

При производстве работ в зимних условиях необходимо руководствоваться указаниями СНиП РК 5.02-02-2010.

При монтаже фундаментных блоков, основание фундаментов должно быть защищено от промерзания.

Установка блоков на мерзлый грунт не допускается.

Защита деревянных конструкций и элементов от гниения и возгорания выполнить в соответствии требованиями СНиП II-25-80 «Деревянные конструкции», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Обработку древесины вести способом холодной пропитки по ГОСТ 20022.6-86, препаратом ПББ – 225.

6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и технических условий № 1.1-20/482 от 10.12.2021г., выданных ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области».

Подключение водопровода и канализации предусматривается к централизованным сетям.

Точка подключения – водопроводная труба диаметром 110 мм по ул. Бибитшилик в с. Узункуль с устройством колодца в точке подключения.

Сброс стоков от канализации предусмотреть в водонепроницаемый выгреб.

Водопровод

Подключение каждой квартиры к водопроводу выполнено в самостоятельном колодце с ответвлениями для каждой квартиры.

Сброс стоков выполнен в индивидуальные водонепроницаемые выгребы для каждой квартиры.

Расчетные расходы воды на жилой дом составляют: 0,68 м^3/сут, 0,68 м^3/ч, 0,82 л/с.

Расчетный расход стоков на жилой дом - 0,68 м^3/сут, 0,60 м^3/ч, 1,60 л/с.

Требуемый напор 10 м.

Подключение выполнено в проектируемом колодце, с врезкой диаметром 32 мм в существующую сеть водопровода диаметром 110 мм, с установкой арматуры.

Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых напорных труб HDPE 100

SDR 17 питьевых - 40х2,4 мм по ГОСТ 18599-2001.

Общая протяженность сетей составляет – 155,0 м.

Средняя глубина прокладки 3,0 м.

Водопроводные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов диаметром 1500 мм, высотой рабочей части 2,400 м

При пересечении водопровода с автомобильной дорогой проектом предусмотрена траншейная прокладка водопровода в стальном футляре из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, открытым способом.

В местах пересечения проектируемых сетей водопровода с существующими коммуникациями производство земляных работ запроектировано ручным способом по 2,0м в каждую сторону от коммуникации.

Прокладка сетей предусматривается на уплотненное основание, с подсыпкой песчаным грунтом 10 см и обсыпкой мягким местным грунтом без твердых включений высотой 30 см над верхней образующей трубы, и трамбовкой механизированным инструментом.

После монтажа системы подлежат промывке, гидравлическим испытаниям и дезинфекции.

Наружное пожаротушение решается совместно с централизованными наружными сетями.

Канализация

Трубопровод наружной канализации монтировать из полиэтиленовых труб HDPE100 SDR41 «техническая» диаметром 110х2,7 мм по ГОСТ 18599-2001.

Общая протяженность канализации составляет - 14,0 м.

Средняя глубина прокладки – 1,40 м.

Водонепроницаемые выгребы приняты из сборных железобетонных элементов, рабочей емкостью 6,0 м^3. С дальнейшим вывозом стоков в места, согласованные с санитарной службой.

После монтажа системы подлежат промывке, гидравлическим испытаниям методом пролива.

Внутренний водопровод и канализация

Холодное водоснабжение

На вводе в здание предусмотрена отключающая арматура и счетчик воды.

Подводки к санитарным приборам приняты из полипропиленовых труб с наружным диаметром 25х2.3 мм. по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы прокладываются над полом. В местах пересечения с дверными проемами, трубы проложить под полом. Холодная вода подается к, крану в моечном и для подпитки котла.

Прокладку трубопроводов следует предусматривать с уклоном 0.002.

В местах прохода через строительные конструкции трубы проложить в гильзах из стальных труб диаметром 57х3.0 мм по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы холодной воды проложить ниже трубопроводов горячего водоснабжения.

На сети устанавливается запорная арматура.

Внутренний противопожарный водопровод не требуется, СН РК 4.01-01-2011.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от настенного газового котла производительностью гор. воды 10,7л/мин, установленного на кухне.

Подводки к санитарным приборам приняты из полипропиленовых труб с наружным

диаметром (25х4.2мм) по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Расстояние между трубопроводами горячего и холодного водоснабжения должно быть не менее 25 мм с учетом толщины теплоизоляции.

Прокладку трубопроводов следует предусматривать с уклоном 0.002.

В местах прохода через строительные конструкции трубы проложить в гильзах из стальных труб диаметром 57х3.0 мм по ГОСТ 10704-91.

Канализация

Проектом предусмотрен отвод сточных вод от санитарных приборов.

Хозяйственно-бытовые стоки отводятся в сети наружной канализации по самотечному выпуску.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в наружную канализацию и далее в выгреб.

Система канализации выполнена из канализационных полиэтиленовых труб диаметром 50 и 100 мм ГОСТ 22689.2-89.

Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизия и прочистки.

Сеть канализации вентилируется через стояки, которые выведены на высоту 0,5 м от уровня кровли.

Трубопроводы, проложенные на чердаке, изолируются теплоизоляционными матами.

После монтажа система подвергается гидравлическим испытаниям, промывке.

Водосток

Внутренние водостоки с кровли не предусматриваются.

Водосток с чердачной крыши отводится на отмостку и далее по рельефу местности, уличные стоки решаются проектом детальной планировки.

Основные технические показатели:

Расход холодной воды – 0,68 м^3/сут

Расход стоков – 0,68 м^3/сут

Протяженность водопровода – 0,155 км.

Протяженность канализации – 0,014 км.

Газоснабжение

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями на газоснабжение №07-ЖбГХ-2021-0000021 от 21.07.2021г. выданных АО «КазТрансГаз Аймак».

Точка подключения – существующий надземный газопровод низкого давления по ул. Бейбитшилик.

Диаметр стального газопровода в точке подключения – 57 мм.

Врезка в существующий надземный стальной газопро8од низкого давления предусмотрена стальной трубой диаметром 57х3,0 мм с переходом на полиэтиленовую трубу диаметром 63х3,8 мм.

После точки Врезки предусмотрена установка отключающего устройства - задвижки диаметром 50 мм в надземном исполнении.

От точки врезки до дома газопровод низкого давления запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб диаметром 63х3,8 мм SDR1 7 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и надземно из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91 и водогазопро8одных труб диаметрами 32х2,8 мм, 20х2,5мм по ГОСТ 3262-75 (по фасаду жилого дома).

Общая протяженность газопровода – 0,071 км.

Средняя глубина заложения подземного газопро8ода - 1,0 м.

Укладка полиэтиленового газопровода и соединений предусмотрены на песчаное основание высотой не менее 10 см с присыпкой слоем песка на высоту не менее 20 см.

Для поиска трассы присыпанного полиэтиленового газопровода на расстоянии 0.2-0.3 м необходимо предусмотреть прокладку алюминиевого провода по ГОСТ 6323-79 сечением 2,5 мм.

Для предотвращения механического повреждения, выше газопровода не менее 40 см (присыпки) предусматривается укладка полиэтиленовой ленты желтого цвета по ГОСТ 10354-82 шириной О.2м с несмываемой надписью: "Осторожно! Газ!".

На участках пересечений газопровода с автомобильной дорогой и подземными инженерными коммуникациями газопровод заключается в полиэтиленовый футляр SDR11, выходящий на 2,0 м в каждую сторону от оси пересечения. Концы футляра заделываются эластичными материалами.

На выходе из земли газопровод заключается в футляр, и установлено отключающее устройство КШ-57.

На газопроводе переходы с полиэтилена на сталь предусмотрены с помощью переходов ПЭ-ВП/сталь, углы поворота-отводами.

Контроль качества сварных стыков надземного газопровода низкого давления - 5%, но не менее одного стыка; подземного газопровода давлением до 0,005 МПа (низкое давление) - 10%, но не менее одного стыка.

Весь надземный газопровод после монтажа и защищается покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски (газопровод желтым, опоры черным).

Внутреннее газоснабжение

Внутренний газопровод низкого давления прокладывается открыто вдоль стены с помощью хомутов из стальных водогазопроводных труб диаметрами15х2.5мм,20х2.5 мм по ГОСТ 3262-75.

Кухни квартир оборудуются 4-х горелочными газовыми плитами (1,26 м^3/ч каждая), для учета расхода газа в каждой кухне перед газовой плитой предусмотрен счетчик газовый бытовой G-4.

Помещения кубовых оборудованы котлами Rinnai RBK-128 KTU, мощностью 11,6 кВт (2,57 м^3/ч). Учет газа осуществляется в помещении кухни.

Газовые котлы предназначены для поквартирного отопления и горячего водоснабжения квартир. Газовые котлы - автоматизированные котлы полной заводской готовности с закрытой (герметичной) камерой сгорания, с автоматикой безопасности, обеспечивающей прекращение подачи топлива при прекращении подачи электроэнергии, при неисправности цепей защиты, при погасании пламени горелки, при падении давления теплоносителя ниже предельно допустимого значения, при достижении предельно допустимой температуры теплоносителя, при нарушении дымоудаления.

Перед газовыми котлами и газовыми плитами запроектированы отключающие устройства - краны шаровые.

Для автоматического отключения при утечке газа в помещениях кухни и кубовой предусматривается установка электромагнитного клапана типа КЗГЭМ-20, срабатывающий от сигнализатора загазованности СЗ-1.

В местах пересечения строительных конструкций газопровод прокладывается в футляре. Пространство между газопроводом и футляром заделывается эластичными материалами.

Пространство между стеной и футляром заделывается бетонным раствором.

Весь надземный газопровод после монтажа и испытания защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски.

Помещение, где устанавливаются газовые приборы, оборудовано окном с

форточкой, вытяжной, естественной вентиляцией. Вентиляция должна быть не менее 3-кратного воздухообмена в час.

Контроль качества сварных стыков внутреннего газопровода низкого давления - 5%, но не менее одного стыка.

После монтажа системы подвергаются пневматическим испытаниям на герметичность.

Основные технические показатели:

Расход газа на дом – 6,0 $м^3$/ч.

Протяженность газопровода – 0,071 км.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Теплоснабжение квартир предусмотрено от котлов настенного типа марки "Rinnai RBK-128 KTU" мощностью 12 квт на газовом топливе.

Краткая характеристика котла: кнопочное управление, диагностика ошибок; внутреннее программное обеспечение для контроля состояния, настройки параметров и поиска неисправностей; встроенный проточный пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали для нагрева горячей воды; встроенный циркуляционный насос с магнитной муфтой (напор - 7 м); закрытый расширительный бак 5 литров; автоматический воздухоотводчик, предохранительный клапан 3 атм, приоритетный трехходовой вентиль с электроприводом;

Рабочее давление магистрального газа от 3 мбар, плавное изменение мощности 25-100%. Оптимальная тяга обеспечивается плавно регулируемым бесщеточным вентилятором дымососа.

Полное сгорание газа и минимальный выброс NO2 и CO. Габариты 60 х 44 х 25 см.

Размещение котлов в кубовой выполнено с учетом нормативных расстояний от боковых стен.

Котел оборудован коаксиальным дымоходом, подводящими и отводящими патрубками.

Подпитка котла принята водой питьевого качества от водопровода.

Отопление

Проект отопления разработан для района с расчетной зимней температурой -29.6°С. В проекте приняты следующие расчетные температуры внутреннего воздуха помещений: Спальная - 20-22°С кухня - 16°С, коридор - 18°С санузел - 18°С.

Расчетный расход тепла на отопление, согласно гидравлическому расчету, составляет 8913 Вт и на горячее водоснабжение – 2976 Вт, всего 11889 Вт на один дом.

Система отопления запроектирована с искусственной циркуляцией, с помощью насоса, в комплекте поставки с котлом, двухтрубная тупиковая.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Регулирование радиаторов осуществляется при помощи комнатных электронных термостатов, входящих в комплект поставки конвекторов.

Для разводки системы отопления применены трубы металлополимерные, соединительные фитинги латунные с методом соединения "пресс".

Удаление воздуха предусмотрено через воздуховыпускные краны конструкции Маевского, устанавливаемых в верхних точках отопительных приборов и воздуховыпускных автоматических клапанов.

Опорожнение системы отопления предусмотрено в тепловом пункте.

После монтажа система подвергается промывке, гидравлическим испытаниям и дезинфекции.

Вентиляция

Вентиляция принята приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Приток в жилые помещения осуществляется не организованно, через неплотности

оконных и дверных проемов

Удаление отработанного воздуха предусмотрено естественными системами, посредством вентканалов.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Для подачи и забора воздуха в помещения используются в санузлах используются регулируемые решетки.

Вентканалы в пределах чердака изолируются плитами из минеральной ваты с покровным слоем из стеклоткани. В верхней части вентканалы укрываются зонтами.

Класс энергетической эффективности –нормальный.

Основные технические показатели:

Расход тепла на дом - 22 кВт.

Электротехническая часть

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок», СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искуственное освещение», СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений», РДС РК 4.04-11-2003 «Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности», технические условия №7-32-13/24 от 09.06.2021г. выданного АО «ЗКО электрораспределительная электросетевая компания».

Электроосвещение

Источник электроснабжения согласно ТУ №7-32-13/24 ВЛ-0,4кВ КТП-10/0,4кВ №65 "Контора" 250кВа ВЛ-10кВ "Ц.У." ПС35/10кВ «Узынкуль», ближайшая опора ВЛ-0,4кВ.

Распределение электроэнергии выполняется от щита ЩК 26-004.

Питание от щита ЩК 26-004 к освещению осуществляется кабелем ВВГнг 3*1,5 мм2.

Питание от щита ЩК 26-004 к розеточной сети осуществляется кабелем ВВГнг 3*2,5 мм2.

В санузлах и туалетах предусмотрены светильники НПП 03-60.

Для наружного освещения предусмотрен светильник НПП 03-100.

Учет электроэнергий выполнен электрическим счетчиком Орман Т1 СО-Э711 расположенного в проектируемом ЩУ-3/1-1 У1 IP 54 со смотровым окошкомрасположенного на фасаде здания (см.раздел ЭС).

Предусматривается 3 шт отходящей группы в квартирном щите. Все кабеля питания в квартире прокладывается под штрабом.В остальные комнаты установлены клемные колодки, для подключения приборов освещения хозяевами.

Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели устанавливаются на высоте 1,8 м от уровня пола, розетки - 0,4 м от уровня пола.

Групповые сети освещения выполняются кабелем ВВГнг скрыто под штукатуркой и в каналах плит перекрытия.

Согласно системе защитного заземления, TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L - фазный, N- нулевой, PE - нулевой защитный проводники). Согласно п 4.7 СП РК 4.04-106-2013 уровень электрофикаций относится для жилых домов с газовыми плитами.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящегося под напряжением. Все нетоковедущие части электрооборудования заземляются с помощью нулевого защитного проводника.

Выполняется главная система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой на вводе в здание трубы водоснабжения и канализации с главной заземляющей шиной (с шиной PE вводного щита).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.210-2014(УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОВОДОК НА ПЛАНАХ).

Основные показатели

Наименование	Показатели
Категория надежности электроснабжения объекта	III
Напряжение сети, В	220
Расчетная мощность, кВт.	5.0
Расчетный ток, А	22.72
Класс жилого здания	IV
Коэффициент мощности, cos φ	0.95
Уровень электрификаций	I

Наружные сети электроснабжения

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок», СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений», РДС РК 4.04-11-2003 «Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности», технические условия №7-32-13/24 от 09.06.2021г. выданного АО «ЗКО электрораспределительная электросетевая компания».

Точка подключения - существующая ВЛ-0,4кВ КТП 10/0,4кВ №65 "Контора".

Настоящим разделом решен вопрос внутриплощадочного электроснабжения одного двух квартирного жилого дома в с. Узункуль, Жанибекского района, ЗКО.

Данный этап строительства является промежуточным и предусматривает следующее:

- строительство участка ВЛИ-0,22кВ необходимой протяжённости для питания, проектируемого одного двух квартирного жилого дома с подключением от действующей РУ-0,4кВ КТП10/0,4кВ №65 "Контора";

Трасса строящего участка ВЛИ-0,22кВ выбрана из условия оптимального прохождения по требованиям технических условий подключения, расположения объектов электроснабжения, норм проектирования и строительства, удобства обслуживания, расположения на пути следования естественных и искусственных препятствий.

Проектируемая ВЛИ-0,22кВ выполнена на железобетонных опорах типа СВ 95-2 для подвески на опорах принят изолированный провод СИП-4, сечением 4х16мм². Сечение провода выбрано по допустимому току.

Ввод в проектируемый ЩУ-1 и ЩУ-2 расположенный на передней части фасада здания осуществлен воздушной линией.

Все опоры ВЛИ-0,22 кВ должны быть заземлены согласно серии 3.407-150.

Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК и СП РК 4.04-07-2019г.- «Электротехнические устройства».

Учет электрической энергии выполнен многотарифными электрическим счетчиком, устанавливаемый в ЩУ №1 и ЩУ №2.

Основные показатели

Наименование	Показатели
Категория надежности электроснабжения объекта	III
Протяженность ВЛИ-0,4кВ, п.м.	64

Количество опор ВЛИ-0,4кВ, шт.	1
Удельная расчетная нагрузка (на одну квартиру), кВт	5.0
Коэффициент мощность, cos ϕ	0.93
Максимальная потеря напряжения на стороне 0,22кВ, %	0.98

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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. Расход воды на наружное пожаротушение принято в соответствии с приложением 6 к «Техническому регламенту».

Количество одновременных пожаров – 1, расход воды - 5,0 л/с.

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем. Правила применения на территории предприятий открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Особое внимание необходимо обратить на следующее:

Перед началом работ необходимо организовать инструктаж рабочих о правилах безопасности с выдачей удостоверения об усвоении правил.

Все подъемники и вспомогательные приспособления при подъемниках должны отвечать требованиям, изложенным в «Правилах устройства и безопасности кранов».

Нагрузки на леса, подмости, эстакады не должны превышать допустимых нагрузок, принятых проектами этих устройств. На всех указанных устройствах должны быть вывешены чётко написанные указания о величине нагрузки и недопустимости перегруза.

Территория площадки у объектов строительства должна быть ограждена. В случае невозможности устройства ограждения эта территория должна быть обозначена соответствующими знаками и подписями и освещена в ночное время.

У механизмов и оборудования должны быть вывешены инструкции, предупреждения для обслуживающего персонала, а также для дежурных слесарей, производящих осмотр и ремонт.

При работе на высоте все рабочие должны быть снабжены специальными монтажными поясами.

За исправностью всех механизмов, приспособлений, подмостей, защитных козырьков, тросов, оттяжек и т.д. необходимо вести постоянный надзор.

До начала использования механизмов и временного освещения должны быть приняты меры по заземлению и занулению электродвигателей, электросварных аппаратов, пусковой аппаратуры, щитков и т.д.

Производство работ в несколько ярусов производить запрещается. При необходимости выполнения таких работ должны быть разработаны специальные

мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ.

Организация, работающая на нижнем ярусе, должна в каждом отдельном случае получать допуски к производству работ от организации, работающей на верхнем ярусе, с регистрацией времени, места в журнале производства работ.

На строительных машинах и механизмах должны быть установлены опознавательные знаки «Внимание», «Движение ограничено».

Запрещается работа экскаваторов, стреловых кранов, погрузчиков и других машин непосредственно под проводами действующих линий электропередачи.

Работы должны производиться под непосредственным руководством инженерно-технического работника.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км в час, а на поворотах - 5 км в час.

Проходы для рабочих, расположенные на откосах, в котлованы более 20°, должны быть оборудованы стремянками или лестницами шириной не менее 0,3 м с односторонними перилами высотой 1м.

В тёмное время суток, кроме ограждения, должны быть выставлены осветительные сигналы.

При возникновении на строительной площадке опасных условий работы (оползни грунта в котлованах, осадка оснований под строительными лесами, обрыв электролинии и т.д.) люди должны быть немедленно выведены, а опасные места ограждены.

Металлические части строительных машин и механизмов с электроприводом должны быть заземлены.

При производстве работ в зимнее время проходы, стремянки, подмости необходимо регулярно очищать от снега, льда и посыпать песком или шлаком.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ. Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство одного двух квартирного жилого дома и инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Узункуль, Жанибекского района, ЗКО», разработан на основании рабочего проекта.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту выполнен в соответствии с требованиями Законов Республики Казахстан «Экологический кодекс РК» от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

В соответствии с Экологическим кодексом РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. Приложение 2, виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий

Виды деятельности, не указанные в приложении 2 к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Исходными данными для выполнения работ является рабочий проект «Строительство одного двух квартирного жилого дома и инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Акоба, Жанибекского района, ЗКО».

Целью разработки Раздела «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту является оценка техногенного воздействия при реализации проекта и определение мер по

минимизации этого воздействия, которые будут применяться в ходе проведения строительных работ.

В разделе показано существующее состояние окружающей среды, рассмотрены основные факторы воздействия; приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальное влияние реализации проекта строительства.

В составе раздела охраны окружающей среды представлены:

- краткое описание производственной деятельности, данные о местоположении;
- характеристика современного состояния природной среды в районе размещения строящегося объекта;
- оценка воздействия на все компоненты окружающей среды при строительстве рассматриваемого объекта;
- характеристика воздействия на окружающую среду при строительстве рассматриваемого объекта;

Воздействие на атмосферный воздух. Анализ уровня загрязнения атмосферы показал, что при строительстве объекта приземные концентрации будут иметь величины меньше нормативных критериев качества по атмосферному воздуху.

Источники предприятия вносят незначительный вклад в величину приземной концентрации.

Для уменьшения влияния выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предусматривается ряд мероприятие, как благоустройство и озеленение территории предприятия;

Выбросы, от всех проектируемых источников на основании проведенного анализа в разделе ООС проекта строительства, принимается в качестве нормативных предельно допустимых значений.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому предприятию при проведении работ составят:

• всего – 0.106834936 т/год,

в том числе

• твердых – 0.0259605 т/год

• газообразных – 0.080874436 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому предприятию при эксплуатации составят:

• всего – 0.40808 т/год,

в том числе

• твердых – 0 т/год

• газообразных – 0.40808 т/год.

Воздействие на водные ресурсы. При строительстве на питьевые нужды вода привозная (бутилированная)

Ввод водопровода предусмотрен от городских сетей водоснабжения.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды работающих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СНиП 4.01-02-2009.

Расчетные расходы воды составляют при строительстве:

На питьевые нужды 15 чел. * 0,025 м³/сут = 0,375 м³/сут * 57= 21,375 м³/год.

Итого сброс составляет – 21,375 м³/год.

Вода техническая при строительных работах согласно сметной документации составляет – 17,04262 м3.

Отходы производства и потребления. При строительстве объекта отходы будут образовываться в минимальном количестве.

Образующиеся отходы при производственной деятельности собираются в специально оборудованный контейнер и по мере образования вывозятся по договору на полигон ТБО.

Твердые бытовые отходы

К твердым бытовым отходам (ТБО) относятся все отходы сферы потребления, которые образуются при строительстве объекта.

В состав отходов входят следующие группы компонентов: пищевые отходы, бумага, дерево, текстиль, кости, бой стекла, пластмасса и прочие не классифицируемые части и отсев (частицы размером менее 15 мм). Бытовые отходы имеют высокое содержание органического вещества (55 – 79 %).

Площадка для размещения контейнеров ТБО должна иметь твердое водонепроницаемое (асфальтовое или бетонное) покрытие. Площадка должна быть выгорожена и иметь вокруг мусорных контейнеров свободное пространство не менее 1м.

Для данного объекта объем ТБО составит:

- при строительстве 0,1757 т/год.

Земельные ресурсы и почвы. При проектировании зданий и сооружений на просадочных грунтах, необходимо предусмотреть защитные мероприятия, рекомендованные СНиП РК 5.01-01-2002 для просадочных грунтов.

Физическое воздействие, оказываемое при реализации проекта на почвенно-растительный покров сводиться в основном к механическим нарушениям.

Размещение проектируемых сооружений на площадке выполнено при соблюдении санитарных и противопожарных норм, а также исходя из условий возможности и удобства размещения дорог и инженерных коммуникаций.

Ширина проездов на территории объекта принята из расчета наиболее компактного размещения дорог и полос озеленения.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных производственных выделений и создания наилучших условий для уменьшения пылящих поверхностей и облагораживания общего вида территории, проектом благоустройства предусмотрено озеленение территории, являющееся естественным фильтром. Зеленые насаждения выполняют одновременно защитную, и декоративную роль и предназначаются также для улучшения окружающей среды. Так фильтрующая способность зеленых насаждений проявляется не только по отношению к пыли, но и к дыму, а также к шуму.

Озеленение территории объекта планируется посадкой зеленных насаждений.

Зеленые насаждения способствуют концентрации окислов азота, выбрасываемых автотранспортом, а также обогащают воздух кислородом.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается.

В целом, воздействие проектируемых работ при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как «незначительное».

Физические воздействия. В процессе производства строительных работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника. Воздействие данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

Воздействие на социально-экономическую среду. Проектируемые работы имеют социально-значимый характер, т.к. направлено на обеспечение населения природным газом.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты,

обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства принята согласно СП РК 1.03-102-2014 часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» таблица Б.5.1. «Продолжительность строительства и задел в строительстве, жилых зданий» п.2.

Продолжительность строительства составляет 1.9 мес.

Начало строительства предусмотрено в июле 2022 года, согласно письму заказчика № 1.1-20/495 от 29.12.2021 г.

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2021 года, версия программы АВС-4, редакция 2021.4.1 от 02.11.2021 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020, Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2019 (МАФ);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 23;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 23;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 23;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020, Выпуск 23;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2021 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, Выпуск 5;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021, Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021-2022 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на 2021 год - 2917 тенге, на 2022 год -3063 тенге.

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 проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Строительство одного двух квартирного жилого дома и инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Узункуль, Жанибекского района, ЗКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

Паспорт рабочего проекта

1. Паспорт рабочего проекта согласно СН РК 1.02-03-2011, форма 4 дополнен эскизными материалами: ситуационной схемой размещения участка, генпланом, фасадами, планами, разрезом;

2. Исходные данные. Разрешительные документы указаны с номерами, датами (Задание на проектирование, АПЗ, согласование эскизного проекта, гос. акт на землю и т.д.);

3. Указаны ТЭП по генплану;

Общая пояснительная записка

4. Введение. Разрешительные документы указаны с номерами, датами (Задание на проектирование, АПЗ, согласование эскизного проекта, гос. акт на землю и т.д.);

5. ТЭП по генплану. откорректированы технико-экономические показатели. Площадь участка принята согласно гос.акта, кадастровый номер: 08-116-001-388, приложенного в исходных данных. ТЭП указаны согласно ТЭП, указанных в разделе ГП;

Раздел: Генеральный план

6. Лист ГП-1 Общие данные. В угловом штампе поставлены подписи исполнителей, количество листов в альбоме и дата разработки рабочих чертежей. Поставлена подпись ГИПа в левом нижнем угловом штампе;

7. Общие данные приведены в соответствие;

8. ТЭП по генплану приведены в соответствие, отталкиваясь от площади участка, указанного в гос.акте на землю, кадастровый номер: 08-116-001-388, приложенного в исходных данных. ТЭП указаны не только в метрах кв. но и в процентном соотношении;

9. Указаны климатические характеристики участка проектирования;

10. Лист ГП-2. Ситуационный план. Указано направление стрелки Север-Юг;

11. Лист ГП-3. Разбивочный план. Внутри контура здания указана абсолютная отметка 0.000 согласно ГОСТ 21.508-93, п.5.6;

12. Указано, что размеры указаны в метрах;

13. Показаны условные обозначения;

14. Показано благоустройство территории. Предусматривается ограждение участков, установка ворот и калиток, выполняется тротуарное покрытие с обрамлением бортовыми камнями, площадки ТБО;

15. Лист ГП-4. План организации рельефа. Внутри контура здания указана абсолютная отметка 0.000 согласно ГОСТ 21.508-93, п.6.2;

16. Участки квартир индивидуальные, с участков уклоны выполнены к дороге;

17. Лист ГП-5. План земляных масс. Баланс земляных масс выполнены согласно откорректированного уклона с участка;

18. Лист ГП-6. Площадка ТБО. Сечение 1-1. Указаны размеры площадки, наименование конструктивных слоев и толщина слоев;

19. Представлена топографическая съемка с печатью исполнителя и датой изготовления на экспертизу;

20. Представлен акт об отсутствии зеленых насаждений под пятном застройки;

21. Предусмотрены малые архитектурные формы для жилого дома;

ВК

22. Представлены технические условия на подключение дома к водопроводу;

23. Расходы пересчитаны, указаны в альбоме внутреннего водопровода и канализации;

24. Предусмотрены гильзы на вводах и выпусках сетей при прохождении стен, а также, через внутренние стены;

25. Предусмотрены подключение к системам стиральной машины, полотенцесушитель;

26. Заложены в объемы теплоизоляции канализационных стояков на чердаке;

27. Откорректирована пояснительная записка, приведены сведения о водостоках и пожаротушении;

ГСН

28. Представлены технические условия на подключение дома к газопроводу;

29. Представлены геологический отчет и топосъемки;

30. Представлены характеристики котла: производительность, расход газа, и другие характеристики;

31. Откорректирован профиль трассы, приведены пересечения с другими сетями, контрольные трубки, установлена опора на опуске;

32. Заложены объемы контроля качества сварных стыков;

33. Представлено письмо уполномоченного органа о том, что газопровод низкого давления не требует согласования;

ОВ

34. Представлен расчет отопительных приборов. Приложены характеристики отопительного котла;

35. Приведен разрез установки котла в помещении;

36. Предусмотрены гильзы для прокладки труб через перекрытие здания и стены;

37. Предусмотрена теплоизоляция трубопроводов в пределах топочной и изоляция вентканалов на чердаке;

38. Откорректировано размещение вентканалов, предусмотрены для каждой квартиры самостоятельными;

39. Заложены объемы крепления трубопроводов и воздуховодов;

40. Представлен энергетический паспорт объекта;

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации.

41. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

42. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

43. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

44. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

45. 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;

46. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

47. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

48. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

49. Представлены основные и альтернативные прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011;

50. 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, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство одного двух квартирного жилого дома и инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Узункуль, Жанибекского района, ЗКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Проектные решения по системам водоснабжения и канализации соответствуют СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011* «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», обеспечат подачу воды и отвод стоков в нормируемых количествах, соблюдение санитарно-технических норм и нормальную эксплуатацию систем.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», обеспечат подачу расчетного количества тепла потребителям и нормальную эксплуатацию объекта.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование и техническими условиями.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", обеспечат подачу расчетного количества газа потребителям и нормальную эксплуатацию объекта.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство одного двух квартирного жилого дома и инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Узункуль, Жанибекского района, ЗКО» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	Га		0,2500
2	Площадь застройки	$М^2$		167,57
3	Площадь покрытий	$М^2$		38,22
4	Прочная площадь	$М^2$		2245,12
5	Расход воды	$М^3$/сут		0,68
6	Расход стоков	$М^3$/сут		0,68
7	Протяженность водопровода	Км		0,155
8	Протяженность канализации	Км		0,014
9	Расход газа	$М^3$/час		6,0
10	Протяженность газопровода	Км		0,071
11	Расход тепла	Вт		22
12	Расчетная мощность	кВт		5,0
13	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	51,607 42,547 0,330 8,730	43,458 35,719 0,331 7,408
14	Продолжительность строительства	месяцев		1,9

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 8,149 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство одного двух квартирного жилого дома и инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Узункуль, Жанибекского района, ЗКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,2500 Га
2. Площадь застройки 167,57 $М^2$
3 Площадь покрытий 38,22 $М^2$
4. Прочная площадь 2245,12 $М^2$
5. Расход воды 0,68 $М^3$/сут
6. Расход стоков 0,68 $М^3$/сут
7. Протяженность водопровода 0,155 Км
8. Протяженность канализации 0,014 Км
9. Расход газа 6,0 $М^3$/час
10. Протяженность газопровода 0,071 Км
11. Расход тепла 22 Вт

12.	Расчетная мощность	5,0 кВт
13.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов, в том числе:	43,458 млн.тенге
	СМР	35,719 млн.тенге
	Оборудование	0,331 млн. тенге
	Прочие	7,408 млн.тенге
14.	Продолжительность строительства	1,9 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области» в соответствие с договором № 57 от 14.10.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«БҚО, Жәнібек ауданы, Ұзынкөл ауылында екі пәтерлі бір тұрғын үйдің құрылысы және оныңинженерлік коммуникациялық инфрақұрылым 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:

1.	Жер көлемі	0,2500 Га
2.	Салынатын ауданы	167,57 $М^2$
3.	Қаптау аймағы	38,22 $М^2$
4.	Мықты аймақ	2245,12 $М^2$
5.	Суды тұтыну	0,68 $М^3$/ күн
6.	Ағынды суды тұтыну	0,68 $М^3$/ күн
7.	Сумен жабдықтаудың ұзақтығы	0,155 Км
8.	Канализацияның ұзындығы	0,014 Км
9.	Газды тұтыну	6,0 $М^3$/сағ.
10.	Құбыр ұзындығы	0,071 Км
11.	Жылу шығыны	22 Вт
12.	Болжалды қуат	5,0 кВт
13.	2021-2022 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	43,458 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	35,719 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	0,331 млн. тенге
	Өзге де шығындар	7,408 млн.тенге
14.	Құрылыс ұзақтығы	1,9 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 14.10.2021 жылғы № 57 келісім шарт талаптарына сәйкес ««Батыс Қазақстан облысы Жәнібекаудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Махамбетов М.К.

И.о. директора

ТОО «КазСтрой consulting»

Нуранов Б.Д.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Тойлыбаева Г.А.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Тюребеков И.Р.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Казакова Н.В.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Бородина Л.В.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Анарбаев Е.А.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»