ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

«БҚО, Жәнібек ауданы, Жақсыбай ауылында табиғи сипаттағы төтенше жағдайлардан зардап шеккен азаматтар үшін 3 екі пәтерлі және 1 бір пәтерлі тұрғын үй құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

30.06.2022 ж. № ОЭ-03/00087

ҚОРЫТЫНДЫ
(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
ММ «БҚО Жәнібек аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Shine Project»

Орал қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Жәнібек ауданы, Жақсыбай ауылында табиғи сипаттағы төтенше жағдайлардан зардап шеккен азаматтар үшін 3 екі пәтерлі және 1 бір пәтерлі тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Орал Экспертиза» ЖШС-нен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(Положительное)

№ ОЭ-03/00087 от 30.06.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство 3-х двух квартирных и 1 одноквартирных жилых домов для пострадавших граждан от черезвычайных ситуаций природного характера в селе Жаксыбай, Жанибекского района ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства ЗКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Shine Project".

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство 3-х двухквартирных и 1 одноквартирного жилых домов для пострадавших граждан от чрезвычайных ситуаций природного характера в селе Жаксыбай, Жанибекского района, ЗКО»** выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Орал Экспертиза»

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 3-х двухквартирных и 1 одноквартирного жилых домов для пострадавших граждан от чрезвычайных ситуаций природного характера в селе Жаксыбай, Жанибекского района, ЗКО» разработан в 2022 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора №CNTR-17 от 02 июня 2022 года с ТОО «Орал Экспертиза».

2.ЗАКАЗЧИК: ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства ЗКО»

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Shine Project". Лицензия № 21031311 от 08 ноября 2011 года, категория II, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО» АкиматЗКО».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 2022 года, утверждённое заказчиком ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства ЗКО»;

архитектурно - планировочное задание на проектирование №KZ51VUA00658470 от 15 мая 2022 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры. градостроительства и строительства Жанибекского района »;

акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер 08-116-005-336 за №0173998 от 06 апреля 2019года;

акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер 08-116-005-385 за №0170997от 26 января 2011года;

акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер 08-116-005-424 за №0129724 от 10 октября 1996 года;

акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер 08-116-005-302 за №0171341 от 21 июня 2012года;

акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер 08-116-008-004 за №0000273 от 1997года;

акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер 08-116-005-052 за №0129722 от 10 октября 1996года;

акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер 08-116-005-390 за №0173998от 30марта 2007года;

акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер 08-116-005-495 за №0130132 от1 октября 1996года;

справка о финансировании объекта №1.1-1-20/154 от 31 мая 2022 года;

инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания выполненные ТОО «Арт Инженер и ТОО «Уралводпроект» в 2022года;

протокол технического совещания, согласования стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе от 22 июня 2022 года, утвержденный ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области».

отчет инженерно-геологических изысканий от 2022года;

топографическая съемка от 2022 года;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Эскизный проект согласованный с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства Жанибекского района» за №KZ60VUA00659181 от 12 мая 2022года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

ТОМ I.	22-15 -ОПЗ	Общая пояснительная записка.
ТОМ II.		Рабочие чертежи
	22-15 -ГП	Генеральный план
	22-15 -АС	Архитектурно-строительные решения
	22-15 -ГСВ	Газоснабжение внутреннее
	22-15 -ОВ	Отопление и вентиляция
	22-15 -ВК	Водоснабжение и канализация
	22-15 -ЭОМ	Электроосвещение и электрооборудование
ТОМ IV	22-15 -ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
		Паспорт проекта
		Эскизный проект
		Энергетический паспорт проекта
		Отчеты по инженерно геологическим и геодезическим изысканиям.
		Отчеты по расчетам строительных конструкций и инженерного обеспечения.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является реализация программы по улучшению жилищных условий в Республике Казахстан.

Строительство 3-х двухквартирных и 1 одноквартирного жилых домов для пострадавших граждан от чрезвычайных ситуаций природного характера в селе Жаксыбай, Жанибекского района, ЗКО

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участки под строительство жилых домов находятся по адресу: Западно-Казахстанская область, Жанибекский район, с.Жаксыбай

Рельеф участка равнинный.

Природно-климатические условия района строительства

климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - III В;
район по снеговой нагрузке на грунт (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017) - IV (sk=1,8кПа);
район по базовой скорости ветра (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017) - III (qb=0,56 кПа);
расчетная зимняя температура наружного
воздуха обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 29,6 ºС;
абсолютная минимальная температура воздуха - минус 43ºС;
абсолютный максимум температуры воздуха - + 41,6°С;
нормативная глубина промерзания грунта - 162 см;
господствующие ветры:
в холодный период - юго-восточное направление;
в теплый период - северо-западное направление.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

На участках исследования было произведено бурение 8-ми скважин глубиной 6,0м.

По геолого-генетическим признакам в пределах участков строительства домов, по глубине исследования, выделено два комплекса пород, в которых, по литологическим и физико-механическим свойствам, выделено три инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В современных четвертичных отложениях представлены суглинки тяжелые буро-коричневые (pQrv), выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Современные четвертичные отложения представлены суглинками черными, коричневыми, местами гумусированные (Qiv).

Мощность слоя 0,5м - 0,6м.

В верхнечетвертичных морских хвалынских отложениях ($mQ_{III}hv$) выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый песчанистый бурый, полутвердый-тугопластичный, маловлажный, слабопросадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см^2 составляет 36-47мм/м.

Мощность слоя 2,7м – 2,9м.

ИГЭ-3. Глина легкая пылеватая бурая, серо-коричневая, полутвердая-тугопластичная, влажная-сильновлажная, непросадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см^2 составляет 32-49мм/м.

Мощность слоя 2,6м – 2,8м.

Грунты обладают просадочными свойствами первого типа.

По степени засоления грунты с поверхности до глубины 3,0м относятся к незасоленным (СТ РК 25100-2020, таблица Б26), с плотным остатком солей 0,204-0,254%.

На участках работ содержание в грунтах сульфат-ионов составляет от 126мг/кг до 148мг/кг, хлор-ионов - от 817мг/кг до 994мг/кг.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (бетон марки W4, W6, W8) грунты обладают агрессивностью слабой степени, на шлакопортландцементе, на сульфатостойком цементе (бетон марки W4, W6, W8) грунты не агрессивны. По отношению к железобетонным конструкциям грунты обладают средней степени агрессивности (СП РК 2.01-101-2013, таблица Б.1, Б.2).

Коррозионная активность грунтов с поверхности до глубины 3,0м по отношению к стальным металлическим конструкциям низкой-средней степени.

Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей - низкой - высокой степени.

Уровень грунтовых вод: на глубине 2,5-3,1м, установившийся уровень на глубине 1,7-2,3м.

Сейсмичность территории оценивается в 6 баллов в соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участки под строительство жилых домов находятся по адресу: Западно-Казахстанская область, Жанибекский район, с.Жаксыбай.

Участки под строительство оформлены согласно акту:

на право частной собственности на земельный участок, кадастровые номера: 08-116-005-385 (S=0,0793га), 08-116-005-302 (S=0,1088га), 08-116-005-390 (S=0,0881га), 08-116-005-336 (S=0,0884га);

на право пожизненного наследуемого владения землей, кадастровые номера: 08-116-005-424 (S=0,0855га), 08-116-005-052 (S=0,1616га), 08-116-005-495 (S=0,0704га).

Границами участков служат земли населенного пункта.

Генеральный план разработан на основе топографической съемки масштаба 1:1000, выполненной ТОО «Арт Инженер» в 2022 году.

Система высот - Балтийская, система координат - местная.

Площадки под строительство свободны от застройки, памятники истории и культуры отсутствуют.

Рельеф на участке спокойный.

Планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной

привязки здания.

Отвод атмосферных вод и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности.

Мероприятия по озеленению и благоустройству участков проектом не предусмотрены.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке согласно раздела ГП.

Участок находится в поселковой черте и имеет удобную дорожную связь с автомобильными дорогами общей сети.

На территории каждого участка запроектирован септик.

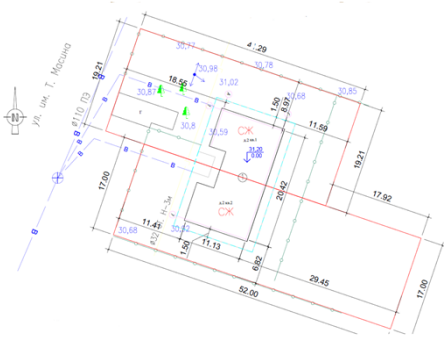

Рис. 1. Ситуационная схема участка строительства. Двухквартирный жилой дом №1

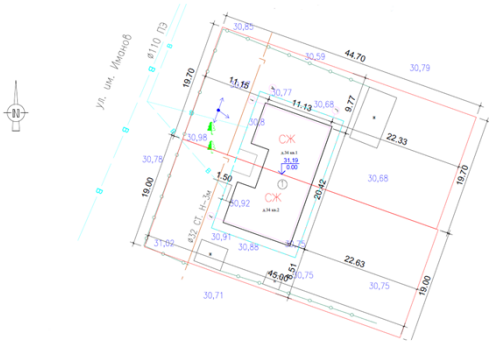

Рис. 2. Ситуационная схема участка строительства. Двухквартирный жилой дом №2

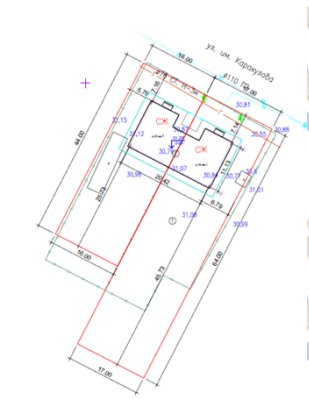

Рис. 3. Ситуационная схема участка строительства.
Двухквартирный жилой дом №3

Рис. 4. Ситуационная схема участка строительства.
Одноквартирный жилой дом

Технические показатели по генплану двухквартирного жилого дома

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Дом №1	Дом №2	Дом №3
1	Площадь участка	га	0,0793/0,0884	0,0881/0,0855	0,0704/0,1088
2	Площадь участка работ	м^2	354,9		
3	Площадь застройки	м^2	227,11		
4	Площадь покрытий	м^2	116,59		
5	Свободная площадь	м^2	0,0679/0,0770	0,0767/0,0741	0,0590/0,0974

Технические показатели по генплану одноквартирного жилого дома

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,1616
2	Площадь участка работ	м^2	183,08
3	Площадь застройки	м^2	107,52
4	Площадь покрытий	м^2	76,38
5	Свободная площадь	м^2	0,1507

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Двухквартирный жилой дом.

Проектируемый двухквартирный жилой дом одноэтажный, без подвала и с холодным чердаком.

Дом рассчитан на заселение двух семей.

Размеры здания в осях 11,13 х 20,42 м.

Высота помещений от пола до низа потолков принята 2,5 м.

Планировка жилых квартир соответствует требованиям инсоляции.

Каждая квартира имеет гостиную, спальню, кухню, санузел, ванную, гардероб, холл, веранду и топочную с отдельным входом.

Одноквартирный жилой дом.

Проектируемый одноквартирный жилой дом одноэтажный, без подвала и с холодным чердаком.

Размеры здания в осях 10,39 х 8,0 м.

Высота помещений от пола до низа потолков принята 2,5 м.

Планировка жилой квартиры соответствует требованиям инсоляции.

В квартире расположены гостиная, две спальни, кухня, санузел, холл, тамбур и топочная.

Наружные ограждающие конструкции для домов приняты из условия энергосбережения в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 (с изменениями по состоянию на 01.04.2019г).

Оконные блоки выполняются в переплетах из ПВХ по ГОСТ 30674-99 с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Дверные блоки внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88.

Двери наружные – стальные по ГОСТ 31173-2003.

Крыша стропильная, двухскатная, с покрытием из профлиста НС44-1000-0,7 с неорганизованным водоотводом.

Внутренняя отделка.

Потолки - шпаклевка, водоэмульсионная окраска.

Стены - штукатурка, шпаклевка, водоэмульсионная окраска, в санузлах и ванной - облицовка керамической глазурованной плиткой на высоту 1,8 м, в кухнях - фартук из керамической глазурованной плитки над оборудованием высотой 0,6 м.

Полы в жилых комнатах - линолеум с утеплением на тканевой основе по цементно-песчаной стяжке; в санузлах, ванной, веранде и топочной - керамическая плитка.

Наружная отделка.

Наружная отделка стен –штукатурка (RAL1015).

Цоколь – штукатурка (RAL7024).

Технические показатели по жилым домам

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2-х кв.	1-но кв.
1	Этажность	этаж	1	1
2	Площадь застройки	$м^2$	227,11	107,52
2	Общая площадь здания	$м^2$	171	80,35
3	Строительный объем здания	$м^3$	613,19	290,30

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий – II, технически не сложный объект

Степень огнестойкости зданий - III.

Класс функциональной пожарной опасности: Ф1.4.

Конструктивная схема здания – несущие продольные стены.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой несущих наружных и внутренних стен с балками перекрытия.

Фундаменты – ленточные монолитные из бетона кл.С16/20 армированные арматурой Ø12 А400.

Под монолитные ленточные фундаменты выполнена бетонная подготовка из тощего бетона кл.С8/10 толщиной 100мм

Основанием фундаментов служат грунты – суглинок тяжелый песчанистый с расчетными характеристиками:

Y" = 1,75 г/см³, φ" = 19°, C"= 14 кПа, E"=4.3 Мпа.

Грунты просадочные, первого типа.

Расчеты оснований фундамента выполнены с помощью программы расчета и анализа подземных строительных конструкций «Фундамент 13.4».

Стены наружные - керамзитобетонные блоки марки КБС-50-М100-F75-D600 ГОСТ 33126-2014 (400 мм) на растворе марки 50 с утеплением с наружной стороны минеральной плитой ПЖ-100 толщиной 100 мм с последующей декоративной штукатуркой.

Стены внутренние из керамзитобетонных блоков марки КБС-50-М100-F75-D600 ГОСТ 33126-2014 (400 мм) на растворе марки 50.

Перегородки из силикатного кирпича по ГОСТ 379-95, перегородки санузлов выполнять из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/50 по ГОСТ 530 -2012 на растворе марки 50.

Перемычки — сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Перекрытие – деревянные балки сечением 50х200 мм с шагом 890 мм ГОСТ 24454-80.

Крыша чердачная с устройством несущей стропильной системы с наружным неорганизованным водостоком. Стропила приняты сечением 50х150 мм с шагом 890 мм. Деревянные конструкции приняты из хвойных пород по ГОСТ 24454-80*.

Утеплитель чердачного перекрытия –минплита ППЖ-200, толщиной 200 мм.

Чердак - холодный.

Кровля из профлистов НС44-1000-0,7 по деревянной обрешетке.

Вокруг здания выполнена отмостка шириной 1500 мм из бетона класса С8/10.

Защита строительных конструкций

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности.

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-78 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Деревянные конструкции крыши обработать огнебиозащитным составом КСД.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, действующих нормативных документов СП РК4.02.-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и СП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания».

Для проектирования системы отопления принята наружная температура воздуха в зимний период минус 29,6°С (наиболее холодной пятидневки).

Отопление автономное. Источником теплоснабжения являются котлы на газовом топливе низкого давления.

В топочной каждой квартиры установлен двухконтурный котел, марки BAXI ECO Home 10F, мощностью 10кВт.

Котлы оборудованы заводским блоком регулирования газа и регулятором температуры воды, которые обеспечивают работу котла в автоматическом режиме.

Для создания циркуляции в системе отопления в конструкции котла предусмотрен циркуляционный насос.

Для расширения теплоносителя и исключения гидравлического удара предусмотрен в конструкции котла расширительный бак.

В качестве подпитки используется вода из водопроводной сети, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 2874-82* "Вода питьевая".

Для измерения температуры и давления на трубопроводе устанавливаются термометр и манометр.

Для удаления дымовых газов от котла предусмотрен коаксиальный дымоход.

Теплоносителем в системе отопления является вода с параметрами 85-60°С.

Система отопления квартиры однотрубная с нижней разводкой.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из напорных полипропиленовых труб PP-R не армированных по ГОСТ 32415-2013.

Нагревательные приборы алюминиевые секционные радиаторы ALUM-500.

Вентиляция в помещениях квартир приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток в помещения неорганизованный через фрамуги и неплотности окон и дверей.

Вытяжка осуществляется из помещений кухонь и санитарных узлов, по каналам, смонтированных во внутренних стенах с установкой решеток.

Независимо от наличия вентиляции в окнах каждого помещения устраиваются форточки для сквозного проветривания.

Из помещения топочной предусмотрена вытяжка и приточное отверстие.

Основные технические показатели:

Расход тепла одноквартирного жилого дома -17,6кВт.

Расход тепла двухквартирного жилого дома -35,4кВт.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на разработку рабочего проекта и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»

Водоснабжение

Разводящие уличные сети водопровода находятся в хорошем состоянии. Водоснабжение проектируемых жилых домов предусмотрено от существующих наружной сети водопровода диаметром ввода 25мм методом врезки в существующие сети диаметром 25мм.

На вводе водопровода в каждую квартиру жилых домов предусматривается установка общедомового водомерного узла с прибором учета воды марки СВД-15 диаметром 15мм с дистанционным считыванием показаний из счетчиков.

Водопровод подается на хоз - питьевые и бытовые нужды.

Горячее водоснабжение предусматривается от индивидуальных двухконтурных газовых котелков установленных в каждой квартире в помещениях топочных.

Сети холодного и горячего водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 тип PN10,PN20 по ГОСТ 18599-2001»питьевая» и по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010

В качестве запорной арматуры используются вентили, а в качестве водоразборной арматуры используются смесители

Канализация

В жилых одноквартирном и в трех двухквартирных домах запроектирована хозяйственно - бытовая система канализации для отвода сточных от санприборов.

Сброс сточных вод от каждой квартиры предусматривается самотеком в септики производительностью 1,5м3/сут из сборных железобетонных элементов.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб диаметром 50,110мм по ГОСТ 22689.2-89

Канализационные сети вентилируются через стояк, вытяжная часть которого

выводится выше кровли на 0.5 м. На сети устраиваются ревизии и прочистки.

В местах прохождения трубопроводов и стояков через перекрытия и перегородки предусмотрены гильзы из кровельной стали толщиной 1мм. Для заземления ванн предусмотрен заземляющий проводник, от прибора до стального водопроводного стояка или магистрали.

Водостоки

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен наружный не организованный водосток.

Основные технические показатели:

Водопотребление одноквартирного жилого дома - 1,50 м3/сут.
Водоотведение одноквартирного жилого дома - 1,50 м3/сут.
Водопотребление от одного двухквартирного жилого дома - 3,00 м3/сут.
Водоотведение от одного двухквартирного жилого дома - 3,00м3/сут.

Наружные сети газоснабжения

Раздел рабочего проекта наружные сети газоснабжения к проектируемым жилым домам выполнен на основании: задания на проектирование; технических условий; чертежей генплана и в соответствии с требованиями нормативных документов РК: СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»; СН РК 4.03-01-2011«Газораспределительные системы».

Разводящие уличные сети газа надземные в хорошем состоянии. В проекте предусмотрены врезки в существующий надземный газопровод и подводка газа в топочную каждого жилого дома

На вводе газопровода в каждую топочную квартиры предусмотрена установка отключающей арматуры.

Прокладка газопровода надземная по фасаду здания, крепление кронштейнами.

Для прокладки газопровода приняты стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75*.

Стальной надземный газопровод покрывается антикоррозийным покрытием грунтовкой ГФ-021 и двумя слоями эмали ПФ-115 желтого цвета.

Внутренние сети газоснабжения

Рабочий проект внутреннего газоснабжения квартир выполнен в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с СН РК 4.03-01-2011«Газораспределительные системы».

Данным проектом предусмотрено обеспечение жилых домов одноквартирных и двухквартирных природным газом низкого давления на отопление и приготовление пищи.

В топочной каждой квартиры установлены автоматизированные котлы марки BAXI ECO Home 10F, мощностью 10кВт, на кухне газовая плита ПГ-4.

Котлы работают на газообразном топливе низкого давления. Учет расхода газа осуществляется газовым счетчиком СГБ-G4.

В качестве топлива принят природный газ с теплотворной способностью 7600 ккал/м3, плотностью Y=0,73 кг/нм3.

Внутренний газопровод выполнен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*.

В топочной и кухне каждой квартиры предусмотрена установка системы индивидуального контроля загазованности, сигнализаторы СГК-2-5-CO+CH_4 в комплекте с клапанами магнитными КЗГУИ.

В каждой квартире перед котлом и газовой плитой установлены отключающие краны.

После испытания внутренний газопровод окрасить масляной краской за два раза.

Наружный газопровод покрывается антикоррозийным покрытием, состоящим двух слоев грунтовки ГФ-021 и двух слоев краской и ПФ-115 по ГОСТ 10144-89.

Основные технические показатели:

Расход газа одноквартирного жилого дома - 2,4нм^3/час.

Расход газа двухквартирного жилого дома - 4,9нм^3/час.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение трех двухквартирных и одного одноквартирного жилых домов в селе Жаксыбай, Жанибекского района ЗКО предусматривается от существующих ВЛ-0,4кВ, путем организации однофазных вводов кабелем типа ВВГнг-LS-660 сечением 3х6мм^2, на напряжение ~220В.

Главные фасады проектируемых жилых домов ориентированы:

двухквартирный - на ул. им. Т. Масина (площадь участков – 793,0м^2 и 884,0м^2);

двухквартирный - на ул. им. Иманова (площадь участков – 881,0м^2 и 855,0м^2);

двухквартирный - на ул. им. Каракулова (площадь участков -1088,0м^2 и 704,0м^2);

одноквартирный - на ул. им. Каракулова (площадь участка -1616м^2).

В отношении обеспечения надежности электроснабжения, электроприемники жилых домов относятся к III категории, и выполняется от одного источника питания при условии, что перерывы электроснабжения, необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают одного календарного дня.

Электроосвещение и электрооборудование

Одноквартирный жилой дом

Для ввода и учета электроэнергии жилого дома предусмотрен шкаф ЩУ-1/1 ~220В, установленный на фасаде здания. Учет потребленной электроэнергии осуществляется однофазным электронным электросчетчиком серии «Меркурий 206 PRLNO, установленный в шкафу ЩУ-1/1 на вводе в жилой дом.

Для квартиры предусмотрен звонок с кнопкой.

Подключение квартирного щитка ЩК1 предусмотрено кабелем марки ВВГнг-LS-660 сечением 3х6мм^2, проложенным скрыто в ПВХ трубе.

Осветительные и розеточные сети квартиры предусмотрено выполнить скрыто кабелями марки ВВГнг-LS-660 сечением 3х1,5мм^2 и 3х2,5мм^2 соответственно в трубе ПВХ скрыто за отделочным материалом стен и потолка.

Штепсельные розетки установить на высоте 0,4м от пола, выключатели - на высоте 0,9м от пола. Управление освещением предусмотрено местное - индивидуальными выключателями.

Основные технические показатели

Напряжение питающей сети	~220В
Расчетная мощность	5,0 кВт
Расчетный ток	8,2 А
Удельная нагрузка 1 квартиры	3,23 кВт
Категория электроснабжения	III

Двухквартирный жилой дом

Для ввода и учета электроэнергии для каждой квартиры предусмотрены шкафы ЩУ-1/1 ~200В, установленные на фасаде жилого дома. Учет потребленной электроэнергии осуществляется однофазными электронными электросчетчиками серии «Меркурий 206 PRLNO, установленные в шкафах ЩУ-1/1 на вводах в каждую квартиру.

Для каждой квартиры предусмотрен звонок с кнопкой.

Подключение квартирных щитков ЩК1 предусмотрено кабелями марки ВВГнг-LS-660 сечением 3х6мм^2, проложенными скрыто в ПВХ трубах. Осветительные и розеточные сети квартир предусмотрено выполнить скрыто кабелями марки ВВГнг-LS-660 сечением

3х1,5мм² и 3х2,5мм² соответственно в трубах ПВХ скрыто за отделочным материалом стен и потолка. Штепсельные розетки установить на высоте 0,4м от пола, выключатели - на высоте 0,9м от пола. Управление освещением предусмотрено местное - индивидуальными выключателями.

Основные технические показатели

Напряжение питающей сети	~220В
Расчетная мощность двухквартирного дома	10,0 кВт
Расчетный ток	16,4 А
Удельная нагрузка 1 квартиры	3,23 кВт
Категория электроснабжения	III

Защитные мероприятия по безопасности

Заземление

Предусмотрены необходимые мероприятия по защите от поражения электрическим током: уравнивание потенциалов на вводе в здание, прокладка защитных заземляющих проводников PE, заземление сантехнического оборудования в ванной, установка штепсельных розеток с заземляющим контактом, защита от сверхтоков и от дифференциальных токов.

На вводах в здание выполняется внешний контур заземления (КЗ), состоящий из горизонтального заземлителе (сталь полосовая 40х4мм) на глубине 0,5-0,8м и вертикальных заземлителей (сталь круглая диаметром 16мм).

Сопротивление наружного заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 Ом.

Расстояние внешнего контура заземления от фундамента здания - 1м.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

1) защитное заземление. В качестве проводников защитного заземления используется нулевой защитный провод (PE) питающего кабеля;

2) автоматическое отключение питания. Автоматическое отключение питания обеспечивается автоматическими выключателями и автоматическими выключателями дифференциальными;

3) уравнивание потенциалов. Проектом предусмотрена основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов;

4) двойная или усиленная изоляция. Кабельная продукция применена в двойной изоляции;

Основную систему уравнивания потенциалов присоединить к главной заземляющей шине (ГЗШ).

Соединения наружного контура заземления с вводно-распределительными щитами должны быть выполнены не менее чем в двух местах.

Молниезащита

Степень огнестойкости зданий жилых домов – III.

Согласно «Устройства молниезащиты зданий и сооружений» СП РК 2.04-103-2013, Табл.7 – подлежит устройству внешней системы молниезащиты по III категории.

В качестве молниеприемника используется сетка (клетка Фарадея) из стальной оцинкованной проволоки диаметром 6мм, уложенной на кровле сверху.

Молниеотводами являются опуски с крыши (сталь диаметром 6мм).

Все соединения между молниеприемником с токоотводами и заземлителями выполнить сваркой.

Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке энергоэффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в жилом здании для жизнедеятельности людей.

Рабочим проектом выполнены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Для повышения энергоэффективности здания в проекте применены утеплители:

утепление чердачного перекрытия выполнено тепло-звукоизоляционными гидрофобизированными плитами ППЖ-200 из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы с высоким уровнем теплозащиты и звукопоглощающей способностью Y=190-210 кг/м³ толщ.200 мм .

утепление наружных стен - плиты из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы с высоким уровнем теплозащиты и звукопоглощающей способностью Y=90-110 кг/м³ ПЖ-100 толщ.100 мм .

Окна приняты с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Класс здания по энергетической эффективности - «С» нормальный.

Для системы отопления, установлены в топочной каждой квартиры автоматизированный котел, на газовом топливе. Коэффициент полезного действия котла составляет 91%, котел удобен и экономичен в эксплуатации, имеет высокую надежность и энергоэффективность.

В целях экономии потребленной электрической энергии принять светильники с светодиодными лампами, что положительно сказывается на световом КПД и уменьшает потребляемую мощность в сравнении с лампами накаливания общего пользования при одинаковом световом потоке.

Сечение силовых кабелей и проводов выбрано по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения в нормальном и аварийном режимах.

Сеть электроснабжения построена с учетом обеспечения минимальных потерь.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Раздел «Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В целях предупреждения чрезвычайных ситуаций предусмотрены следующие мероприятия:

предусмотрена беспрепятственная эвакуация из здания;

к зданию запроектирован проезд для проезда пожарных машин;

двери технических помещений запроектированы противопожарные с пределом огнестойкости не менее 0,6 часа;

деревянные элементы чердачной крыши обрабатываются огнезащитным составом;

наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой водопроводной сети;

пожарная безопасность зданий обеспечивается степенью огнестойкости строительных конструкций

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно пп. 3) п.4 статьи 12 Экологического кодекса РК от 2.01.2021 года – в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) или 2) настоящего пункта, определение категории объекта осуществляется самостоятельно оператором с учетом требований настоящего Кодекса.

При отнесении объекта к объектам IV категории на «ОВОС в упрощенном порядке» экологическая экспертиза не проводится.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект Строительство 3-х двух квартирных и 1 одноквартирных жилых домов для пострадавших граждан от чрезвычайных ситуаций природного характера в селе Жаксыбай, Жанибекского района ЗКО, выполнен в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» № № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г, "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям"Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

Проектом предусмотрено строительство 3-х двух квартирных и 1-го одноквартирного жилых домов. Планировка и набор помещений зданий выполнена с учетом требований санитарных правил. В каждом жилом доме предусмотрены санитарные узлы, ванная комната, кухня гостевая и спальная комнаты.

Здание обеспечено внутренними сетями водоснабжения, отопления, вентиляции канализации и освещения. Водоснабжение от существующей сети и канализация в септик, отопление автономное. Освещение и вентиляция смешанные: искусственное и естественное посредством оконных и дверных проемов.

Внутренняя отделка помещений выполнена с учетом специфики помещений : в помещениях с влажным режимом работы (санузлы, кухонные комнаты) стены и полы выложены материалом, выдерживающим влажную уборку с применением моющих и дезинфицирующих средств: кафельной плиткой, остальные комнаты-стены покрашены водоэмульсионной краской. Потолок во всех комнатах покрашен водоэмульсионной краской.

Для внутренней отделки помещений используют нетоксичные отделочные материалы, разрешенные к применению на территории государств-участников Таможенного союза.

Согласно СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, объект – жилой дом не классифицируется ,санитарно-защитная зона не требуется. Но на момент строительных работ относится к V классу опасности (строительно-монтажные работы).

Согласно Критериев оценки степени риска в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения ,данный объект не относится к эпидемиологически значимому объекту и не подлежит плановому санитарно-эпидемиологическому надзору.

6.6 Организация строительства

Строительство должно осуществляться в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком в соответствии с утвержденными планами и графиками работ;

комплектная поставка материальных ресурсов из расчета, предусмотренными календарными планами и графиками работ;

выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

соблюдение правил техники безопасности;

соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

Продолжительность строительства согласно СН РК 1.03-02-2014, часть II, СП РК 1.03-102-2014, часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет - 3 месяца (в том числе подготовительный период – 0,5 месяца).

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ 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 2022.5) 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, выпуск 24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 24;

ССЦ РК 8.04-08-2021 «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 8.04-09-2021;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 2. Железнодорожные перевозки;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2021;

«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, 67-1 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ);

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;

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 2022–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27, с учетом заделов по годам строительства;

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Орал Экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. лист ГП-7. Предоставлен Госакт на указанный земельный участок.

2. лист ГП-8. Площадь участка согласно госакту.

3. лист ГП-13. Жилой дом посажен правильно. Линия блокировки домов проходит по границе участка.

На разбивочном плане показана отмостка здания (ГОСТ 21.508-93 п.5.8).

4. ГП-17, ГП-18, ГП-19, ГП-20. На плане организации рельефа указаны угловые отметки здания.

5. ГП-21…ГП-24. Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям мощность гумуссированого верхнего слоя принята 50 см.

Раздел АС

1. лист АС-2. Нагрузки приняты согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 -снеговая нагрузка на грунт 1,8 кПа (IV район); давление ветра 0,56кПа (III район).

2. лист АС-2. Класс функциональной пожарной опасности согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 1 п.59 принят Ф1.4.

3. лист АС-2. Указан уровень ответственности и уровень отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, согласно приказа №165 МНЭ РК от 28 февраля 2015 года.

4. лист АС-3. Выполнена привязка граней фундамента к осям здания (оси1, 9, А, Г и т.д) (ГОСТ 21.501-2011, п.6.3.4)

5. лист АС-3. На чертежах фундаментов указаны характеристики грунтов основания под подошвой фундаментов (ГОСТ 21.505-2011, пункт 6.2.2), гидрогеологические условия.

6. лист АС-3. На чертежах фундаментов указана абсолютная отметка, соответствующая отметке 0.000.

7. На схеме расположения фундаментов указаны отметки подошвы фундаментов (ГОСТ 21.505-2011, пункт 6.2.4).

8. лист АС-3. На схеме расположения фундаментов показаны ввод и выпуск инженерных коммуникаций (согласно раздела ВК).

9. лист АС-4. Выполнено требование СП РК 2.03-101-2012 приложение В, пункт В9. Вокруг каждого здания предусмотрена водонепроницаемая отмостка шириной 1,5м.

10. Выполнены фундаменты под перегородки.

11. лист АС-6. Выполнен план фундаментов к одноквартирному дому, с указанием гидроизоляции и утепления фундаментов.

12. лист АС-7. На кладочном плане выполнена привязка стен к осям здания, указаны размеры простенков, обозначены проемы в перегородках, внесены исправления в обозначения разрезов.

13. лист АС-7. На кладочном плане указаны развернутые марки кирпича, керамзитоблоков по соответствующим ГОСТам; указаны марки раствора при кладке стен и перегородок.

14. лист АС-9. На разрезах по зданию указано наименование утеплителя для чердачного перекрытия, его толщина

15. лист АС-12, АС-13. На фасадах указаны отметки земли согласно генплану, отметки оконных и дверных проемов, отметки карнизов, показаны инженерные выпуски.

16. лист АС-14. На фасаде в осях А-Б показаны ступени входа.

Выполнена ведомость отделки фасадов.

17. лист АС-15… АС-19. Внесены изменения в Ведомость перемычек.

18. лист АС-23. Чердачное перекрытие 1-но квартирного дома выполнено аналогично перекрытию 2-х квартирного дома.

19. лист АС-32, АС-33. На плане кровли показаны сантехнические выпуски, указаны отметки карнизов и конька, показан уклон кровли.

20. лист АС-36, АС-40. В конструкции пола предусмотрена гидроизоляция в помещениях с влажным режимом.

21. Внесены изменения в сбор нагрузок и расчеты фундаментов

Раздел ОВ

1. Одноквартирный дом. Лист ОВ1 в общих указаниях заменен котел на производительность по расчету, дано дополнение, что в конструкцию котла входит сетевой насос, и расширительный бак, предусмотрен двухконтурный котел на горячее водоснабжение.

2. Лист ОВ2 заменена марка котла на BAXI ECO Home 10F на 10кВт, согласно представленного расчета теплопотерь.

3. Лист ОВ2 диаметр разводящих трубопроводов отопления принять 25мм, подводки к приборам приняты 20мм, согласно гидравлического расчета.

4. Лист ОВ4 на схемах системы отопления исправлены диаметры разводок изменена марка котла.

5. Лист ОВ4 узел “а” изменены диаметры подводок, краны, разводки.

6. Лист ОВ4 узел “б” изменена марка котла, диаметр труб отопления, добавлены трубы горячего водоснабжения, предусмотрены отключающие краны, дренаж, подпитка системы.

7. Лист ОВ.СО.1отопление изменена марка котла, диаметры труб принята труба напорная полипропиленовая PP-R не армированная ГОСТ 32415-2013. Изменены диаметры арматуры. Исключен вент-шар и фильтр.

8. Двухквартирный дом. Лист ОВ1 Лист ОВ1 в общих указаниях заменен котел, предусмотрен двухконтурный котел на горячее водоснабжение.

9. Лист ОВ2 заменена марка котла на BAXI ECO Home 10F, согласно расчета теплопотерь.

10. Лист ОВ2 диаметр разводящих трубопроводов отопления принять 25мм, а подводки к приборам принять 20мм, согласно гидравлического расчета.

11. Лист ОВ4 на схемах системы отопления исправлены диаметры разводок, изменена марка котла.

12. Лист ОВ4 узел “а” изменены диаметры подводящих труб и подводки.

13. Лист ОВ4 узел “б” изменена марка котла, диаметры труб, добавлены трубы горячего водоснабжения, предусмотрены отключающие краны и дренажные и подпитка системы.

14. В листы спецификаций внесены коррективы согласно выше представленных замечаний.

15. Внесены изменения в пояснительную записку согласно выше представленных замечаний.

Раздел ГСВ

1. Одноквартирный дом. Лист ГСВ1 в общих данных заменена марка котла, расход газа на котел, добавлено что на кухне установлены клапан и сигнализатор загазованности, согласно ГОСТ 21.609-83, пункт 2

2. Лист ГСВ1 в таблице основных показателей, изменена марка котла, расход газа по котлу, добавлена газовая плита и ее показатели, согласно ГОСТ 21.609-83, пункт 2.

3. Лист ГСВ2 изменена марка котла. Принят клапан КЗГУИ на 20мм.

4. Лист ГСВ2 на схеме сделана выноска на арматуру у котла и газовой плиты. На выкопировке плана показана на вводе в топочную отключающую арматуру, согласно ГОСТ 21.609-83, пункт 2.

5. Лист ГСВ,СО.1 внесены коррективы в спецификацию.

6. Двухквартирный дом. ГСВ1 в общих данных заменена марка котла, расход газа на котел, добавлено, что на кухне установлены клапан и сигнализатор загазованности, согласно ГОСТ 21.609-83, пункт 2

7. Лист ГСВ1 в таблице основных показателей, изменена марка котла, расход газа по котлу, добавлена газовая плита и ее показатели, согласно ГОСТ 21.609-83, пункт 2. Представлен в таблице общий расход газа на две квартиры.

8. На каждый дом выполнены планы подключение наружного газопровода к существующим сетям, согласно съемки и генплана, согласно задания на проектирование, пункт 10.

9. Лист ГСВ2 на планах изменена марка котлов, принят газопровод на 20мм, установлена арматура согласно диаметра.

10. Лист ГСВ3, изменена марка котлов, упорядочены диаметры и арматуру, согласно замечания №9.

11. Лист ГСВ. СО.1 внесены коррективы согласно выше представленных замечаний.

В пояснительную записку раздела ГСВ внесены коррективы согласно выше представленных замечаний.

Раздел ВК

1. Для горячего водоснабжения приняты полипропиленовые трубы ГОСТ 52134-2010

2. В одноквартирном доме, на схеме сети –В1-, водомерный узел показан вертикальном положении, в связи с тем , что в горизонтальном положении его нет возможности установить

3. В каждой квартире на каждой схеме –В1-проставлены отметки ввода водопровода на -2м от поверхности земли, а выпуск канализации на отм.-1,30 от поверхности земли.

4. Схемы сетей –В1- и –К1- по 2-х кв. ж.д. на вторую квартиру вычерчены согласно ГОСТ21.601-2011 черт.6. Схемы второй квартиры развернуты вправо.

5. На схемах сети –В1- проставлены отметки установки водомерных узлов в 2-х квартирном доме

6. В спецификации включены врезки проектируемого водопровода в существующие сети с указанием диаметров.

7. В спецификации добавлено в описании, что счетчик с дистанционным считыванием показаний.

8. В спецификации стальные футляры приняты в «весьма» усиленной изоляции

Раздел ЭОМ

1. Представлены наружные сети электроснабжения на подключение жилых домов к существующим электросетям ВЛ-0,4кВ.

2. На жилых домах (план кровли) выполнена внешняя пассивная система молниезащиты.

Раздел СМ

Общие замечания.

1. Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ.

2. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов.

3. Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.

4. Предоставлена транспортная схема утвержденное заказчиком.

5. Предоставлен калькуляция транспортных расходов ЭСН РК 8.04-01-2015*, Приложение 1.

6. Предоставлен калькуляция стоимости материалов, изделий и конструкций ЭСН РК 8.04-01-2015*, Приложение 2.

Сводный сметный расчет.

7. Стоимость ПИР принят в размере 2707,79 тыс.тг. без НДС согласно расчету.

8. Стоимость экспертизы принят в размере 712,2 тыс.тг. без НДС согласно договору.

Сметный расчет стоимости строительства.

9. Затраты на строительство временных зданий и сооружений принят в размере 2,9%, НДЗ РК 8.04-05-2015, таб.1, п.47.

10. Затраты при производстве строительных и монтажных работ в климатических условиях температурной зоны стройки принят в размере 1,27% по ЭСН РК 8.04-01-2015, таблица Д.1 и таблица Д.3, гл 5, п.44.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК 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 (технически не сложный) уровень ответственности.

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

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

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Этажность здания			
	двухквартирные дома №1,№2,№3	эт.	1	1
	одноквартирный дом	эт.	1	1
2	Количество квартир			
	двухквартирные дома №1,№2,№3	шт.	2	2
	одноквартирный дом	шт.	1	1
3	Площадь застройки			
	двухквартирные дома №1,№2,№3	$м^2$	227,11	227,11
	одноквартирный дом	$м^2$	107,52	107,52
4	Общая площадь здания			
	двухквартирные дома №1,№2,№3	$м^2$	171	171
	одноквартирный дом	$м^2$	80,35	80,35
5	Строительный объём			
	двухквартирные дома №1,№2,№3	куб. м	613,19	613,19
	одноквартирный дом	куб. м	290,30	290,30
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022.г. всего в том числе: СМР	млн. тенге	200,666 163,822 1,791 35,053	195,172 161,886 1,817 31,469
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3	3

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

Таблица 5

№	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Генеральный план	Прекеев Оралбай	градостроитель-ство.	KZ26VJE00062585 KZ53VJE00062584	Соответст-вует

		Суйеубергенович	архитектура		
2	Архитектурно строительная часть. Технологические решения.	Землянова Валентина Николаевна	архитектурно-строительная, конструктивная, технологическая часть	KZ31VJE00048139 KZ74VJE00048141	Соответствует
3	Отопление и вентиляция. Газоснабжение.	Водолазова Рита Оскаровна	инженерные сети и системы. отопление, вентиляция, газоснабжение, тепловые сети	KZ15VJE00023498	Соответствует
4	Внутренние и наружные сети водопровода и канализации	Шилимова Нина Петровна	инженерные сети и системы. водоснабжение и канализация	KZ15VJE00022819	Соответствует
5	Электроосвещение Силовое электрооборудование и электроосвещение	Егоров Юрий Михайлович	инженерные сети и системы. электротехнические, слаботочные	KZ18VJE00033629	Соответствует
6	Сметная документация, ПОС	Морунова Любовь Николаевна	сметная часть	KZ87VJE00073612	Соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Казиева Динара Гашиховна	санитарно-эпидемиологическая часть	KZ14VJE00030015	Соответствует
8	Охрана окружающей среды	Жақсылықова Еңлік Берікқалиқызы	экологическая часть	KZ13VJE00044486	Соответствует

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 3-х двухквартирных и 1 одноквартирного жилых домов для пострадавших граждан от чрезвычайных ситуаций природного характера в селе Жаксыбай, Жанибекского района, ЗКО» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Этажность здания		
двухквартирные дома №1,№2,№3	1	эт
одноквартирный дом	1	эт
Количество квартир		
двухквартирные дома №1,№2,№3	2	шт.
одноквартирный дом	1	шт.
Площадь застройки		
двухквартирные дома №1,№2,№3	227,11	м2
одноквартирный дом	107,52	м2
Общая площадь здания		
двухквартирные дома №1,№2,№3	171	м2
одноквартирный дом	80,35	м2
Строительный объём		
двухквартирные дома №1,№2,№3	613,19	куб. м
одноквартирный дом	290,30	куб. м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022г.		
всего	195,172	млн. тенге
в том числе: СМР	161,886	млн. тенге
оборудование	1,817	млн. тенге
прочие затраты	31,469	млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	3	мес.

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

8.3 При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных производителей.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства ЗКО» согласно с условиями договора №CNTR-17 от 02 июня 2022 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО, Жәнібек ауданы, Жақсыбай ауылында табиғи сипаттағы төтенше жағдайлардан зардап шеккен азаматтар үшін 3 екі пәтерлі және 1 бір пәтерлі тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы		
екі пәтерлі №1,№2,№3 үйлер	1	қабат
бір пәтерлі үй	1	қабат

Пәтерлер саны		
екі пәтерлі №1,№2,№3 үйлер	2	д.
бір пәтерлі үй	1	д.
Құрылыс алаңы		
екі пәтерлі №1,№2,№3 үйлер	227,11	м2
бір пәтерлі үй	107,52	м2
Ғимараттың жалпы ауданы		
екі пәтерлі №1,№2,№3 үйлер	171	м2
бір пәтерлі үй	80,35	м2
Құрылыс көлемі		
екі пәтерлі №1,№2,№3 үйлер	613,19	тек. м
бір пәтерлі үй	290,30	тек. м
Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы бағамен 2022ж.		
Барлығы	195,172	млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	161,886	млн. теңге
құрал-жабдықтар	1,817	млн. теңге
басқа шығындар	31,469	млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	3	ай

8.2 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.3 Тапсырыс беруші жобаны іске асыру кезінде қазақстандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.4 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығы «Батыс Қазақстан облысы Жәнібек аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ 2022 жылғы 02 маусымдағы №CNTR-17 шарттың талаптарына сәйкес кепілдік етеді.

Оразғалиев А.Ж. (Директор)

Казиева Д.Г. (Эксперт)

Жақсылықова Е.Б. (Эксперт)

Водолазова Р.О. (Эксперт)

Прекеев О.С. (Эксперт)

Шилимова Н.П. (Эксперт)

Землянова В.Н. (Эксперт)

Егоров Ю.М. (Эксперт)

Морунова Л.Н. (Эксперт)