«Қызылорда қаласындағы апатты тұрғын үйлерде тұратын тұрғындар үшін Жаппасбай батыр көшесі бойындағы екі 40 пәтерлі және бір 60 пәтерлі тұрғын үйдің инженерлік инфрақұрылымының құрылысы (сумен жабдықтау және кәріз жүйесі)»
жұмыс жобасы бойынша

16.12.2022 ж. № SanaE-0027/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қызылорда қаласы әкімдігінің «Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ВИБО-СТРОЙ» ЖШС
Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласындағы апатты тұрғын үйлерде тұратын тұрғындар үшін Жаппасбай батыр көшесі бойындағы екі 40 пәтерлі және бір 60 пәтерлі тұрғын үйдің инженерлік инфрақұрылымының құрылысы (сумен жабдықтау және кәріз жүйесі)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Сана Экспертиза» ЖШС берді.

«Сана Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ SanaE-0027/22 от 16.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерной инфраструктуры двух 40-квартирных и одного 60-квартирного жилых домов по ул.Жаппасбай батыр для жителей, проживающих в аварийных жилых домах в г.Кызылорда (Водоснабжение и канализация)»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата г. Кызылорда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ВИБО-СТРОЙ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерной инфраструктуры двух 40-квартирных и одного 60-квартирного жилых домов по ул.Жаппасбай батыр для жителей, проживающих в аварийных жилых домах в г.Кызылорда (Водоснабжение и канализация)» выдано ТОО «Сана Экспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры двух 40-квартирных и одного 60-квартирного жилых домов по ул.Жаппасбай батыр для жителей, проживающих в аварийных жилых домах в г.Кызылорда (Водоснабжение и канализация)».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 13.12.2022 года за № SanaE-0031-03, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «САНА ЭКСПЕРТИЗА» (Исполнитель) и КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата г. Кызылорда (Заказчик) и ТОО «ВИБО-СТРОЙ» (Плательщик), в соответствии с письмом заказчика от 02.11.2022 года за № 01-1/1040.

1.1. Категория охраны окружающей среды: IV Категория

1.2. Класс опасности: не классифицируется

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата г. Кызылорда.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ВИБО-строй». Государственная лицензия № 21033875 от 22.12.2021 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление градостроительного и земельного контроля Мангистауской области». Акимат Мангистауской области. Категория II.

3.1. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KHG Project». Государственная лицензия 15-ГСЛ №003141 от 19.01.2022 года. Лицензиар; Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан. Категория II.

3.2. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭнергоТрансСтрой». Государственная лицензия № 14010263 от 16.07.2014 года. Лицензиар; Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата г. Кызылорда от 01.11.2022 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства» акимата г.Кызылорда, от 30.05.2022 года за № 31;

акт выбора участка для строительства, утвержденный КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства» от 12.10.2020 года;

постановление акимата города Кызылорды Кызылординской области, от 06.04.2021 года за № 17816, о внесении изменений в постановление акимата города Кызылорды от 21 декабря 2020 года за № 17009 «О предоставлении коммунальному государственному учреждению «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда права временного безвозмездного землепользования на земельные участки»;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «ВИБО-строй» (генпроектировщик) и ТОО «ЭнергоТрансСтрой» (субпроектировщик) от 17.11.2022 года за № 3;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «ВИБО-строй» (генпроектировщик) и ТОО «KHG Project» (субпроектировщик) от 17.11.2022 года за № 2;

протокол дозиметрического контроля, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Кызылординской области от 25.06.2021 года за № 22. Аттестат аккредитации от 06.12.2021 года;

письмо КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата г. Кызылорда, от 02.11.2022 года за № 01-1/1040, о том, что финансирование строительства инженерной инфраструктуры двух 40-квартирных и одного 60-квартирного жилых домов по ул.Жаппасбай батыр для жителей, проживающих в аварийных жилых домах в г.Кызылорда (Водоснабжение и канализация), будет вестись за счет государственных инвестиций;

письмо КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата г. Кызылорда, от 02.11.2022 года за № 01-1/1040, о том, что начало строительства инженерной инфраструктуры двух 40-квартирных и одного 60-квартирного жилых домов по ул.Жаппасбай батыр для жителей, проживающих в аварийных жилых домах в г.Кызылорда (Водоснабжение и канализация), запланировано на март месяц 2023 года;

письмо руководителя КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата г. Кызылорда, от 18.03.2021 года за № 1025, о том, что зеленые насаждения на указанном участке отсутствуют;

письмо КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата г. Кызылорда, от 15.12.2022 года за № 01-1/1211, о вывозе излишнего грунта и мусора;

письмо КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата г. Кызылорда, от 15.12.2022 года за № 01-1/1210, о том, что данный объект, согласно экологическому кодексу, относится к IV категории;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «ГеоЛидерПроектСервис» в 2021 году. Государственная лицензия № 15011670 от 19.06.2015 года;

Технические условия;

на водоснабжения за № 04-07 от 12.03.2021 года, выданных ГКП «Қызылорда су жүйесі».

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Согласование проекта ркуководителем КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата г. Кызылорда, от 19.10.2022 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.
Паспорт проекта.
Том II. Сметная документация.
Альбом 1. Наружные сети водоснабжения и канализации.
Том III. Проект организации строительства.
Брошюра 1. Оценка воздействия на окружающую среду.
Брошюра 2. Инженерно-геологические условия

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Система водоснабжения представляет собой комплекс сооружений для обеспечения определенной (данной) группы потребителей (данного объекта) водой в требуемых количествах и требуемого качества. Кроме того, система водоснабжения должна обладать определенной степенью надежности, то есть обеспечивать снабжение потребителей водой без недопустимого снижения установленных показателей своей работы в отношении количества или качества подаваемой воды (перерывы или снижение подачи воды или ухудшение ее качества в недопустимых пределах).

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка под строительство двух 40-ка квартирных и один 60-ти квартирного дома расположена по ул. Жаппасбай батыра б/н в восточной части города Кызылорда, Кызылординской области.

Характеристика района, климатические условия, состояние участка

Природно-климатические условия района строительства:

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

Климатический подрайон IV-Г

Дорожно-климатическая зона –V

Климатические данные приводятся по СП РК 2.04.-01-2017 по пункту Кызылорда

№ п/п	Наименование показателей	п. Кызылорда
1	Температура наружного воздуха 0С	
	Среднегодовая	10,5
	Наиболее жаркий месяц (июль)	+34,4
	Наиболее холодный месяц (январь)	-7,7
	Абсолютная максимальная	+45,6
	Абсолютная минимальная	-37,2
	Средняя из наиболее холодных суток(0,92)	-25,6
	Средняя из наиболее холодной пятидневки (0,92)	-24,5
2	Нормативная глубина промерзания грунтов, мм:	
	супесей, песок мелкий	120
	суглинок, глины	100
3	Среднегодовое количество осадков	151
4	Ветер	
	Максимальная скорость ветра в январе, м/с (СВ)	6,4
	Минимальная скорость ветра в июле, м/с (СВ)	1,8
	Среднее число дней со скоростью ≥ 10м/с при отрицательной температуре воздуха	3
	Повторяемость штилей за год, %	17
6	Среднее число дней с атмосферными явлениями за год	
	Количество дней с пыльной бурей	18,1
	Количество дней с туманом	21
	Количество дней с метелями	2
	Количество дней с грозой	8

Район по весу снегового покрова-I

Район по толщине стенки гололеда-II

Район по давлению ветра-Ш

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста(aQIII-IV).

Территория засыпан насыпным грунтом, рельеф площадки с уклоном в центральную часть планируемого участка. Во время полевых инженерно -геологических изысканий, на территории участка проводились работы по обратной засыпке. Эти работы могут принести к изменениям физико-механических свойства грунта и изменений инженерно-геологического разреза. В отчете указаны разрезы и физико-механические свойства до работ по обратной засыпке. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 127.40 м до 128.70 м (план площадки, приложение 12).

Литологическое строение

Площадка под инженерно – геологические изыскания представлен песком пылеватым до разведанной глубины 12.0 м (aQIII-IV). Покрытый насыпным грунтом, мощностью 0.8-2.1 м (tQIV).

Детальное геолого - литологическое строение по глубине приводится на инженерно-геологическом разрезе (приложение 13).

Физико-механические свойства грунтов

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделено 2 (два) инженерно-геологических элемента.

1-й инженерно-геологический элемент- насыпной грунт из песка мелкого, слежавшийся, уплотненный, мощностью 0.8-2.1 м.

2-й инженерно-геологический элемент- песок пылеватый, серый, рыхлый и средней плотности, от средней степени водонасыщения до водонасыщенной, полимиктового состава, вскрытой мощностью 9.9 – 11.1 м, обладает плывунными свойствами, высота «пробки» до 1,0 м.

Расчетные значения характеристики грунтов выделенных инженерно-геологических элементов приведены в приложении - 9. Физические свойства и значения Е для ИГЭ-1,2 определены в лаборатории.

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка (0,810-1,431%) грунты – среднезасолены. Тип засоления –хлоридно-сульфатный. Процентное содержание солей приведено в приложении – 3.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- (2500-5950 мг/кг)грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и от неагрессивных до сильноагрессивных к бетонам шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.(приложение 10). По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-(2060-3660) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента, приложение - 10.

Коррозийность грунтов.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – от средней до повышенной; к свинцу – от средней до высокой и к алюминию – высокая (приложение 5;6).

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 20 мая 2021 г. Залегают на глубине 3.9 – 5.0 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 123.50 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его максимальному положению.

Согласно СН РК 2.03. - 02-2012, по пунктам 5.2, п.5.3 требование по защите территории участок работ относится к подтапливаемой, но не подлежит затоплению.

Основной причиной подтопления является прямая зависимость уровня подземных вод от уровня воды в р. Сырдария. Сезонная амплитуда колебания подземных вод ±2,0 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводкового периода: первый-конец февраля начало марта и второй-конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 124.20 м.

Подземные воды обладаю сульфатной агрессией, III-типа.

Агрессивность подземных вод к бетонам приведена в приложение 11.

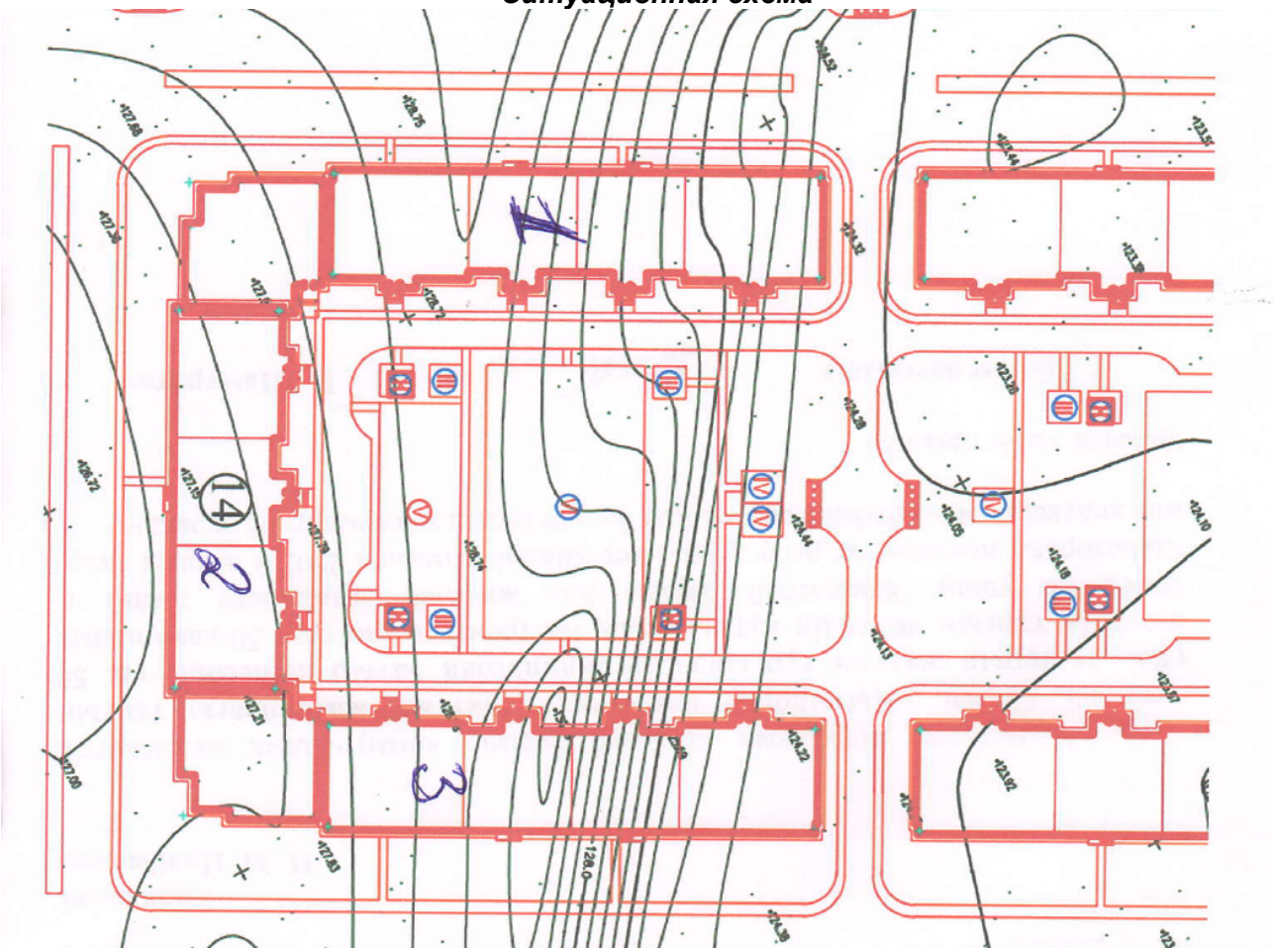
Строительные группы грунтов

По трудности разработки, согласно СН РК 8.04-01-2015, раздел.1, г.Астана 2015 на земляные работы для разработки вручную и одноковшовым экскаватором группа грунтов:

Насыпные грунты - п. 9а- первая.

Песок пылеватый, мелкий - п. 29а- первая.

Ситуационная схема



Сейсмичность района

Сейсмичность района работ по СП РК 2.03.30-2017, составляет 6 (шесть) баллов. Тип грунтовых условий по техническим свойствам II (вторая) согласно таблицы 6.1 СП РК 2.03.30-2017. Расчѐтная сейсмичность площадки строительства 6 (шесть) баллов согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03.30-2017.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.1.1. Водоснабжение и канализация.

Водоснабжение

Водоснабжение объектов предусматривается от наружных кольцевых водопроводных сетей ∅200мм, согласно технических условий. Расход воды на наружное пожаротушение согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" прил.7. составляет 15л/с пожара. Подключение производится от проектируемый и существующий водопроводного колодца. Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 SDR 17 S8", ∅63х3.8мм, по СТ РК ISO 4427- 1-2014 и СТ РК ISO 4427-2-2014. Соединение труб - на "сварке", а также фланцевое - осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб на и стальных фланцев, стягиваемых болтами.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов. В месте расположения пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83.

Водопроводные колодцы ∅1500мм. проектируемые из сборных ж / б элементов по т.п. 901-09-11.84**.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01.05-2002. После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Все стальные и фасонные части, укладываемые в земле и покрыть изоляцией типа "Весьма усиленная" по ГОСТ 9.602-89 п.4.1.

При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01.05-2002. Испытание на герметичность производится дважды:

- Предварительное до засыпки траншеи
- Приемочное (окончательное) после засыпки траншеи

Пазухи колодцев засыпаются местными грунтами оптимальной влажности, определяемой по ГОСТ 22733-77. Грунты обратных засыпок должны соответствовать требованиям "Инструкция по устройству обратных засыпок в стесненных местах" СН 536-81, СНиП 3-8-76 и СНиП 3-30-74*. Грунты обратных засыпок должны быть уплотнены до проектной плотности скелета грунта Y ск.пр., определяемой по п.1.10 СН 536-81. Уплотнение производится в соответствии с указаниями раздела 2 СНиП 3-30-74*, п.п. 3,42; 3.46 и раздела СНиП 3-8-76 и раздела 10 СНиП 3-8-76 и СН 536-81. Укладка полиэтиленовых трубопроводов осуществляется двумя основными способами. Это традиционная укладка труб в открытую траншею и бестраншейная укладка - метод глубокого направленного бурения. Трубопроводы из полиэтилена при открытом методе укладываются в траншею, ширина которой определяется необходимостью создания условий для работы. Оборудование водопровода и канализации требует ширины траншеи на 40 см больше наружного диаметра трубопровода. Эти параметры чаще всего прописаны в проекте. Длинномерные полиэтиленовые трубы часто укладывают в траншею, вырытую с помощью узкозахватного цепного экскаватора. При этом ширина траншеи уменьшается. Траншею следует правильно подготовить. Ее обустройство зависит от состояния грунта. Если дно траншеи твердое и плотное, то необходимо устройство подушки. Дно засыпается слоем (около 10-15 см) песка или другим гранулированным материалом и выравнивается. На расстоянии 2 метров от смотрового колодца подушка трамбуется. На дне не должно быть камней, комков мерзлого грунта. При работе с рыхлым грунтом, который имеет опасность к смещению, требуется укрепить дно. В таких случаях дно траншеи укрепляется геотекстилем. При трассировке соблюдены расстояния от здания и сооружении согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм. Фасонные части

в водопроводных колодцах - трубы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляцией. Арматуры подсоединяются с трубами с помощью фланцев по ГОСТ 12820-80 и ГОСТ 12822-80. Испытательное давление 1,6МПа

Полив зелёных насаждений принят от арычной лотковой сети системы ирригации, а асфальтовых покрытий предусмотрено от поливочных ранов.

Пазухи колодцев засыпаются местными грунтами оптимальной влажности, определяемой по ГОСТ 22733-77. Грунты обратных засыпок должны соответствовать требованиям "Инструкция по устройству обратных засыпок в стесненных местах" СН 536-81, СНиП 3-8-76 и СНиП 3-30-74*. Грунты обратных засыпок должны быть уплотнены до проектной плотности скелета грунта Y ск.пр., определяемой по п.1.10 СН 536-81. Уплотнение производится в соответствии с указаниями раздела 2 СНиП 3-30-74*, п.п. 3,42; 3.46 и раздела СНиП 3-8-76 и раздела 10 СНиП 3-8-76 и СН 536-81.

При трассировке соблюдены расстояния от здания и сооружении согласно СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм.

Фасонные части в водопроводных колодцах - трубы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляцией. Арматуры подсоединяются с трубами с помощью фланцев по ГОСТ 12820-80. Испытательное давление 1,6Мпа.

Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм.

Полив зелёных насаждений принят предусмотрено от поливочных кранов.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

- предварительное испытание;
- приемочное испытание.

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою не более 60 С. Продувка трубопроводов паром не допускается.

Таблица расчетных расходов

Потребители	Q, м3/сут	Q, м3/ч	q, л/с
Дома			
Дома (водоснабжение В1)	55,2	5,967	2,526
Канализация К1,К3	55,2	5,967	2,526
Пожаротушение			Наружное - 15 л/сек

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-02-2009 составляет – 15л/с.

Канализация.

Сброс бытовых стоков от здания запроектирован самотеком во внутриплощадочную сеть канализации. Проектируемая сеть канализации прокладывается из труба гофрированная, ∅160мм, по ГОСТ Р 54475-2011 с заделкой стыков резиновыми кольцами.

На выпусках производственной канализации из котельной предусмотрена установка охлаждающего колодца. Основание под трубопроводы принято естественное.

Для сброса производственных стоков от столовой предусмотрен жиро-маслоуловитель. Диаметры трубопроводов сетей водоснабжения и канализации приняты исходя из расчётных расходов школы. Трубы укладываются с уклоном i=0.008 в сторону колодца согласно СНиП РК 4.01-02-09. Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм.

На выпусках производственной канализации из котельной предусмотрена установка охлаждающего колодца. Основание под трубопроводы принято естественное.

Канализационные колодцы приняты сборные ж/б ∅1000-1500мм. по т.п. 902-09-22.84. Производство работ по укладке сетей вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК

4.01-103-2013и СН РК 4.01.05-2002. При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Закон РК "О гражданской защите".

Проектом выполнены нормативные требования, которые учитывают все возможные чрезвычайные обстоятельства при эксплуатации объекта. Не учитываемыми чрезвычайными дополнительными ситуациями в нормативных требованиях могут быть ситуации связанные с техногенными и природными ситуациями, сверхкритических параметров, не предусмотренных нормативными документами, а также с действиями террористического или военного характера.

Такие ситуации предусматриваются при разработке внутренних общих планов предприятия мероприятий по ликвидации последствий таких ситуаций.

В соответствии с законом РК от 11 апреля 2014 года №188-V (действующий с изменениями и дополнениями. Проверено 30.04.2018г.) по вопросам предупреждения ликвидации чрезвычайных ситуаций, предприятие обязано выполнить декларацию безопасности промышленного объекта документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

В процессе строительства заказчиком должен осуществляться контроль за качеством строительства;

В соответствии с Законом РК «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», Законом РК «О гражданской защите» от 11.04.14 №188-V в процессе эксплуатации объектов должна быть разработана необходимая нормативно-техническая документация по следующим направлениям:

Защита рабочих и служащих от оружия массового поражения, эвакуация в загородную зону, обеспечение индивидуальными средствами защиты;

Разработка планов ГО на мирное время и особый период;

Организация и подготовка руководящего состава, органов управления, сил ГО и ЧС к активным действиям угрозы и возникновения ЧС;

Подготовка и участие в командно-штабных учениях и тренировках, проводимыми органами ЧС;

Взаимодействие с другими службами города по локализации и ликвидации ЧС природного и техногенного характера;

Разработка и проведение мероприятий по устойчивой работе системы теплоснабжения.

В плановом порядке должны будут проводиться учебно-тренировочные занятия. Команды оснастить необходимым инвентарем и оборудованием.

-организация временных источников сетей водо-тепло и электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи, организацию диспетчерской службы.

-последовательную перебазировку в район строительства производственных подразделений.

В первую очередь перебазируются производственные подразделения, которые занимаются обустройством пунктов приема грузов, жилых городков, производственных баз, освоением района строительства, инженерно-технической подготовкой и др., первоочередными работами, затем перебазируются основные подразделения, входящие в производственные потоки, бригады и участки.

Комплекс мероприятий, рассчитанный на сохранение и защиту строительных конструкции от обрушения при пожаре, сводится в основном, к повышению предела

огнестойкости несущих и ограждающих конструкции, к организации необходимых проходов и надежных путей эвакуации для обслуживающего персонала

6.4 Охрана окружающей среды.

При выполнении строительно-монтажных работ по строительству наружных инженерных сетей электроснабжения необходимо соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранения ее устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране окружающей среды.

Проект наружных инженерных сетей электроснабжения не предусматривает крупных строительных работ, в ходе которых было бы оказано заметное воздействие на окружающую среду.

Рабочим проектом предусмотрены определённые меры по сведению до минимума нагрузки на окружающую среду в процессе строительства объектов внешнего электроснабжения.

Строительство сетей не имеет вредных выбросов в атмосферу.

Вновь устанавливаемые объекты полностью соответствует существующим международным и Казахстанским стандартам в области экологии.

Охрана окружающей природной среды в зоне размещения строительной площадки осуществляется в соответствии с действующими нормативными правовыми актами по вопросам охраны окружающей природной среды и рациональному использованию природных ресурсов

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается, осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

- обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;
- применение герметических емкостей для перевозки растворов;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);
- оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- использование специальных установок для подогрева воды, материалов;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах.

Контроль соблюдения параметров ПДВ на период строительства не организовывается ввиду локального и кратковременного воздействия на окружающую среду.

Выводы: строительно-монтажные работы по строительству наружных инженерных сетей электроснабжения окажут воздействие на атмосферный воздух в допустимых пределах.

Воздействие на воздушную среду следует определить как:

- по площади - ничтожное;
- по продолжительности - кратковременное;
- по интенсивности – незначительное.

Заключение по охране окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды 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.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по

определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы – данный проект «Строительство инженерной инфраструктуры двух 40-квартирных и одного 60-квартирного жилых домов по ул.Жаппасбай батыр для жителей, проживающих в аварийных жилых домах в г.Кызылорда (водоснабжение и канализация)» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2022 года №52, утвержденных приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 и санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за №49.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность определяется согласно СП РК 1.03-101-2013 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»

При этом учитывалось, что строительно-монтажные работы будут выполняться поточным методом с частичным совмещением отдельных видов работ по времени, при наличии материалов, изделий и оборудования на при объектном складе, без учета технологических перерывов.

Согласно СП РК 1.03-102-2014. часть II, Б.5.2 Коммунальное хозяйство, Водоснабжение и канализация

Проектная мощность

Наружные инженерные сети:

1) Общая протяженность водопроводных сетей составляет 31.0м.

2) Общая протяженность канализационных сети составляет 64,0 м.

Согласно 10.4 Продолжительность строительства, методом экстраполяции, рекомендуется определять по формуле №15

$$_{н} = {}_{м}\sqrt[2]{\frac{П_н}{П_м}} = 1\sqrt[2]{\frac{52}{1000}} = 1 * 0{,}37 = 0{,}37 \text{ мес.} \approx 1 \text{ мес.}$$

Срок начала строительства указывает заказчик.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 (редакция 2022.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтностроительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2022 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2022 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки; 2
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61,62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные 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 (п. 20, приложение 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, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

- дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК», п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 г. №249-нқ) (при необходимости).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2023 год – 100%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. Результат экспертизы

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «САНА ЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры двух 40-квартирных и одного 60-квартирного жилых домов по ул.Жаппасбай батыр для жителей, проживающих в аварийных жилых домах в г.Кызылорда (Сети водочнабжения и канализации)» внесены следующие изменения и дополнения:

Сети водоснабжения и канализации.

1. В общих данных дали ссылку на технические условия по водопроводу и канализации: кем и когда выдан.

2. План НВК откорректировали. Указали сети проектируемые и демонтируемые.

3. Дали пояснения и расчет по наружному пожаротушению.

4. На профилях показали все пересечки, геологические колонки и уровень грунтовых вод.

5. Спецификацию откорректировали по замечаниям.

Сметная документация

6. Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

7.2 Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016

года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

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 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Потребители	Q, м3/сут	Q, м3/ч	q, л/с
Дома			
Дома (водоснабжение В1)	55,2	5,967	2,526
Канализация К1, К3	55,2	5,967	2,526
Пожаротушение			Наружное - 15 л/сек

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Общий расход воды, в т.ч; - водоснабжение В1; - канализация К1, К3; - пожаротушение;	л/с	20,052 2,526 2,526 15	20,052 2,526 2,526 15
2	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2022-2023 годы, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	11,193 8,030 - 3,163	11,105 7,922 - 3,183
3	Продолжительность строительства	месяц	1	1

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже;

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Рустемова Алия Кенжехановна	Инженерные сети и системы	KZ37VJE00022326	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович	Специальные разделы проектов	KZ44VJE00028117	Соответствует
3	Сметная документация	Тамабаева Куляш	Специальные разделы	KZ83VJE00043517	Соответствует

		Сарсековна	проектов		
4	Ведущий эксперт	Бейсакулов Ерлан Тагаевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00032616	Соответствует

Примечание: при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры двух 40-квартирных и одного 60-квартирного жилых домов по ул.Жаппасбай батыр для жителей, проживающих в аварийных жилых домах в г.Кызылорда (Водоснабжение и канализация)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Общий расход воды, в т.ч;	20,052 л/с
	- водоснабжение В1;	2,526 л/с
	- канализация К1, К3;	2,526 л/с
	- пожаротушение;	15 л/с
2	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2022-2023 годы	11,105 млн. тенге
	В том числе:	
	СМР	7,922 млн. тенге
	оборудование	-
	прочие	3,183 млн. тенге
3	Продолжительность строительства	1 месяц

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Кызылординский Городской Отдел Строительства» Акимата г. Кызылорда в соответствии с условиями договора.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Қызылорда қаласындағы апатты тұрғын үйлерде тұратын тұрғындар үшін Жаппасбай батыр көшесі бойындағы екі 40 пәтерлі және бір 60 пәтерлі тұрғын үйдің инженерлік инфрақұрылымының құрылысы (сумен жабдықтау және кәріз жүйесі)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Жалпы су шығыны. оның ішінде;	20,052 л/с
	- сумен жабдықтау В1;	2,526 л/с
	- К1, К3 кәріз жүйесі;	2,526 л/с

	- өрт сөндіру;	15 л/с
2	2022-2023 жылғы бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны,	11,105 млн. тенге
	оның ішінде;	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	7,922 млн. тенге
	жабдықтар	-
	өзге де шығындар	3,183 млн. тенге
3	Продолжительность строительства	1 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы Қызылорда қаласы әкімдігінің «Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі» КММ-нің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Муталиева А.М. (Директор)

Бейсакулов Е.Т. (Эксперт)

Накбаев Б.М. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)

Рустемова А.К. (Эксперт)