ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

«БҚО., Орал қ., Рысқұлбеков көшесінде орналасқан аз қабатты тұрғын үй құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

04.06.2020 ж. № ОЭ-0057/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Абилова Люция Юсуповна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«WESTKAROS ЖШС

Орал қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО., Орал қ., Рысқұлбеков 62 көшесінде орналасқан аз қабатты 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.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ОЭ-0057/20 от 04.06.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство малоэтажного жилого дома по адресу: ЗКО, г.Уральск, улица Рыскулбекова 62»

ЗАКАЗЧИК:
Абилова Люция Юсуповна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «WESTKAROS»

г. Уральск

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту
«Строительство малоэтажного жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, улица Рыскулбекова 62»
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 на «Строительство малоэтажного жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, улица Рыскулбекова 62» разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № ОЭ-0041 от 27 апреля 2020 года между ТОО «Орал Экспертиза» и Абиловой Люции Юсуповны.

2. ЗАКАЗЧИК: Абилова Люция Юсуповна

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «WESTKAROS» (ГЛ №16002237 от 08 февраля 20196 ода, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области». категория II).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «ЭКОПРОЕКТ», (Лицензия МООСРК № 01823Р от 18 июня 2008 года, выдана Министерством охраны окружающей среды РК на природоохранное проектирование, нормирование, работы в области экологической экспертизы).

4. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 13 января 2020 года, утвержденное Заказчиком;

архитектурно-планировочное задание № KZ03VUA00197517 от 12 марта 2020 года, выданное Отделом архитектуры и градостроительства города Уральска;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер №08-130-011-1099;

эскизный проект, разработанный ТОО «WESTKAROS» в 2020 году;

письмо Заказчика о сроке начала строительства №01 от 22 апреля 2020 года;

письмо Заказчика об источнике финансирования №02 от 22 апреля 2020 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Комплексный испытательный Центр» в 2020 году (лицензия №19009678 от 26 апреля 2019 года);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «WESTKAROS» в 2020 году (лицензия №17019524 от 15 ноября 2017 года);

заявление об экологических последствиях;

протокол дозиметрического контроля №23 от16 марта 2020 года, представленный филиалом Республиканского государственного предприятия «Национальный центр экспертизы» Комета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Западно-Казахстанской области;

акт обследование зеленых насаждений, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» №ЖТ-А-433 от 27 марта 2020 года;

объявление в газете «Мой город» №14(456) от 01 апреля 2020 года.

Технические условия:

ГФ АО «Зап. Каз. РЭК» №7/202 от 06 марта 2020 года - на электроснабжение.

АО «КазТрансГаз Аймақ» №07-гор-2020-00000705 от 12 марта 2020 года - на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

ТОО «Батыс Су Арнасы» №08-14/709 от 10 марта 2020 года - на водоотведение.

ТОО «Батыс Су Арнасы» №08-14/709 от 10 марта 2020 года - на водоснабжение.

АО «Қазақтелеком» ТУ №4-32-20/Л-ТУ от 20 мая 2020 года – на телефонизацию.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Согласование эскизного проекта Отделом архитектуры и градостроительства г. Уральска № KZ89VUA00202759 от 20 марта 2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I	008-20 - ОПЗ	Общая пояснительная записка.
Том II	Графическая часть	
	008-20 – ГП	Генеральный план
	008-20 – АС	Архитектурно-строительные решения
	008-20 – ОВ	Отопление и вентиляция
	008-20 – ВК	Водопровод и канализация
	008-20 – ГСВ	Внутреннее газоснабжение
	008-20 – ЭО	Электроосвещение
	008-20 – ВСС	Внутренние слаботочные сети
Том III	008-20 - ПОС	Проект организации строительства
	008-20 - ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду

Эскизный проект
Энергетический паспорт здания
Паспорт проекта
Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
Отчет по инженерно-геологическим изысканиям
Расчеты строительных конструкций

5.4 Цель и назначение объекта строительства

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

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещение и характеристика участка строительства

Участок для проведения работ по строительству малоэтажного жилого дома находится по адресу: ЗКО, г. Уральск, улица Рыскулбекова 62.

План застройки предусматривает рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм. Разбивочный план участка выполнен согласно акту землеотвода для строительства и обслуживания жилого дома.

Участок под строительство свободен от застройки и инженерных сетей.

Рельеф проектируемого участка относительно спокойный.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства относится к климатическому району - IIIB
Дорожно-климатическая зона - IV
Климатические условия:
расчетная температура наружного воздуха - минус 29,6ºС.
нормативный вес снегового покрова - 0,7 кПа/м^2 - II
нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа/м^2 - III
нормативная глубина промерзания грунта - 163 см

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Приняты данные отчета по инженерно-геологическим изысканиям площадки строительства, выполненного ТОО «Комплексный испытательный центр».

В геологическом строении участка изысканий до разведанной глубины 10,0 м принимают участие:

Средне- и Верхнечетвертичные аллювиальные отложения a(Q)II и a(Q)III, представленные глинами, суглинками и песками коричневого, светло-коричневого, буро-коричневого и серого цвета.

На участке изысканий растительный слой не обнаружен.

Подземные воды до глубины 10,0 м не вскрыты. Влияния на строительство и эксплуатацию зданий и сооружений подземные воды оказывать не будут.

Анализ результатов исследований с учетом возраста, происхождения, номенклатурного вида и состояния грунтов позволяют выделить в пределах участка проектируемого строительства 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 Глина с прослоями и линзами супеси, буровато-коричневая, твердая, засоленная, комковатая, среднепросадочная, средненабухающая, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 1,40 м, абсолютная отметка подошвы 30,18.

В естественных условиях имеет твердую консистенцию с показателем текучести I_L= 0,35.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований составляет *e* = 0,773.

ИГЭ-2 Суглинок с примесью песка, с прослоями супеси, светло-коричневый, полутвердый, слабозасоленный, слабопросадочный, слабонабухающий залегает повсеместно в виде слоя мощностью 2,9 м в интервале глубин от 1,4 до 4,3 м, абсолютная отметка подошвы 27,28.

В естественных условиях имеет твердую и полутвердую консистенцию с показателем текучести I_L= 0,15.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах лах 0,707 – 0,805 (*e* = 0,756)

ИГЭ-3 Суглинок с редкими прослоями песка, темно-коричневый, мягкопластичный, слабозасоленный, непросадочный, ненабухающий, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 1,1 м в интервале глубин от 4,3 до 5,4 м, абсолютная отметка подошвы 26,18.

В естественных условиях имеет мягкопластичную консистенцию с показателем текучести I_L= 0,71.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований составляет *e* = 0,775.

ИГЭ-4 Песок пылеватый с примесью глины, светло-коричневый, влажный, с включением битой ракушки залегает повсеместно в виде слоя мощностью 2,8 м в интервале глубин от 5,4 до 8,2 м, абсолютная отметка подошвы 23,38.

a(Q)II

ИГЭ-5 Глина темно-серая, с голубоватым оттенком, тугопластичная, непросадочная, ненабухающая, с запахом ила. залегает повсеместно в виде слоя мощностью 1,8 м в интервале глубин от 8,2 до 10,0 м, абсолютная отметка подошвы 21,58..

В естественных условиях имеет тугопластичную консистенцию с показателем текучести I_L= 0,46.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований составляет *e* = 0,796.

Грунты ИГЭ-1, ИГЭ-2 обладают просадочными свойствами первого типа, мощность просадочной толщи составляет 4,30 м. Величина просадочных деформаций не превышает 5 см.

По результатам геологических изысканий площадка характеризуется 2 категорией сложности инженерно-геологических условий.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект "Строительство малоэтажного жилого дома по ул. Рыскулбекова 62, в г. Уральск, ЗКО". Выполнено на основании задании на проектирование.

Генеральный план разработан на основе плана геодезической съемки выполненной ТОО «WESTKAROS» в 2020 году.

Генплан разработан с учетом размещения на нем непосредственно жилого здания , автостоянок и подъезда к ним. Здание ориентировано главным фасадом на северо-восток.

Проектом принято размещение и ориентация здания жилого дома, обеспечивающее нормативную непрерывную продолжительность инсоляции и освещенности помещений в соответствии с требованиями СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.04.2019 г.).

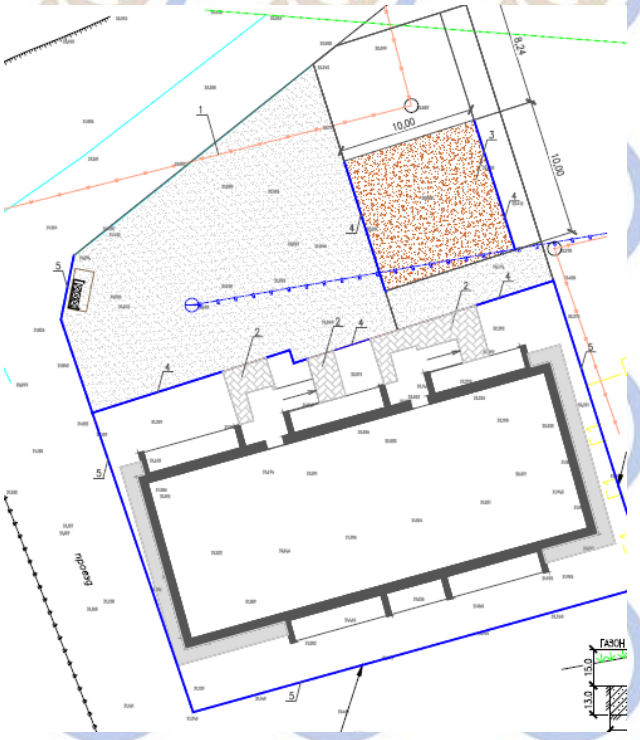
Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания.

Отвод атмосферных и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений. Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от здания.

Зеленые насаждения подобраны с учетом ассортимента местного питомника.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, которая соответствует абсолютной отметке 33,50

Ситуационная схема



Показатели по генеральному плану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,0812
2	Площадь застройки	$м^2$	485,0
3	Площадь твердых покрытий	$м^2$	36,0
4	Площадь отмостки	$м^2$	90,0
5	Площадь озеленения	$м^2$	220,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

По классификации жилых зданий дом относится к III классу (СП РК 3.02-101-2012, табл. 1).

Проектируемое жилое здание трехэтажное с размерами в осях 30,34 х 12,1м. Высота жилых этажей 3,3м.

Входы в подъезды оборудованы тамбурами, крыльцами и входными пандусами.

Планировка жилых квартир соответствует требованиями инсоляции.

В качестве вертикальных коммуникаций предусмотрено размещение лестничных клеток типа Л-1.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004.

Оконные блоки выполняются в переплетах из ПВХ по ГОСТ 30674-99 с заполнением двухкамерными стеклопакетами (4М1-12-4М1-12-4М).

Дверные блоки внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88 .

Двери балконные - выполняются в переплетах из ПВХ по ГОСТ 30970-2014 с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Двери наружные - металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Крыша стропильная двухскатная с неорганизованным водоотводом с кровли.

Внутренняя отделка.

Потолки – затирка швов, шпатлевка, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Стены - штукатурка, шпатлевка, улучшенная водоэмульсионная окраска, в санузлах - облицовка керамической глазурованной плиткой на всю высоту.

Полы в жилых комнатах — линолеум с утеплением на тканевой основе по цементной стяжке, в санузлах - керамическая плитка, площадки лестничных маршей, коридоры — керамическая плитка, в подвале — бетонные.

Наружная отделка.

Наружная отделка стен - облицовочный кирпич.

Технические показатели по жилому дому

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Классификация жилого здания по комфортности		III
2	Этажность	этаж	3
3	Площадь застройки	$м^2$	485,0
4	Общая площадь жилого здания	$м^2$	1118,0
5	Общая площадь квартир	$м^2$	1001,2
6	Строительный объем здания	$м^3$	5722,9
7	Количество квартир,	шт	15

	однокомнатных	шт	6
	двухкомнатных	шт	6
	трехкомнатных	шт	3

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности –II, технически несложный объект.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс конструктивной пожарной опасности- С0.

Функциональная пожарная опасность: Ф1.3.

Конструктивная схема здания – несущие продольные стены.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой несущих наружных и внутренних стен с жесткими дисками междуэтажных перекрытий

Фундаменты монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Стены фундаментов запроектированы из блоков ФБС по ГОСТ 13579-78.

Основанием фундамента служит суглинок с примесью песка, с прослоями супеси, светло-коричневый, полутвердый, слабозасоленный, слабопросадочный, слабо набухающий со следующими характеристиками:

Y =1,84г/см$^{3^{\circ}}$, С =0,014мПА, ф =23°, Е=7,6мПА.

Агрессивность грунтов к бетонным и железобетонным конструкциям требует применения сульфатостойкого портландцемента с гидроизоляцией.

Расчеты оснований по выполнены с помощью программы расчета и анализа подземных строительных конструкций «Base».

Наружные стены 380мм из силикатного кирпича СОР П0-М100/Р25/1,4 на растворе М100 по ГОСТ 379-2015 на сложном цементно-песчаном растворе с добавлением пластифицирующих добавок с утеплителем из пенополистирола ПСБ-35 по ГОСТ15588-86 Y=35кг/м^3-100 мм и обложенными керамическим фасадным кирпичом КР-Л ПУ 250Х120Х65/1НФ/200/2,5/50 ГОСТ 530-2012.

Перегородки в санузлах, в вент каналах, в ванных комнатах и примыкающих к ним помещениях выполнять из керамического кирпича маркой М75 массой не более 1400 кг/м^3 СТ РК 530-2012 на цементном растворе марки М100.

Под опорными концами перемычек, а также под опорными плитами в местах опирания на кирпичные стены, уложить сетки из арматуры 0 4 ВР I с ячейками 50Х50 мм в каждом шве трех верхних горизонтальных рядов кладки.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Плиты перекрытий из сборных железобетонных плит по ГОСТ 9561-2016.

Утепление чердачного перекрытия выполняется укладкой утеплителя из базальтовой минераловатной плиты толщиной 200 мм марки ISOVER OL-P по ГОСТ 32314-2012, с последующим устройством стяжки из цементно-песчаного раствора толщиной 250 мм

Лестницы — из железобетонных ступеней ЛС-12 ГОСТ 8717.0-84* по металлическим косоурам из швеллера N20 по ГОСТ 8240-97.

Крыша чердачная с устройством несущей стропильной системы. Стропила приняты сечением 50х200 мм с шагом 900 мм. Деревянные конструкции из приняты хвойных пород по ГОСТ 24454-80*.

Покрытие кровли выполнить из металлочерепицы НС 42 (1111) типа "Классическая" t=0,7мм с устройством обрешетки с огнезащитной обработки.

Чердак - холодный.

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 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Все стальные элементы сварных и анкерных соединений обязательно в последующем обетонировать или замонолитить цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20мм.

Деревянные конструкции крыши покрыть огнезащитной суперфосфатной обмазкой.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, действующих нормативных документов СП РК 4.02.-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 каждой квартиры. Источником теплоснабжения являются котлы на газообразном топливе.

В каждой квартире на балконе установлен двухконтурный котел, марки Baxi ECO4S10F, теплопроизводительностью 11,3 кВт.

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

Для создания циркуляции в системе отопления в комплект поставки котла входит циркуляционный насос. Для расширения теплоносителя и исключения гидравлического удара предусмотрен в комплекте 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 термометры и манометры.

Для удаления дымовых газов от котлов предусмотрены дымоходы проложенные к дымовой трубе, диаметром 225мм. Дымовая труба проходят вдоль стен балкона и выведена выше крыши.

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

Система отопления квартиры двухтрубная, с нижней разводкой. Трубопроводы системы отопления запроектированы из полипропиленовых армированных алюминиевой фольгой труб по ГОСТ 52134-2010.

Нагревательные приборы алюминиевые радиаторы ALUM-500.

Отопление лестничных клеток предусмотрено электроконвекторами.

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, раздельно по вертикальным кирпичным каналам, смонтированных во внутренних стенах. Каналы на чердаке объединяются в вытяжные короба.

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

Основные технические показатели:

Общий расход тепла на здание - 41,6 кВт.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на разработку рабочего проекта,

утвержденного заказчиком, согласно технических условий на водоснабжение и водоотведение за №08-14/631 от 2 марта 2020года, а также 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».

Согласно заданию на проектирование от 13 января 2020года, наружные сети по водоснабжению и канализации будут разрабатываться отдельным проектом

Водоснабжение

Водопроводная сеть к жилому дому запроектирована от наружных сетей диаметрами 32мм из полиэтиленовых труб PE100 SDR 17 по ГОСТу 18599-2001 «питьевая».

Вода используется на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды.

Установка общедомового водомерного узла с прибором учета воды диаметром 32мм с дистанционным считыванием показаний предусматривается в колодце в точке подключения к существующим сетям водопровода.

На вводе сетей холодного водопровода в каждую квартиру предусмотрена установка водомерных узлов с приборами учета воды диаметрами 15мм.

Горячее водоснабжение предусматривается от индивидуальных двухконтурных котлов установленных на лоджиях.

Распределительная сеть холодного и горячего водопровода запроектирована из труб PPRC PN10,PN 20 по ТУ 2248-002-457026757-2001.

На проектируемом здании на высоте 2-2,5м предусматривается установка указательных знаков месторасположения пожарных гидрантов согласно ГОСТ 12.4.009-83.

Канализация

Сточные воды от санитарных приборов жилого дома отводятся в дворовые сети канализации и далее в канализационную сеть микрорайона.

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

Канализационные сети вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли на 0.5 м. На сети устраиваются ревизии и прочистки.

Прокладка трубопроводов открытая над полом в пределах санузлов.

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 - 11,40 м^3/сут.

Водоотведение - 11,40м^3/сут.

Наружные сети газоснабжения

Согласно заданию на проектирование от 13 января 2020г., наружные сети газоснабжения разрабатываются отдельным проектом.

Внутренние сети газоснабжения

Рабочий проект внутреннего газоснабжения дома выполнен в соответствии с заданием на проектирование, технических условий и нормативных документов СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Данным проектом предусмотрено обеспечение жилого дома природным газом низкого давления на нужды отопления, горячего водоснабжения и приготовление пищи.

По фасаду здания предусмотрена прокладка газопровода низкого давления с креплением к зданию на кронштейнах. От пофасадного газопровода предусмотрены врезки газопроводов на стояки квартир, с установкой отключающей арматуры снаружи здания.

Пофасадный газопровод принят из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.

На кухне каждой квартиры установлены автоматизированные котлы марки Baxi ECO4S10F.

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

В качестве топлива принят природный газ с теплотворной способностью 7600 ккал/м^3, плотностью Y=0,73 кг/нм^3.

Внутренний газопровод выполнен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

На кухне каждой квартиры и балконе предусмотрена установка системы индивидуального контроля загазованности, сигнализаторы загазованности СГК-2—Б-СН4 в комплекте с клапанами магнитными КЗГЭМ.

В каждой квартире перед котлом и газовой плитой установлены отключающие краны. Дымоудаление от отопительных котлов осуществляется по металлическим дымоходам и дымовым трубам, проложенным через балконы.

После испытания внутренний газопровод окрасить масляной краской за два раза. Наружный газопровод покрывается антикоррозийным покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки ГФ-021 и двух слоев краски ПФ-115 по Гост 10144-89.

Основные технические показатели:

Расход газа на здание – 19,7 нм^3/час.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электротехнический раздел ЭС (наружные сети электроснабжения), согласно задания на проектирование от 13 января 2020 года (пункт 15), утвержденное Заказчиком, будет разрабатываться отдельным проектом.

Основанием для проектирования являются технические условия на электроснабжение ТУ №7/202 от 06 марта 2020 года, выданные энергоснабжающей организацией ГФ АО «Зап. Каз. РЭК».

Разрешенная электрическая нагрузка составляет – 17,14кВт.

Ввод ~380/220В – трехфазный.

Категория надежности электроснабжения – III.

Электроснабжение малоэтажного жилого дома предусмотреть от существующего РУ-0,4кВ ТП №Ц-04, путем прокладки силового кабеля 0,4кВ от точки присоединения проектируемого кабеля в РУ-0,4кВ до ВРУ-0,4кВ объекта.

Для подключения проектируемого кабеля 0,4кВ, в РУ-0,4кВ ТП № Ц-0,4 предусмотреть установку рубильника типа РПС-100А в кол-ве 1шт.

Срок действия технических условий три года, по истечению срока действия, невыполненные технические условия теряют силу и запрашиваются электропотребителем заново.

Электроосвещение и электрооборудование

Электротехнический раздел ЭО разработан на основании задания на проектирование в соответствии с нормами и правилами ПУЭ РК 2015г, ГОСТ 21.101-97, СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.-04-107-2013 «Электротехнические устройства», СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», действующими на территории Республики Казахстан.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство типа ВРУ1А-21-10 УХЛ4, состоящее из напольного шкафа с набором аппаратуры, размещаемое под лестничной клеткой.

Учет потребленной электроэнергии предусматривается в панели ВРУ жилого дома для электроприемников мест общего пользования, а также предусмотрены абонентские электросчетчики, для каждой квартиры, устанавливаемые в этажных щитах.

Расчетная нагрузка на вводе рассчитана по СП РК 4.04-106-2013 удельных нагрузок для квартир с плитами на природном газе.

Для распределения электроэнергии на этажах, предусматривается установка этажных щитов ЩЭ-1 на две квартиры и ЩЭ-2 на три квартиры с зонами слаботочных устройств.

Счетчик учета общедомовой нагрузки устанавливается в шкафу вводно-распределительного устройства ВРУ1.

Для распределения электроэнергии в квартирах, предусматривается установка квартирных щитков типа ЯК2-32-7+1-В-2 АВДТ.

Питание квартир предусматривается тремя группами:

общее освещение;
штепсельных розеток комнат;
бытовых приборов кухни мощностью до 2,2кВт.

Групповые и распределительные сети питания квартир выполняются кабелями с медными жилами типа ВВГнг различных сечений:

горизонтальные участки по потолку подвала – в ПВХ трубах;
вертикальные в ПВХ трубах, в углублениях строительных конструкций;

Квартирные групповые сети выполняются сменяемым кабелем ВВГнг;

в стенах - под слоем штукатурки;
в стенах из ГВЛ - в гофрированной ПВХ трубе;
в монолитных перекрытиях - в гладких ПВХ трубах.

Управление освещением лестничных клеток, а также входов в здание и номерного знака предусматривается автоматически через фотовыключатель.

В целях экономии электроэнергии на лестничных клетках применены акустические выключатели с задержкой времени.

Защитные мероприятия по безопасности

В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от четырехпроводных сетей ~380/220В принято защитное зануление – преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухо-заземленной нейтралью питающего трансформатора, т.е. с нулевой жилой – кабелем (проводом) питающей сети.

Все металлические нетоковедущие части светильников и электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, должны

быть заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, а также заземлению от главной заземляющей шины.

Заземление

Проектом предусматриваются следующие меры безопасности:

- защитное отключение поврежденного участка цепи с помощью автоматических выключателей;
- дополнительная система уравнивания электрических потенциалов;
- установка устройства защитного отключения, реагирующий на дифференциальный ток не более 30мА, на линиях питающих бытовые розетки;

Наружный контур заземления выполнен из вертикальных заземлителей – сталь круглая Ø12мм, длиной 3м, забиваемых в землю и горизонтальной шины – сталь полосовая 40х4мм.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 Ом. Соединения наружного контура заземления с вводно-распределительными щитами должны быть выполнены не менее чем в двух местах.

Молниезащита

Малоэтажный жилой дом относится ко 2-ой степени огнестойкости.

Внешняя пассивная система молниезащиты здания жилого дома предусматривается в объеме рекомендаций СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и выполняется по III категории.

В качестве молниеприемника используется металлическая сетка (клетка Фарадея), выполненная из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8мм, уложенной на кровле сверху. Молниеотводом является арматура стен, заземлители – арматура фундамента.

Основным требованием к токопроводящим металлическим конструкциям является непрерывный и надежный контакт между своими частями по всей площади сооружения.

Допустимое сопротивление контура молниезащиты должно быть не более 10 Ом.

Основные технические показатели:

Напряжение питающей сети	~380/220В
Общая расчетная мощность	19,42 кВт
Расчетный ток	42,882 А
Категория надежности электроснабжения	III

Системы связи и сигнализации

Раздел наружных слаботочных сетей, согласно задания на проектирование от 13 января 2020 года (пункт 15), утвержденное Заказчиком, будет разрабатываться отдельным проектом.

Основанием для проектирования являются технические условия на телефонизацию малоэтажного жилого дома ТУ №4-32-20/ТУ от 20 мая 2020 года, выданные Западной региональной дирекцией телекоммуникаций АО «Казахтелеком».

Интернет и телефонная сеть

На 1-ом этаже проектируемого малоэтажного жилого дома предусматривается установка распределительной муфты емкостью на 12 волокон.

В оптической распределительной коробке ОРК-4 предусмотреть монтаж ¼ каскадных сплиттеров.

Прокладку оптических абонентских патчкордов выполнить в кабель канале до каждой квартиры с установкой оптических розеток с адаптером SC/APC.

Телевидение

Для эфирного приема передач центрального телевидения на кровле здания проектом предусматривается установка телевизионных антенн коллективного приема.

Система телевизионной сети включает в себя:

антенна телевизионная «Классик» метрового и дециметрового диапазонов;
шкаф слаботочный UZM530MV/4*;
сумматор 1-5/6-12/21-69 FT-301;
усилитель антенный 220В LMB-420:
антенный разветвитель на 1 отвод REXANT EKT-1001OS/TAP;
антенный разветвитель REXANT 4-WAY SPLITTER.

Магистральная сеть выполняется кабелем типа РК75-4-15 в полиэтиленовой трубе по стояку.

Абонентская сеть выполняется кабелем типа РК75-4-15 в полиэтиленовой трубе по стене в кабельном коробе.

Все жилые здания, независимо от класса комфортности, обеспечиваются системами безопасности, а именно: контроль и управление доступом (СКУД) и видеонаблюдение (ВН),

Сеть СКУД – домофонная связь

Согласно требованиям СП РК 3.02-101-2012, СН РК 3.02-01-2011, дверные входа в подъезды жилого дома оборудуются домофонной связью.

Проектом предусмотрена СКУД 1 класса (функция замка с допуском всех лиц, имеющих соответствующий идентификатор).

Для санкционированного доступа в квартиры предусматривается установка аудидомофонов.

Сеть домофонной связи «МЕТАКОМ» включает в себя:

блок вызова МК 20.2 RFE;
трубка квартирная переговорная ТКП-14М;
блок питания БП-2У;
кнопка выхода КВ-2;
доводчик дверной DC-150;
замок электромагнитный ML-400;
ключи RF.

Оборудование домофона устанавливается в этажном щите на 1-ом этаже в слаботочном отсеке.

Электропитание коммутатора выполняется через выпрямитель напряжения питания электрозамка 18В. Электрические сети электрозамка должны быть изолированы от его корпуса.

Внешний блок (блок вызова) должен иметь металлическую врезную конструкцию.

Внешний блок установить на высоте 1,4м от уровня земли до низа устройства.

Вертикальная прокладка домофонной сети выполняется проводом типа КСПВ-20х0,4мм^2. Способ прокладки – в гофре диаметром 15мм.

Проводка внутри помещений выполняется проводом типа КСПВ-2х0,4мм^2 в кабельном коробе.

Резервное электропитание для домофонной сети не предусматривается.

Заземление оборудования выполнить согласно ПУЭ РК и паспортным данным на оборудование.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для ведения круглосуточной записи происходящего на проектируемом объекте (малоэтажный жилой дом).

Для визуального контроля установлена система IP видеонаблюдения.

Рабочий проект IP видеонаблюдения выполнен на основании задания на проектирование, паспортных данных на приборы и оборудование, рекомендаций завода-изготовителя и в соответствии требований СниП РК 3.02-10-2010, СН РК 3.02-07-2014, СП

РК 3.02-107-2014, ГОСТ 21.101-97, действующих на территории Республики Казахстан.

Для реализации необходимых функций системы устанавливается следующее оборудование:

видеорегистратор 16 канальный Polyvision PVDR-A1-16M2 v.2.4.1;
импульсивный источник вторичного питания;
аккумуляторная батарея на 4,5А/ч;
видеокамера наружная сетевая IP MILESIGHT MS-C3366-FP;
аккумуляторная батарея на 7А/ч;
кабель RJ45 CAT6;
коробка распаячная открытой проводки 80х80х50;
монитор LG 24MK600M BLACK 24

На улице у подъездов здания жилого дома устанавливаются 2 камеры IP MILESIGHT MS-C3366-FP.

Распределительная сеть системы видеонаблюдения выполняется кабелем RJ45 CAT6.

Электропитание оборудования системы видеонаблюдения осуществляется от автомата нагрузки вводно-распределительного устройства (ВРУ) по I категории электроснабжения.

Проектом предусматривается блок питания для видеокамер.

Заземление оборудования видеонаблюдения выполнить согласно ПУЭ РК и паспортных данных на оборудование.

При размещении видеокамеры снаружи здания, ее необходимо устанавливать таким образом, чтобы возможное обледенение и ожидаемые ветровые нагрузки не повлияли на качество её работы.

Размещение камеры должно обеспечивать максимальный угол обзора и отсутствие непрозрачных помех (препятствий).

Камеры установить на высоте 3,5м от уровня тротуара земли.

Энергоэффективность

Класс здания по энергетической эффективности - «С» нормальный.

Для системы отопления применен автоматизированный котел на газовом топливе, коэффициент полезного действия котла составляет 90%, котел удобен и экономичен в эксплуатации, имеет высокую надежность и энергоэффективность.

На подводках к нагревательным приборам в магазине, устанавливаются клапаны терморегуляторы с предварительной настройкой.

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания составляет 10,6кДж/(м^3 ºС,сут).

В соответствие с Законом Республики Казахстан от 13 января 2012 года №541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» основными направлениями энергосбережения являются:

оптимизация режимов производства, распределения и потребления электроэнергии;
реализация проектов по внедрению энергоэффективного оборудования и передовых технологий.

В данном проекте предусмотрены следующие мероприятия по экономии электроэнергии:

расчет и выбор электрооборудования выполнен с учетом максимальной экономии и уменьшения потерь электроэнергии за счет подбора оптимальных технических характеристик, возможных эксплуатационных режимов работы оборудования;
применение электрооборудования, отвечающего современным требованиям

международных стандартов;

применение энергоэффективных источников света с наименьшей установленной мощностью, но большей светоотдачей.

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 взрывоопасных ситуаций

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов, имеют предел огнестойкости согласно нормативных требований.

В целях обеспечения пожарной безопасности при проектировании предусмотрены следующие мероприятия:

планировка территории обеспечивает свободный проезд пожарных машин;

на путях эвакуации отделка строительных конструкций принята из негорючих материалов;

двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

из здания имеются эвакуационные выходы.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана проектной организацией ИП «Экопроект» лицензия №01823Р от 18 июня 2008 года выдана на природоохранное проектирование и нормирование.

Оценка воздействия на окружающую среду (стадия 2) соответствует Экологическому Кодексу РК, нормативным документам уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другим, регулирующую природоохранную деятельность.

Оценка влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на период строительства.

На воздушную среду.

В период строительства к стационарным источникам относятся: земляные работы; отсыпка инертных материалов; разлив связующих материалов; сварочные работы; покрасочные работы; приготовление строительного раствора; агрегат для сварки полиэтиленовых труб; строительная техника. Объемы выбросов вредных веществ в атмосферу при строительстве составят – 1,8310575 г/с, 0,04810326 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 3

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение 2020 год		На 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
Отсутствует		0	0	0	0	0	0	
Итого по организованным		0	0	0	0	0	0	

Неорганизованные источники								
*** Оксид железа (0123)								
Сварочные работы	6004	-	-	0,0044	0,0004	0,0044	0,0004	2020
Всего:		-	-	0,0044	0,0004	0,0044	0,0004	
***Кальций оксид (0128)								
Приготовление строительных растворов	6006	-	-	0,00003	0,000001	0,00003	0,000001	2020
		-	-	0,00003	0,000001	0,00003	0,000001	2020
***Марганец и его оксиды (0143)								
Сварочные работы	6004	-	-	0,0004	0,00004	0,0004	0,00004	2020
Всего:		-	-	0,0004	0,00004	0,0004	0,00004	
***Ксилол (0616)								
Покрасочные работы	6005	-	-	0,1238	0,00223	0,1238	0,00223	2020
Всего:		-	-	0,1238	0,00223	0,1238	0,00223	
***Углеводороды (2754)								
Покрасочные работы	6005	-	-	0,006	0,0001	0,006	0,0001	2020
Всего:		-	-	0,006	0,0001	0,006	0,0001	
***Бензин (2704)								
Покрасочные работы	6005	-	-	1,1611	0,0209	1,1611	0,0209	2020
Всего:				1,1611	0,0209	1,1611	0,0209	
*** Аэрозоль масла (2735)								
Разлив связующих материалов	6003	-	-	0,0015	0,000002	0,0015	0,000002	2020
Всего:		-	-	0,0015	0,000002	0,0015	0,000002	
***Уайт-спирит (2752)								
Покрасочные работы	6005	-	-	0,2276	0,0041	0,2276	0,0041	2020
Всего:		-	-	0,2276	0,0041	0,2276	0,0041	
***Оксид углерода (0337)								
Агрегат	6007	-	-	0,0000125	0,00000018	0,0000125	0,00000018	2020
Всего:		-	-	0,0000125	0,00000018	0,0000125	0,00000018	
*** Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (0827)								
Агрегат	6007	-	-	0,000005	0,000000078	0,00005	0,000000078	2020
Всего:		-	-	0,000005	0,000000078	0,00005	0,000000078	
*** Неорганическая пыль (2908)								
Выемка и обр. засыпка грунта	6001	-	-	0,2154	0,01985	0,10304	0,014	2020
Отсыпка под фундамент	6002	-	-	0,0902	0,00046	0,0676	0,0014	2020
Приготовление строй раствора	6006	-	-	0,00061	0,0000203	0,0032	0,00086	2020
Всего:		-	-	0,30621	0,02033	0,30621	0,02033	
Итого по неорганизованным		-	-	1,8310575	0,04810326	1,8310575	0,04810326	
Всего по предприятию		-	-	1,8310575	0,04810326	1,8310575	0,04810326	

Водные ресурсы. Близлежащим поверхностным водным объектом является р.Чаган, который находится на расстояние 650 м. Воздействия на поверхностные водные источники не предполагаются, в виду отдаленности проведения планируемых видов работ в период строительства.

Водопотребление и водоотведение. На период строительства, водоснабжение строительной площадки будет осуществляться от существующих сетей водоснабжения. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды.

На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляются в водонепроницаемые герметичный существующий септик, с последующим вывозом по договору со спец. организацией. Проект строительства не предусматривает сброса сточных вод в поверхностные водные объекты. Загрязнение поверхностных вод не производится.

Баланс водопотребление и водоотведения на период строительства

Таблица 4

Наименование	Водопотребление, м^3/сут./ м^3/период			Водоотведение, м^3/сут./ м^3/период			
	Всего	Производственные воды		Всего	В том числе		
		Свежая вода			Производ-ственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление
		В том числе					
		Питьевого качества	Технического качества				
В период строительства							
Хозяйственно – питьевые нужды рабочих	0,025/272	0,025/272	-	0,025/272	-	0,025/272	0/0
Итого	0,025/272	0,025/272	-	0,025/272	-	0,025/272	0/0

Воздействие на недра. В период проведения работ по строительству здания воздействия на недра не предусматривается.

Отходы производства и потребления. В процессе строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: коммунальные отходы, огарыши сварочных электродов, тара лакокрасочных материалов и строительные отходы.

Сбор образующихся отходов на период строительства должен осуществляться в специально отведенных местах и площадках в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки. Места временного хранения отходов предназначенные для безопасного сбора отходов. Временное хранение отходов будет осуществляться не более шести месяцев. Отходы по мере накопления, передаются специализированной организации для переработки.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
При строительстве			
Всего: в том числе	7,41655	-	7,41655
Отходы производства:	4,01655	-	4,01655
Отходов потребления	3,4	-	3,4
Янтарный уровень опасности			

Тара из под краски	0, 0164	-	0, 0164
Зеленый уровень опасности			
Огарки электродов	0,00015	-	0,00015
ТБО	3,4	-	3,4
Строительные отходы	4		4
Красный уровень опасности			

Физические воздействия. Основным источником физических воздействий (шума, вибрации) на атмосферный воздух является строительная техника. Нормативная шумовая нагрузка от работающего оборудования на рабочем месте составляет - 80дБ. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы.

Основным фактором воздействия на почвенно-растительный будет производиться на период строительства, при работе экскаватора выемки грунта. Воздействие на почвенно-растительный покров территории будет низкой значимости.

Воздействие на растительный и животный мир.

Ценные виды растений в пределах проектируемого объекта отсутствуют. Площадь работ и прилегающие к ней территории представлены фауной со средней численностью и разнообразием видов, характеризуется отсутствием мест локализации редких и охраняемых видов животных. Проектируемые работы не приведут к изменению биоценозов прилегающих участков, так как существенного воздействия, за исключением фактора беспокойства, не будет. Воздействие на растительный и животный мир при реализации проектных решений будет низкой значимости.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.

Воздействие на все компоненты окружающей среды при проведении проектируемых работ носит кратковременный характер. При соблюдении всех проектных решений воздействие проектируемых работ на компоненты окружающей среды можно охарактеризовать как незначительное (слабое).

Возникновение аварийных ситуаций в период проведения проектируемых работ не предполагается.

Проведение мероприятий по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий. (НМУ)

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обусловливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое атмосферы. К неблагоприятным метеоусловиям относятся: температурные инверсии, пыльные бури, штиль, туманы. Прогноз неблагоприятных метеорологических условий в районе не проводится, в связи с этим мероприятия по регулированию выбросов при НМУ не разрабатываются.

Представленные на экологическую экспертизу материалы проекта соответствуют экологическим требованиям Экологического Кодекса РК, установленным законодательством РК в области охраны окружающей среды. По результатам анализа проекта изложенные в настоящем заключении предложения и рекомендации направлены на повышение качества принятых решений и должны быть учтены при производстве работ.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденный и. о. Министра национальной экономики Республики Казахстан №125 от 24 февраля 2015 года, проектом предусмотрено благоустройство прилегающей территории.

Для сбора мусора предусмотрены контейнеры, установленные на существующих площадках с твердым покрытием.

В жилых помещениях для соблюдения нормируемых параметров воздуха и кратности воздухообмена предусмотрены системы вентиляции, отопления, освещения.

Помещения будут обеспечены проветриванием через фрамуги, окна.

Естественное освещение предусмотрено во всех жилых комнатах, кухне.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК No 237 от 20 марта 2015 года- строительно-архитектурная деятельность не классифицируется и относится к V классу опасности с санитарно-защитной зоной от 0 до 99 метров.

Согласно приложения №1 к совместному приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2017года №285 и Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 июля 2017 года №463 объект относится к объекту незначительной степени риска.

6.6 Организация строительства

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке.

В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка.

В ее состав входит:

инженерная подготовка строительной площадки;

устройство временных зданий и сооружений;

установка временного ограждения (забора);

электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи;

организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;

обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем;

доставка и монтаж оборудования.

Строительство объекта может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

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 8,0 месяцев (в том числе подготовительный период – 0,5 месяца).

6.7 Сметная документация

Согласно письма Заказчика об источнике финансирования №02 от 22 апреля 2020 года, расчет стоимости строительства не производился. Все работы будут производится на собственные средства.

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:

Общие замечания

1. Письмо Заказчика об источнике финансирования представлено в установленной форме (исх. №, дата, печать).
2. Титульные листы приведены в соответствие с проектными решениями.

Раздел АС

1. В пояснительной записке указан класс жилого здания согласно пункта 4.1.2 и таблицы 1 СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».
2. В "Конструктивных решениях" лист АС-1 конструкции фундаментов и лестниц приведены в соответствие чертежам.
3. Для фундамента принят бетон класса В15.
4. На чертежах фундаментов указана абсолютная отметка, соответствующая отметке 0.000.
5. На схеме фундаментов указаны отметки подошвы фундаментов (ГОСТ 21.505-2011, пункт 6.2.4).
6. Предусмотрена горизонтальная гидроизоляция стен также в уровне подготовки конструкции пола первого этажа по верху цоколя из керамического кирпича.
7. В армировании фундаментов продольные стержни приняты диаметром 6 мм.
8. Лист АС-6 исключен.
9. В проекте указана марка раствора при монтаже блоков ФБС.
10. На развертках фундаментов показаны отверстия для пропуска инженерных коммуникаций.
11. Указаны марки кирпича и раствора для кладки цоколя из керамического кирпича.
12. На плане первого этажа показана площадка перед входом, которая должна быть выше земли не менее чем на 150 мм (СП РК 3.02-107-2014 пункт 4.1.13).
13. Ширина проемов для дверей принята не менее указанных в ГОСТ 6629-88 приложение 1.
14. Полы по грунту должны утеплены в зоне примыкания пола к наружным стенам (СП РК 3.02-136-2012 пункт 4.7.4).
15. На планах даны сведения о типе и площади квартир согласно рисунка 1 пункта 5.3.2-е ГОСТ 21.501-2011.
16. На разрезе 1-1 лист АС-15 показана конструкция полов первого этажа, гидроизоляция над цоколем, площадка перед входом (крыльцо).
17. На разрезе показаны отметки проемов окон и дверей.
18. Лист АС-16 наружный облицовочный слой кладка из керамического кирпича.
19. Конструкция полов первого этажа указана по грунту.
20. Конструкция полов в лестнице первого этажа указана по грунту.
21. Лист АС-2 В Ведомости перемычек отметки для окон приведены в соответствие чертежам фасадов.
22. В Ведомости перемычек несущие перемычки в оконных и дверных проемах на которые опираются плиты перекрытий.

23. На планах перекрытий исключены изображения перегородок, перемычек, оконных проемов.
24. Предусмотрена анкеровка плит перекрытия лоджий и у торцевых стен в стену по типу узла ТД 58 серии 2.240-1 вып.6.
25. Лист АС-43 Вентиляционные каналы в стенах выполнены из керамического полнотелого кирпича марки не ниже 75 до уровня чердачного перекрытия, а выше - из полнотелого керамического кирпича марки 100 (СП РК 5.03-107-2013 Несущие и ограждающие конструкции пункт 4.7.2.10).
26. На фасадах показаны отметки верха оконных проемов.
27 Косоуры и балки лестницы подвергнуты огнезащите.

Раздел ВСС

1. Представлены ТУ на слаботочные сети (Интернет-телефония).

Раздел ЭО

1. Спецификация ЭО.С. Откорректировано кол-во этажных щитов на две и три квартиры.
2. Указано место установки щита аварийного освещения с понижающим трансформатором (ЯТП).
3. На планах и принципиальной схеме внесены электроконвекторы, для отопления лестничных площадок.
4. Откорректирована спецификация ЭО.С. с учетом замечаний (кабельная продукция, установочные изделия).

Раздел ОВ

1. Представлен энергетический паспорт проекта, согласно СН РК 2.04-21-2004, пункт 1.1, 1.2.
2. На листах ОВ3 и ОВ4 проставлены марки котлов и количество секций на каждом приборе, согласно СТ РК 21.602-2002, черт 4.
3. На листе ОВ. С в спецификации проставлена теплопроизводительность котла.
4. В пояснительную записку и спецификацию внесены коррективы согласно выше представленных замечаний.

Раздел ВК

1. Лист общие данные откорректирован согласно представленным рабочим чертежам. В разделе водоснабжение дописано , что общедомовой счетчик устанавливается в колодце в точке подключения к существующим сетям.
2. Приложены исправленные читаемые рабочие чертежи по разделу ВК.
3. Исключены лишние канализационные выпуски и предусмотрено всего 4 канализационных выпуска.
4. На планах 1-го этажа на выпусках канализации показаны прочистки и опуски кананализации.
5. Выпуски канализации приняты на глубине -1,35 от поверхности земли, а ввод водопровода на отметке -2,00 от поверхности земли.
6. Сети горячей воды от оси 3 в сторону санузла проложены возле стенки в конструкции пола на всех этажах.
7. На первом этаже для прокладки инженерных общедомовых сетей -В1,-Т3-,и –К1- предусмотрены в подпольных каналах.
8. Представлен план чердака с объединенными вытяжными сетями канализации и предусмотрен один вытяжной стояк через крышу.
9. Согласно выше изложенных замечаний откорректировать планы и схемы всех сетей и спецификации.
10. На схемах канализации на 3-м этаже предусмотрены установки ревизий (СН РК 4.01-01-2011 п.9.2.17)

11. В спецификацию включены полотенцесушители

Раздел ГСВ

1. На листе ГСВ4 проставлены на входе в кухню марка клапанов электромагнитных КЗГЭМ.
2. На листе ГСВ4 устройство дымохода на 3-м этаже исправлен дымоход на диаметр 225мм.
3. На листе спецификаций исключены газовые котлы (они учтены в ОВ), дымовые трубы учтены по всему дому шт/м, учтены дымоходы от котлов до трубы. Система загазованности в комплекте с электромагнитными клапанами.
4. В пояснительную записку раздела ГСВ и спецификацию внесены коррективы, согласно выше представленных замечаний.

Раздел ОВОС

1. Объемы строительных материалов утверждено заказчиком намечаемых строительных работ. ЭК РК ст.38,п.3.

7.2 Оценка принятых решений

Согласно приказа №546 от 25 июля 2019 года о внесении изменений и дополнений в приказ 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 (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный объект.

Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

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

Принятые конструктивные решения обеспечивают прочность, устойчивость и долговечность несущих конструкций.

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

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

Основные технико-экономические показатели

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателя.	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
	Этажность здания	эт	3	3
	Площадь застройки	$м^2$	485,0	485,0
	Общая площадь жилого здания	$м^2$	1118,0	1118,0
	Общая площадь квартир	$м^2$	1001,2	1001,2
	Строительный объём.	куб. м	5722,9	5722,9

	Количество квартир,	шт	15	9
	однокомнатных	шт	6	6
	двухкомнатных	шт	6	6
	трехкомнатных	шт	3	3
	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом вышеуказанных замечаний и недоработок рабочий проект «Строительство малоэтажного жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, улица Рыскулбекова 62 соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь земельного участка	0,0812	га
Площадь застройки	485,0	кв. м
Общая площадь жилого здания	1118,0	кв. м
Общая площадь квартир	1001,2	кв. м
Строительный объем	5722,9	куб. м
Нормативнаяпродолжительность строительства	8,0	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 Казахстанского производства.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных Заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Абиловой Люции Юсуповны в соответствии с условиями договора № ОЭ-0041 от 27 апреля 2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО., Орал қ., Рысқұлбеков 62 көшесінде орналасқан аз қабатты тұрғын үй құрылысы» ғимаратындағы жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер учаскесінің жалпы алаңы	0,0812 га
Құрылыс алаңы	485,0 кв. м
Тұрғын ғимараттың жалпы алаңы	1118,0 кв. м
Пәтерлердің жалпы ауданы	1001,2 кв. м
Құрылыс көлемі	5722,9 куб. м
Нормативтік құрылыс ұзақтығы	8,0 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 дұрыстығына 2020 жылғы 27 сәуірдегі сәуір № ОЭ-0041 шарттың талаптарына сәйкес Абилова Люция Юсуповна кепілдік етеді.

Оразгалиев А.Ж.

Директор

Жақсылықова Е.Б.

Эксперт

Казиева Д.Г.

Эксперт

Водолазова Р.О.

Эксперт

Шилимова Н.П.

Эксперт

Плужников В.А.

Эксперт

Прекеев О.С.

Эксперт

Егоров Ю.М.

Эксперт

Номер: KZ73VDD00144855

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

АБИЛОВА ЛЮЦИЯ ЮСУПОВНА 090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, УЛИЦА Урдинская, дом № 1/1, 87

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 540801403374

Наименование производственного объекта: Строительство малоэтажного жилого дома по адресу: ЗКО, г.Уральск, улица Рыскулбекова 62

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Шауенов Ринат Сатымович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 02.06.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,8310575	0,048103258
Строительство малоэтажного жилого дома по адресу: ЗКО, г.Уральск, улица Рыскулбекова 62	1,8310575	0,048103258
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,2276	0,0041
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,30621	0,02033
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,006	0,0001
Хлорэтилен	0,000005	0,000000078
Оксид углерода	0,0000125	0,00000018
Аэрозоль масла	0,0015	0,000002
Железо (II, III) оксиды	0,0044	0,0004
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	1,1611	0,0209
Кальций оксид	0,00003	0,000001
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004	0,00004
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,1238	0,00223
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение (Экологический кодекс РК от 9 января 2007 года № 212 Статья 73 п.5).