ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

«БҚО, Бәйтерек ауданы, Достық ауылындағы екі қабатты тұрғын үйдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

05.02.2021 ж. № ОЭ-0010/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Бәйтерек ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Construction Design Service» ЖШС

Орал қ.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

АЛҒЫ СӨЗ

««БҚО, Бәйтерек ауданы, Достық ауылындағы екі қабатты тұрғын үйдің 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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ОЭ-0010/21 от 05.02.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство двух двухэтажных жилых домов в с. Достык, район Байтерек, ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Construction Design Service»

г. Уральск

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство двух двухэтажных жилых домов в с. Достык, район Байтерек, 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 двух двухэтажных жилых домов в с. Достык, район Байтерек, ЗКО» разработан в 2020 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором № ОЭ-0122 от 22 декабря 2020 года между ТОО «Орал Экспертиза» и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Construction Design Service» (Лицензия № 15007084 от 14 апреля 2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области. III категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 23 ноября 2020 года, утвержденное Заказчиком;

справка об источнике финансирования и о начале строительства № 1-1-35/1157 от 08 декабря 2020 года;

архитектурно-планировочное задание № 10 от 30 ноября 2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек»;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый номер 08-118-116-2204;

постановление о выделении земли № 624 от 26 ноября 2020 года, выданное «Акиматом района Бәйтерек»;

решение о выделении земли № 2 от 20 января 2021 года, выданное «Акиматом района Бәйтерек»;

топографическая съемка площадки строительства, выполненная ИП «КазЗемСтрой» (Лицензия № 18009700 от 15 мая 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненная ТОО «Уральский Каздорпроект» (ГСЛ № 007796 от 21 декабря 2001 года, выданная КДС и ЖКХ «Министерства регионального развития РК». Министерство регионального развития РК);

протокол технического совещания, согласования стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе от 14 декабря 2020 года, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек»;

заявление об экологических последствиях;

акт обследование зеленых насаждений, выданное ГУ «Отделом жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Бәйтерек» за №1-8/1012 от 10 декабря 2020 года.

Технические условия:

АО «Зап. Каз. РЭК» № 7-32-4/189 от 03 декабря 2020 г., на электроснабжение.

ГКП «Коммунальник» акимата района Бәйтерек (на праве хозяйственного ведения) № 196 от 21 ноября 2020 г., на водоснабжение.

АО «КазТрансГаз Аймақ» № 07-ПГХ-2020-00000846 от 20 декабря 2020 г., на газоснабжение.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

ТОМ I	002-2020-ОПЗ	Общая пояснительная записка
ТОМ II		Рабочие чертежи
Альбом 1	002-2020-ГП	Генеральный план
Альбом 2	002-2020-АС	Архитектурно-строительные решения
Альбом 3	002-2020-ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 4	002-2020-ЭОМ	Силовое электрооборудования и электроосвещение
Альбом 5	002-2020-ВК	Водопровод и канализация
Альбом 6	002-2020-ГСВ	Внутренний газопровод
Альбом 7	002-2020-СС	Слаботочные сети и видеонаблюдение
ТОМ III	002-2020-СМ	Сметная документация
	ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
		Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
		Отчет по инженерно-геологическим изысканиям

5.3 Согласования заинтересованных организаций:

Согласование эскизного проекта ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек» № 1-1-35/1119 от 15 декабря 2020 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Данным проектом предусматривается строительство двух жилых домов в с. Достык, район Бәйтерек, ЗКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещение и характеристика участка строительства

Земельный участок под строительство жилых домов находится в с. Достык.

К западу от участка размещаются инженерные коммуникации: ЛЭП, водопровод и автомобильная дорога.

Участок свободен от застройки, зеленых насаждений и инженерных коммуникаций.

Рельеф участка ровный.

Природно-климатические условия района строительства.

Район строительства относится к климатическому району	-	IIIВ
Климатические условия:		
Средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	-	минус 29,6°С
среднегодовая температура воздуха	-	+ 5,9°С
наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура	-	+ 29,9°С
наиболее холодный месяц - январь, средняя температура	-	минус 16,8°С
абсолютный максимум температуры воздуха	-	+ 41,6°С
абсолютный минимум температуры воздуха	-	минус 43°С
нормативный вес снегового покрова	-	0,7 кПа - II
нормативное значение ветрового давления	-	0,38 кПа - III
нормативная глубина промерзания грунта	-	162 см
Среднегодовое количество осадков 348 мм, в том числе:		
в холодный период	-	129 мм
в теплый период	-	219 мм
Толщина снежного покрова (с 5 % вероятностью превышения)	-	59 см

Господствующие ветры: в зимнее время – южные, юго-восточные, в летнее время – северные, северо-западные.

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении данного участка до глубины 10,0 м принимают участие современные и верхнечетвертичные отложения континентального генезиса.

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 10,0 м выделено три комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено семь инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В геолого-генетическом комплексе современных техногенных отложений (tQ_{IV}) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Насыпной грунт. Суглинки тяжёлые пылеватые коричневые сухие - слабовлажные, твёрдые, с примесью строительного мусора и битого кирпича до 10%.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины № 1 с поверхности и распространён до глубины 0,8 м. Вскрытая мощность слоя до 0,8 м.

В геолого-генетическом комплексе современных почвенных отложений (pQ_{IV}) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-2. Почвенно-растительный слой. Суглинки тяжёлые пылеватые коричневато-бурые сухие, твёрдые, гумусированные, с корнями травянистой растительности.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины № 2 с поверхности и распространён до глубины 0,2 м. Вскрытая мощность слоя до 0,2 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQ_{III}) выделено пять инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-3. Глина легкая пылеватая коричневая, тёмно-коричневая влажная, твёрдая - полутвёрдая по консистенции, комковато-трещиноватая по структуре, интенсивно ожелезнённая, с гнёздами солей, с прослойками и линзами супеси песчанистой и мелкозернистого песка. Глина непросадочная - слабопросадочная, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет до 20-23 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 1, 2 под грунтами ИГЭ-1, 2 с глубины 0,2-0,8 м и распространён до глубины 2,4-2,9 м. Вскрытая мощность слоя до 1,6-2,7 м.

ИГЭ-4. Супесь песчанистая коричневая слабовлажная, твёрдая по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка. Супеси сильнопросадочные, под действием внешней нагрузки обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет 33-56 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 1, 2 под глинами ИГЭ-3 с глубины 2,4 - 2,9 м и распространён до глубины 3,7-4,0 м.

Вскрытая мощность слоя до 1,1-1,3 м.

ИГЭ-5. Песок мелкозернистый коричневый маловлажный, рыхлого сложения, с прослойками супеси песчанистой. Пески непросадочные, под действием внешней нагрузки обладают средней степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет до 13-15 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 1, 2 под супесями ИГЭ-4, где залегает с глубины 3,7-4,0 м и распространён до глубины 5,1-5,3 м.

Вскрытая мощность слоя до 1,3-1,4 м.

ИГЭ-6. Суглинок тяжёлый песчанистый серовато-коричневый влажный, туго-мягкопластичный по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка. Суглинки непросадочные, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет до 34-38 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 1, 2 под песками ИГЭ-5, где залегает с глубины 5,1-5,3 м и распространён до глубины 6,4-6,5 м.

Вскрытая мощность слоя 1,2-1,3 м.

ИГЭ-7. Супесь песчанистая коричневая влажная - водонасыщенная, с прослойками песка мелкозернистого. Супеси непросадочные, сильносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет 79-90 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 1, 2 под суглинками ИГЭ-6, где залегает с глубины 6,4-6,5 м и распространён до глубины 10,0 м.

Вскрытая мощность слоя до 3,5-3,6 м.

На участке исследования, вскрытые грунты, с поверхности до глубины 3,0 м по содержанию легкорастворимых солей относятся к незасолённым - среднезасолённым сульфатного типа, с плотным остатком солей в грунтах от 0,076-0,261% до 1,808-1,853% (ГОСТ 25100-2011, таблица Б25).

Содержание в грунтах солей хлоридов составляет до 90-180 мг/кг, сульфатов от 100-1340 мг/кг до 11710-12000 мг/кг.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (марки бетона по водопроницаемости W_4, W_6, W_8) грунты обладают слабой - сильной степенью агрессивности. По отношению к арматуре железобетонных конструкций грунты обладают агрессивностью слабой - средней степени. Коррозионная агрессивность грунтов с поверхности до глубины 3,0 м по отношению к стальным металлическим конструкциям - высокая.

Коррозионная агрессивность грунтов с поверхности до глубины 2,0 м по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей так же высокой степени.

Уровень подземных вод на участке работ вскрыт на глубине 7,8-7,9 м.

Тип грунтовых условий по просадочности - II.

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

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Земельный участок под жилые дома находится в с. Достык района Бәйтерек Западно-Казахстанской области.

К западу от участка размещаются инженерные коммуникации: ЛЭП, водопровод и автомобильная дорога.

Генеральный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:1000, выполненной ИП «КазЗемСтрой» в 2020 году. Система высот - Балтийская, система координат 1963 г.

Рельеф участка спокойный.

Общая площадь участка по государственному акту составляет 0,491 га.

Проектом предусматривается возведение двух жилых домов.

Рельеф существующей площадки для строительства данного объекта спокойный с высотными отметками, в пределах 30,86 - 31,21 м с уклоном в южном направлении. На севере участок граничит с существующей дорогой, на юге – со смежными участками.

Проектным решением предусмотрен въезд, ориентированный с запада на восток, и парковочные места для легкового автотранспорта, расположенные перед зданием с внутренней стороны участка. Покрытие подъездной дороги и паркинга – асфальтобетонное. Планировка территории решена с учетом беспрепятственного перемещения по ней маломобильных групп населения.

На участке предусмотрена площадка отдыха для взрослых в придомовой полосе, площадка для сушки белья, площадка для мусорных контейнеров, площадка для

парковки автомобилей.

Планировкой участка обеспечен проезд пожарных машин.

Вертикальная планировка решена с максимальным использованием существующего рельефа и нормативным уклоном для отвода поверхностных вод. Планировочные отметки территории объекта приближены к естественным отметкам, и назначены исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа и почвенного покрова. Незначительная подсыпка территории вызвана необходимостью отвода дождевых и талых вод с территории объекта.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 32,60 по генплану.

Благоустройство территории включает в себя озеленение свободных территорий, установку малых архитектурных форм.

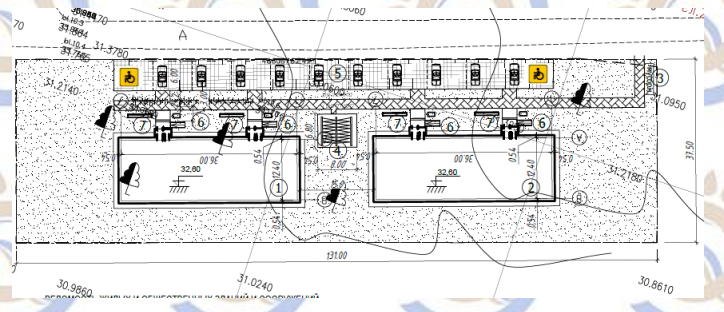

Рис.1 Ситуационная схема участка строительства

Показатели по генеральному плану

Таблица 1

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,491
2	Площадь застройки	$м^2$	1082,12
3	Площадь покрытия проездов, дорожек	$м^2$	888,54
4	Площадь озеленения	$м^2$	2706,3

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

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

2-х этажный 12 квартирный жилой дом, прямоугольной формы с размерами в осях 36,0 м х 12,4 м.

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

Высота помещений подвала от пола до низа потолков — 2,0 м.

Вход в подъезд оборудован тамбуром, крыльцом и входным пандусом.

Планировка жилых квартир соответствует требованиям инсоляции.

В соответствии с СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», а также СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения» на путях передвижения инвалидов снаружи здания предусмотрены пандусы.

В качестве вертикальных и эвакуационных коммуникаций предусмотрены лестничные клетки 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.

Дверные блоки внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88 и индивидуального изготовления.

Двери балконные — пластиковые двухкамерные с тройным остеклением по ГОСТ 23166-99.

Двери входные — металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Крыша стропильная 4-х скатная вальмовая с покрытием металлочерепицы по СТ РК 2083-2011.

Внутренняя отделка.

Потолки — шпатлевка, водоэмульсионная окраска.

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

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 полы.

Наружная отделка.

Наружная отделка стен — облицовочный кирпич.

Ограждения балкона — профлист по металлическим конструкциям.

Облицовка цоколя - декоративная штукатурка.

Технические показатели по жилому дому

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Классификация жилого здания по комфортности		IV
2	Этажность	этаж	2
3	Площадь застройки	$м^2$	508,0
4	Общая площадь жилого здания	$м^2$	1179,6
5	Общая площадь квартир	$м^2$	728,8
6	Строительный объем здания	$м^3$	5520,75
7	Количество квартир	шт	12
	двухкомнатных	шт	12

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс конструктивной пожарной опасности- С0.

Функциональная пожарная опасность: Ф1.3.

Конструктивная схема здания – несущие продольные и поперечные стены.

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

Фундаменты под стены ленточные, сборные из плит по ГОСТ 13580-85 по слою ПГС толщиной 100 мм.

По верху железобетонных плит ленточного фундамента выполнен армированный

шов.

Стены подвала из сборных бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78. По верху блоков стен подвала выполнен монолитный железобетонный пояс высотой 300 мм из бетона класса В20, армированный арматурой диаметром 14AIII.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке -0,300 выполняется из двух слоев гидроизола на битумной мастике, на отметке -2,400 – из цементного раствора состава 1:2.

Основанием фундаментов служат грунты – глина легкая пылеватая, влажная с расчетными характеристиками: ρ" = 1,86 гс/см^3, φ" = 14°, с"= 0,129 кПа, Е=6,60 мПа.

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

Наружные стены - из силикатного кирпича марки СОРПо 100/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М50, с утеплением стен плитами «Кавити Баттс» на базальтовой основе толщиной 100 мм, коэффициент теплопроводности 0,040 Вт/м.с. С наружной стороны, облицовано силикатным кирпичом марки СОЛПу 100/25/1,4 по ГОСТ 379-2015, также углы и обрамление проемов из керамического лицевого кирпича марки Кр-л-пу 1НФ/125/50 ГОСТ 530-2015.

Для связи наружной облицовочной кладки со стеной из силикатного кирпича стены армировать кладочной сеткой из проволоки диаметром 4Вр-I с размером ячейки 80х80 мм, через 5 рядов кладки, ширина кладочной сетки 500 мм.

Внутренние стены из силикатного кирпича марки СОРПо 125/50 ГОСТ 379-2015 на растворе М50.

Перегородки из силикатного кирпича марки СОРПу 100/25 ГОСТ 379-2015 на растворе М50, кладку перегородок сан.узлов и вентканалов вести из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х88/1,4НФ/75/1,4/50 по ГОСТ 530-2015 на растворе М50.

Перемычки — сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Все этажи здания перекрываются железобетонными пустотными плитами перекрытия по ГОСТ 9561-91.

Лестницы - из сборных железобетонных ступеней по серии 1.155-1 по металлическим косоурам из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Крыша чердачная с устройством несущей стропильной системы. Стропила приняты сечением 50х200 мм с шагом 800 мм.

Чердак - холодный.

Кровля из листов металлочерепицы с наружным неорганизованным водостоком.

По периметру наружных стен здания устраивается бетонная отмостка из бетона класса В15 шириной 2000 мм и толщиной 80 мм с уклоном 3% от здания.

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.

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

Деревянные конструкции крыши покрыть суперфосфатной обмазкой.

Несущие металлические конструкции лестниц для повышения огнестойкости штукатурятся по сетке.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект 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. Источником теплоснабжения являются котлы на газовом топливе низкого давления.

На нужды отопления и горячего водоснабжения на кухне каждой квартиры установлены двухконтурные котлы, марки, Baxi Eco-4S 10F, теплопроизводительностью 10 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 дымовым трубам, диаметром 108 мм, которые проложены внутри стен и выведены выше крыши.

Теплоносителем в системе отопления является вода с параметрами 80-65°С.

Система отопления квартиры двухтрубная с нижней разводкой.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из полипропиленовых труб, по ГОСТ Р 52134-2010.

Нагревательные приборы алюминиевые радиаторы Rifar 500.

На подводках к нагревательным приборам устанавливаются клапаны терморегуляторы типа RA-KS.

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 каналам, смонтированных во внутренних стенах. Каналы на чердаке объединяются в вытяжные короба. Вентиляционные каналы разработаны в разделе АС.

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

Основные технические показатели:

Расход тепла на отопление и горячее водоснабжение - 124,6 кВт.

Наружные сети газоснабжения

Согласно заданию на проектирование от 23 ноября 2020 г., наружные сети газоснабжения разрабатываются отдельным проектом.

Внутренние сети газоснабжения

Рабочий проект внутреннего газоснабжения дома выполнен в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, архитектурно-строительными чертежами и в соответствии с СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Данным проектом предусмотрено обеспечение жилого дома природным газом

среднего давления с последующим снижением давления газа до низкого, 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 ГОСТ 10704-91.

На кухне каждой квартиры установлен автоматизированный котел марки Baxi Eco-4S 10F, 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/м^3, плотностью Y=0,73 кг/нм^3.

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

На кухне каждой квартиры предусмотрена установка системы индивидуального контроля загазованности, сигнализаторы загазованности УКЗ-РУ-СН4-СО, в комплекте с клапанами магнитными КЗГУИ.

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

Дымоудаление от отопительных котлов осуществляется по металлическим дымоходам к дымовым трубам проложенным в конструкции стены.

После испытания внутренний газопровод окрасить масляной краской за два раза. Наружный газопровод покрывается антикоррозийным покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки ФЛ-03к и двух слоев краски ПФ-115 по ГОСТ 10144-89.

Основные технические показатели:

Расход газа на жилой дом – 15,13 нм^3/час.

Энергоэффективность

Класс здания по энергетической эффективности «С» нормальный.

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии здания составляет 120 кДж/(м^3 ºС сут).

Для системы отопления и горячего водоснабжения, установлены на кухне каждой квартиры автоматизированные двухконтурные котлы, на газовом топливе. Коэффициент полезного действия котла составляет 91%, котлы удобны и экономичны в эксплуатации, имеют высокую надежность и энергоэффективность.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов реализуется за счет установки термостатических клапанов Danfoss.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на разработку рабочего проекта, архитектурно-строительных чертежей 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».

Согласно заданию на проектирование наружные сети по водоснабжению и канализации будут разрабатываться отдельным проектом.

Водоснабжение

Водоснабжение данного объекта осуществляется от наружных сетей водопровода.

Ввод водопровода диаметром 40 мм запроектирован в техподполье жилого дома.

На вводе водопровода предусматривается установка общедомового водомерного узла с прибором учета воды диаметром 32 мм.

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

Вода используется на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды.

Горячее водоснабжение предусматривается от индивидуальных поквартирных газовых котелков.

Распределительная сеть хозяйственно - питьевого водопровода запроектирована в подвале тупиковой с нижней разводкой из труб PPRS PN10 по ГОСТ 52134-2010 «питьевая».

Распределительная сеть горячего водопровода запроектирована из труб PPRC PN20 по ГОСТ 52134-2010 «питьевая».

Канализация

Сточные воды от санитарных приборов жилого дома через дворовую сеть отводятся в дворовую сеть канализации.

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

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

В местах прохождения трубопроводов и стояков через перекрытия и перегородки предусмотрены гильзы из кровельной стали толщиной 1 мм. 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 неорганизованный водосток.

Основные технические показатели (на один дом):

Водопотребление - 9,2 м^3/сут.

Водоотведение - 9,2 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электротехнический раздел ЭС (наружные сети электроснабжения) будет разрабатываться отдельным проектом.

Основанием для проектирования являются технические условия, представленные Заказчиком, на электроснабжение ТУ № 7-32-4/189 от 03 декабря 2020 года, выданные энергоснабжающей организацией ГФ АО «Зап. Каз. РЭК».

Общая разрешенная мощность электропотребителя (два двухэтажных жилых дома) составляет – 72 кВт.

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

Электротехнический раздел ЭОМ жилого дома разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных планов в соответствии с нормами и правилами ПУЭ РК 2015 г, ГОСТ 21.101-97, СП РК 2.04-103-2013*, СП РК 2.04-104-2012*, СН РК 4.04-07-2019, СП РК 4.04-106-2013*, действующими на территории Республики Казахстан.

В качестве вводно-распределительного устройства проектом принят ВРУ1-25-63УХЛ4 с блоком автоматического управления освещением, установленный в техподполье в помещении электрощитовой (поз.2).

Напряжение питающей сети - 380/220В с глухо заземленной нейтралью. Система заземления - TN-C-S. Разделение функций нулевого рабочего и нулевого защитного проводников выполняется на ВРУ.

Электроприемниками здания жилого дома являются розеточные сети и сети освещения. Учет электроэнергии осуществляется централизованно на ВРУ.

Для поэтажного распределения электроэнергии в жилом доме применяются типовые этажные щиты ЩЭ на три квартиры.

В качестве приборов учета поквартирно предусматриваются однофазные счетчики электроэнергии, установленные в этажных учетно-распределительных щитах.

Ввод в квартиру осуществляется кабелем ВВГнг 3 х10 мм^2.

В прихожих квартир предусматривается установка квартирных щитков.

Проектом предусматривается рабочее освещение в обще домовых помещениях и в квартирах.

На групповых линиях питающих розеточные группы предусматривается установка комбинированных дифференциальных автоматических выключателей, защищающих от токов короткого замыкания, перегрузки и токов утечки.

На групповых линиях освещения и кондиционера устанавливаются автоматические выключатели с комбинированным расцепителем.

Распределительные линии выполняются открыто кабелем типа ВВГнг в трубах ПВХ, проложенных по потолку, стенам, стоякам скрыто в трубах ПВХ в нишах стен с последующей заделкой.

Для освещения общедомовых помещений применены светильники с компактными люминесцентными источниками света.

Освещение лестничных площадок, коридоров, входов управляется автоматически от уровня освещенности при помощи фотореле на 2-ом этаже и блока управления освещением, предусмотренным конструкцией ВРУ.

Дополнительно управление освещением лестничных площадок осуществляется от акустических датчиков, предусмотренных конструкцией светильников, а также вручную выключателями на каждом этаже.

Управление освещением в квартирах – местное, индивидуальными выключателями, установленными у входов в помещения. В подвале применены светильники с двойной изоляцией.

Ремонтное освещение в помещении электрощитовой обеспечивается от ящика с понижающим трансформатором (ЯТП-0,25). Выходное напряжение 36В.

Высота установки относительно уровня пола: розеток 0,3 м в комнатах и коридорах, 0,8 м в кухнях и в ванных комнатах, выключателей – 1 м.

Защитные мероприятия по безопасности

Заземление

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.

На вводе в здание выполняется внешний контур заземления (КЗ), состоящий из горизонтального заземлителе (сталь полосовая 40х4 мм) на глубине 0,5-0,8 м и вертикальных заземлителей (сталь круглая диаметром 16 мм).

Расстояние внешнего КЗ от фундамента здания – 1 м.

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 и шина внутреннего КЗ, проложенная по стене здания;

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;

6) малое напряжение. Источником питания цепей малого напряжения принят ЯТП-0,25 для питания ремонтного освещения.

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

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется нулевая защитная шина (PE-шина) на ВРУ. PE-проводник (PEN-проводник) питающей линии подключить к ГЗШ. Выполнить соединение ГЗШ и внешнего КЗ.

Сопротивление наружного 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

Молниезащита здания жилого дома предусматривается в объеме рекомендаций СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

На крыше проектируемого здания монтируется молниеприемная сетка (клетка Фарадея), сталь круглая Ø8 мм, шаг ячеек не более 6,0х6,0 м.

Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединить к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы - оборудовать дополнительными молниеприемниками, также присоединить к молниеприемной сетке.

От молниеприемной сетки проложены токоотводы (сталь круглая Ø8 мм) до заземлителей выполненных из стальных электродов Ø16 мм, длиной 5 м ввинчиваемых в землю на глубину 5,5 м. по 1 шт на каждый токоотвод заземления.

Расстояние между токоотводами - не более 25 м по периметру здания.

Допустимое сопротивление контура молниезащиты должно быть не более 10 Ом.

Основные технические показатели:

Напряжение питающей сети	~380/220В
Расчетная мощность (один дом)	35,3 кВт
Расчетный ток	58,00 А
Категория электроснабжения	III

Системы связи и сигнализации

Рабочий проект устройства связи выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии требованиям СН РК 3.02-01-2018, СП РК 3.02-101-2012*, действующих на территории Республики Казахстан.

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

Сеть СКУД – домофонная связь

Для санкционированного доступа в квартиры предусматривается установка аудидомофонов. На входных дверях установить блоки вызова МЕТАКОМ МК2003-ТМ и электромагнитные замки ML-400. В квартирах установить абонентские аудидомофонные блоки ТКП-06М. Электропитание блоков вызова осуществляется от блоков питания БП-2У, устанавливаемых в этажных шкафах.

Распределительная сеть выполняется кабелем КСПВ-10х0,5 мм^2 с установкой координатных коммутаторов СОМ 80-160/220 в этажных шкафах.

Кабель по вертикальному стояку КСПВ-16х0,5 мм^2 проложить в трубе П15. К абонентским блокам от координатных коммутаторов проложить кабель КСПВ-2х0,5 мм^2 в кабельном канале разм. 10х22 мм.

Система видеонаблюдения (ВН)

Для визуального контроля проектируемого объекта установлена система IP видеонаблюдения. Проектом предусматривается 4-х канальный видеорегистратор DS-7604NI-SE/P, который устанавливается в подвале в помещении электрощитовой.

Видеокамеры ESN3340 - 2 шт (дальность подсветки – до 40 м) устанавливаются на наружной стене жилого дома.

Для накопления видеоинформации используется жесткий диск HDD SATA3 емкостью 4Тб, установленный в видеорегистраторе.

Видеосигнал, поступающий с видеокамер, просматривается с помощью Ж.К. монитора серии TFT-23 дюйма.

Питание видеокамер напряжением 12В предусматривается от сетевого коммутатора на 5 портов TL-SG1005PE, с поддержкой технологий PoE/PoE+, позволяющие подавать электропитание от коммутатора по кабелю UTP к IP-камерам.

Для резервного питания системы видеонаблюдения предусматривается блок питания SKAT UPS 1000. Вся проводка системы видеонаблюдения по зданию со стороны улицы выполняется в металлической трубе, а по подвалу – в ПВХ трубе.

Все соединительные и расключающие узлы систем видеонаблюдения производятся в распределительных коробках JBS 100х100.

Установку и настройку видеокамер произвести по месту.

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).

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

Энергоэффективность

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 наружных кирпичных стен – минераловатный плитный утеплитель толщиной 100 мм. Толщина изоляции принята согласно теплотехническому расчету, коэффициент приведенного сопротивления теплопередачи соответствует нормируемому;

утепление чердака - минераловатные плиты жесткие толщиной 150 мм. Толщина изоляции принята согласно теплотехническому расчету, коэффициент приведенного сопротивления теплопередачи соответствует нормируемому.

В целях экономии потребленной электрической энергии проектом принимаются светильники с люминесцентными и энергосберегающими 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 взрывоопасных ситуаций

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

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;

деревянные элементы здания обрабатываются огнезащитным составом.

Разработка дополнительных инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций настоящим проектом не предусматривается.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

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: компрессоры передвижные (источник №0001); снятие ПСП (источник № 6001); разработка грунта (источник № 6002); разработка ПГС (источник № 6003); разработка щебня (источник № 6004); разработка песка (источник № 6005); сварочные работы (источник №6006); газосварка (источник №6007); покрасочные работы (источник №6008); медницкие работы (источник №6009); сварка полиэтиленовых труб (источник №6010); фреза столярная (источник № 6011); шлифмашинка (источник № 6012); сухие смеси (источник №6013); битумные работы (источник № 6014).

Объемы выбросов вредных веществ в атмосферу при строительстве составят – 0,50965231 г/с, 3,4016790295 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Компрессор	0001			0.025188	0.002024	0.025188	0.002024	2021
Итого				0.025188	0.002024	0.025188	0.002024	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Компрессор	0001			0.032744	0.002631	0.032744	0.002631	2021
Итого				0.032744	0.002631	0.032744	0.002631	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Компрессор	0001			0.004198	0.000337	0.004198	0.000337	2021
Итого				0.004198	0.000337	0.004198	0.000337	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Компрессор	0001			0.008396	0.000675	0.008396	0.000675	2021
Итого				0.008396	0.000675	0.008396	0.000675	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Компрессор	0001			0.02099	0.001686	0.02099	0.001686	2021
Итого				0.02099	0.001686	0.02099	0.001686	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Компрессор	0001			0.001008	0.000081	0.001008	0.000081	2021
Итого				0.001008	0.000081	0.001008	0.000081	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Компрессор	0001			0.001008	0.000081	0.001008	0.000081	2021
Итого				0.001008	0.000081	0.001008	0.000081	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Компрессор	0001			0.010075	0.000809	0.010075	0.000809	2021
Итого				0.010075	0.000809	0.010075	0.000809	2021
Итого по организованным				0.103607	0.008324	0.103607	0.008324	
источникам:								
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварка	6006			0.000445	0.00377113	0.000445	0.00377113	2021
Итого				0.000445	0.00377113	0.000445	0.00377113	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварка	6006			0.0000721	0.000249016	0.0000721	0.000249016	2021
Итого				0.0000721	0.000249016	0.0000721	0.000249016	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Припои	6009			0.00000793	0.0000000571	0.00000793	0.0000000571	2021
Итого				0.00000793	0.0000000571	0.00000793	0.0000000571	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Припои	6009			0.00001444	0.000000104	0.00001444	0.000000104	2021
Итого				0.00001444	0.000000104	0.00001444	0.000000104	2021

(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварка	6006			0.0000625	0.00001552	0.0000625	0.00001552	
Сварка ПВХ	6007			0.001222	0.0005111	0.001222	0.0005111	2021
Итого				0.0012845	0.00052662	0.0012845	0.00052662	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварка	6006			0.000554	0.0001376	0.000554	0.0001376	2021
Сварка ПВХ	6010			0.00001565	0.000048	0.00001565	0.000048	2021
Итого				0.00056965	0.0001856	0.00056965	0.0001856	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварка	6006			0.00003125	0.00001383	0.00003125	0.00001383	2021
Итого				0.00003125	0.00001383	0.00003125	0.00001383	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Сварка	6006			0.0001375	0.00003415	0.0001375	0.00003415	2021
Итого				0.0001375	0.00003415	0.0001375	0.00003415	2021
(0406) Полиэтилен (Полиэтен) (989*)								
Сварка ПВХ	6010			0.00000782	0.000024	0.00000782	0.000024	2021
Итого				0.00000782	0.000024	0.00000782	0.000024	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покраска	6008			0.01875	0.029706	0.01875	0.029706	2021
Итого				0.01875	0.029706	0.01875	0.029706	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Покраска	6008			0.02583	0.0087563	0.02583	0.0087563	2021
Итого				0.02583	0.0087563	0.02583	0.0087563	2021
(1078) Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)								
Покраска	6008			0.000874	0.04234	0.000874	0.04234	2021
Итого				0.000874	0.04234	0.000874	0.04234	2021
(1110) 2-(Изобутокси)этанол (2-(1-Метилпропокси)этанол, Моноизобутиловый эфир(283)								
Покраска	6008			0.0505	2.45	0.0505	2.45	2021
Итого				0.0505	2.45	0.0505	2.45	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Покраска	6008			0.00981	0.0071789	0.00981	0.0071789	2021
Итого				0.00981	0.0071789	0.00981	0.0071789	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Покраска	6008			0.01083	0.0045333	0.01083	0.0045333	2021
Итого				0.01083	0.0045333	0.01083	0.0045333	2021
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Сварка ПВХ	6010			0.00000782	0.000024	0.00000782	0.000024	2021
Итого				0.00000782	0.000024	0.00000782	0.000024	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Покраска	6008			0.0417	0.019088	0.0417	0.019088	2021
Итого				0.0417	0.019088	0.0417	0.019088	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Битум	6014			0.0519	0.00112	0.0519	0.00112	2021
Итого				0.0519	0.00112	0.0519	0.00112	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Покраска	6008			0.00542	0.2625	0.00542	0.2625	2021
Ручной инструм	6012			0.0406	0.09	0.0406	0.09	2021
Итого				0.04602	0.3525	0.04602	0.3525	
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Песок	6005			0.00435	0.00529	0.00435	0.00529	2021
Итого				0.00435	0.00529	0.00435	0.00529	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								

Снятие ПСП	6001			0.00574	0.191	0.00574	0.191	2021
Грунт	6002			0.0124	0.264	0.0124	0.264	2021
ПГС	6003			0.00774	0.00482	0.00774	0.00482	2021
Щебень	6004			0.003945	0.00409	0.003945	0.00409	2021
Сварка	6006			0.0000583	0.0003000224	0.0000583	0.0003000224	2021
Смеси сухие	6013			0.00102	0.000804	0.00102	0.000804	2021
Итого				0.0309033	0.4650140224	0.0309033	0.4650140224	
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Фреза столярная	6011			0.112	0.003	0.112	0.003	2021
Итого				0.112	0.003	0.112	0.003	2021
Итого по неорганизованным				0.40604531	3.3933550295	0.40604531	3.3933550295	
источникам:								
Всего по предприятию:				0.50965231	3.4016790295	0.50965231	3.4016790295	

Водные ресурсы. Ближайшими водными объектами расположенным к строительной площадке проектируемого объекта является река Деркул, протекающая на расстоянии более 500 метров. Воздействия на поверхностные водные источники не предполагаются, в виду отдаленности проведения планируемых видов работ в период строительства.

Водопотребление и водоотведение. Для питьевых нужд рабочего персонала является привозная бутилированная вода, а для хозяйственно-бытовых и технических нужд используется вода привозная автоцистернами. В качестве канализации биотуалеты в специально отведенных огороженных местах, со своевременным вывозом канализационных стоков, специализированной организацией по договору.

На технические нужды сметной документацией предусмотрено техническая вода в объеме 212,89 м^3. Вода безвозвратная. Сброс технической воды не предусмотрено.

Объем водопотребление и водоотведения в период строительства.

Таблица 4

Наименование водопотребления	Объем водопотребления м^3	Объем водоотведения м^3	Безвозвратное водопотребление м^3
На хозяйственно-бытовые нужды (расчет)	112,5	112,5	
Вода на технические нужды: согласно смете	212,89		212,89
Вода на питьевые нужды согласно смете	71,08	71,08	

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 промасленная ветошь.

Отходы производства и потребления будут направляться, на временное хранение в специально отведенные места и по мере накопления будут вывозиться специализированной организации на утилизацию. Временное хранение отходов будет осуществляться не более шести месяцев.

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период строительства

Таблица 5

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение ,т/год	Передача сторонним организациям т/год
ВСЕГО	1,125794		1,125794
В т,ч, отходов производства	0,188294		0,188294
Отходов потребления	0,9375		0,9375
Янтарный список			
Тара от ЛКМ	0,149261		0,149261
Промасленная ветошь	0,033373		0,033373
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	0,9375		0,9375
Огарки сварочных электродов	0,00566		0,00566
Красный список			
Перечень отходов	-		

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 почвенно-растительный покров. После окончания строительных работ должны проводиться следующие мероприятия: удаление с территории технологических площадок строительного мусора и других материалов, планировка поверхности, выполнение необходимых мелиоративных и противоэрозионных работ, покрытие поверхности плодородного слоем почвы. При соблюдении проектных решений уровень воздействие на состояние почвенного покрова при проведении проектируемых работ оценивается как воздействие низкой значимости.

Воздействие на растительный и животный мир.

На территории объекта отсутствуют зеленные насаждения. В период строительства вырубка зеленых насаждении не планируется, в связи с чем влияние на растительность отсутствует. При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций уровень воздействия на растительный и животный мир в процессе строительства проектируемых сооружений оценивается как воздействие 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

Рабочий проект выполнен в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

В ходе строительства предусмотрено благоустройство прилегающей территории.

Проектом предусмотрено строительство двух двухэтажных двенадцатиквартирных жилых домов

Запроектированные жилые дома имеют гостиную, спальню, кухню, санузел, прихожую и топочную. Основные помещения дома группируются в соответствии с их назначением, образуя функциональные зоны дневного пребывания и отдыха.

На этапе отвода земельного участка под строительство жилого дома, проведены замеры на содержание радон и гамма фона на строящейся территории (протокол результата лабораторного исследования № 1200240000000194 от 01 февраля 2021 года).

Замеры в пределах нормы.

Здания жилого дома обеспечены внутренними системами водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, газо - и электроснабжения.

Водоснабжение и канализация централизованные. Наружные сети будут представлены отдельным проектом.

Вентиляция в помещениях приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Проектом предусмотрено газоснабжение дома. Отопление предусмотрено поквартирными котлами.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в комнатах в влажным режимом работы (кухня, сан.узел) из влагостойкого материала: стены и полы- кафельная плитка, потолок –покраска. В комнатах, где не требуется особая отделка- стены покрашены водоэмульсионной краской, потолок-декор.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, объекты общественного питания не классифицируются, но на момент строительства относятся к V классу опасности с СЗЗ от 0 до 99 метров (архитектурно-строительная деятельность).

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;

строительно-монтажными организациями должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке рабочие инструкции по технике безопасности, по видам работ и профессиям применительно к местным условиям;

соблюдение правил техники безопасности;

соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 6 месяцев, 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 Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствие с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» (2020 год МРП 2778 тенге), (2021 год МРП 2917 тенге);

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

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

Общие замечания

1. Представлено правоустанавливающие документы на земельный участок.

2. В Пояснительной записке «Состав проекта» выполнен по ГОСТ 21.101-97 приложение Р, форма 16.

3. Согласно ГОСТ 21.101-97 п.4.1.1 каждый раздел проекта скомплектован в отдельный альбом.

4. В пояснительной записке таблица ТЭП (таб.1) приведена в соответствие с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» приложение Е (для жилых зданий).

5. В пояснительной записке раздел 2 (Генплан) добавлено описание проектных решений по озеленению и благоустройству участка.

Технико-экономические показатели по генплану приведены в соответствие с разделом ГП. В таблице ТЭП по генплану добавлены показатели по озеленению.

6. Пояснительная записка. Раздел 3.1. таблица ТЭП (тб.3) приведена в соответствие с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» приложение Е (для жилых зданий), указана общая площадь квартир.

В пояснительной записке в разделе 3.2 указан грунт основания соответствующий отчету по инженерно-геологическим изысканиям.

7. В Пояснительную записку и паспорт внесены изменения, согласно замечаниям по разделам АС и ГП.

Раздел АС

1. В чертежах проекта в основной надписи (штамп) заполнена графа 9, указано наименование организации, разработавшей документ (ГОСТ 21.101-97 приложение Д).

2. АС-2. Согласно СП РК 2.04-01-2017 рис. А.1 климатический район строительства для Уральска - IIIВ.

3. АС-2. В общих данных указана абсолютная отметка в соответствии с разделом ГП.

4. АС-2. Антикоррозионные мероприятия дополнены мероприятиями по защите деревянных конструкций.

5. АС-2. Указан тип грунта в соответствии с отчетом по инженерно-геологическим изысканиям.

6. АС-2, АС-3, АС-7. Отмостка принята шириной 200 мм согласно инженерно-геологическим изысканиям, тип просадки II (СП РК 2.03-101-2012 приложение В, пункт В9).

7. АС-2. Подготовка под фундаменты принята из ПГС толщиной 100 мм.

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

9. АС-3. На чертежах фундаментов указаны характеристики грунта основания под подошвой фундаментов (ГОСТ 21.505-2011, пункт 6.2.2).

10. АС-4. На развертке по оси «А» отверстия и отметки для выпуска канализации и ввода водопровода показаны в соответствии с чертежами раздела ВК.

11. АС-4, АС-7. Предусмотрена горизонтальная гидроизоляция ниже отметки пола подвала на отм.-2,45 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

12. АС-4, АС-7. Исключено утепление пола техподполья керамзитом.

13. АС-4. В проекте указана марка раствора при монтаже блоков ФБС.

14. АС-4. Внесены изменения в конструкцию монолитного цокольного железобетонного пояса по оси А.

15. АС-12, АС-13. На листах указана серия для кладки стен 2.130-8.1.

16. АС-15, АС-36. В конструкции кровли предусмотрена контробрешетка и учтена в спецификации (СП РК 3.02-137-2013 Крыши и кровли, приложение Е, рисунок Е-2).

17. АС-15. В конструкции покрытия входного неотапливаемого тамбура исключена теплоизоляция.

18. АС-18. Внесены изменения в конструкцию перемычки ПР-5.

19. АС-20. Эскизы деталей 12,13,14 приведены в соответствие со схемами сечения перемычек.

20. АС-21, С-22, АС-24. Плиты перекрытия приняты по ГОСТ 9561-91.

21. АС-22, АС-18. Разработан узел крепления балконных плит.

Расчеты фундаментов

22. Предоставлен сбор нагрузок на фундаменты.

23. При расчете по деформациям исключен расчет по прочности грунтового основания, устойчивости против сдвига, расчет на горизонтальное давление, так как эти расчеты для первой группы предельного состояния.

Раздел ГП

1. ГП-2 в таблице показателей по генплану даны показатели по озеленению, покрытиям.

Представлены чертежи раздела ГП в полном объеме в соответствии с требованиями ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»

2. На чертежах условным обозначением показаны участки озеленения, покрытие проездов и площадок и т.д.

3. ГП-5. В Балансе земляных масс учтен грунт при устройстве фундаментов здания.

Раздел ЭОМ

1. Откорректировано задание на проектирование в части наружных инженерных сетей.

Раздел СС

1. Откорректировано задание на проектирование в части систем безопасности домофонная сеть и видеонаблюдение.

Раздел ВК

1. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения по 12 кв. ж.д., а также расчет общедомового счетчика.
2. На плане техподполья показаны привязки ввода водопровода и выпусков канализации (ГОСТ 21.601-2011 черт.3).
3. Предусмотрено в ванных комнатах установку полотенцесушителей.
4. На схемах канализации откорректированы отметки прокладки сетей канализации в техподполье.
5. В СО, исправлено количество поквартирных водомерных узлов, ревизий и трубы приняты уральских заводов.
6. Представлен план чердака с сетями канализации.
7. В СО полиэтиленовые трубы приняты уральского завода.

Раздел ОВ

1. Представлен энергетический паспорт, согласно СН РК 2.04-10-2009, пункт 1.1.
2. Лист ОВ1 в общих указаниях представлена производительность котла и указано-котел двухконтурный, в конструкцию котла входит циркуляционный насос и расширительный бак, согласно СТ РК 21-2002, разд.1.
3. Лист ОВ2 на плане кухни № 22 проставлена марка котла, Согласно СТ РК 21-2002.
4. Лист ОВ3 на плане кухни № 31 проставлена марка котла, Согласно СТ РК 21-2002.
5. Лист ОВ4 показана в схеме обвязки котла подпитка котла из водопровода в обратный трубопровод системы отопления, согласно ГОСТ 21.609-83.

Раздел ГСВ

1. В задании на проектирование добавлено, что наружные сети газоснабжения разрабатываются отдельным проектом.
2. На листе ГСВ1 в общих указаниях написано, что пофасадный газопровод прокладывается из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91, согласно ГОСТ 21.609-83, разд. 4, На стояках 11ч 6бк заменен на 11Б 6бк.
3. На листе ГСВ2, краны 11ч6бк заменены на 11Б6бк диаметром 25мм на стояках газопровода.
4. Лист ГСВ2, ГСВ3 проставлены диаметры дымоходов и диаметры дымовой трубы.
5. Лист ГСВ4, заменен кран на стояке 11ч6бк на 11Б6бк.
6. Лист ГСВ4, кухнях на вводе газопровода проставлена марка магнитного клапана, который идет в комплекте с сигнализатором загазованности. Сигнализатор загазованности марки УКЗ-РУ-СН4-СО установлен на стене кухни, согласно СН РК 4,03-01-2011, пункт 7.14 (исключены сигнализаторы загазованности из схемы)
7. Предусмотрена на каждую квартиру дымовая труба, диаметром 108 мм.
8. Листы ГСВ.СО. В листы спецификаций внесены коррективы, согласно выше представленных замечаний.

Раздел СМ

1. Предоставлено исходные данные в формате KENML.

2. Паспорт проекта предоставлено в установленном порядке (включено сметная стоимость строительства).

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

Раздел ОВОС

1. Объемы материалов и виды работ, продолжительность работ, являющиеся источниками эмиссий, приведено в соответствии с проектно-сметной документацией, с учетом внесенных по разделам изменений в ходе проведения экспертизы. Приведено в соответствие с требованиями ст. 27 Экологического Кодекса РК.

2. Согласно разделу ГП до начала общестроительных работ предусматривается снятие почвенно-растительного слоя. Объемы земляных работ от срезки примите согласно разделу ГП. Приведено расчеты выбросов от операций снятий ПСП.

3. Согласно таблице 2.5 по источникам 2908 и 0301 проведения расчета рассеивания целесообразно. Приведена карта рассеивания приземных концентраций ЗВ.

4. Предоставлена информация о гидрографической характеристике территории строительства (пп.2, п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.).

5. Предоставлена Справка о фоновых концентрациях параметров качества окружающей среды выданное РГП «Казгидромет». (согласно п. 5 ст. 28 ЭК РК). (либо справка о невозможности предоставления данных о фоновом загрязнении). При установлении нормативов эмиссий учитываются существующие загрязнения окружающей среды.

6. В связи вышеизложенными замечаниями внесены изменения в «Заявлении об экологических последствиях».

7. Заполнена «Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории» заполнить согласно, приказа Министра ООС № 115 от 20 февраля 2015 года «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения».

Раздел СЭС

1. В пояснительной записке поменяно название санитарных правил, вместо № 125 от 24.02.2015 г, указано СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

2. Представлено протокола замеров на гамма фон и радон.

7.2 Оценка проектных 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 (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 проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Основные технико-экономические показатели на один дом

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Этажность	эт	2	2
2	Площадь застройки	м2	508	508
3	Общая площадь жилого здания	м2	1179,6	1179,6
4	Общая площадь квартир	м2	728,6	728,6
5	Строительный объем здания	куб. м	5520,75	5520,75
6	Количество квартир,	шт	12	12
7	двухкомнатных	шт	12	12
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г.г. (на два дома) всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	 340,227 279,226 6,756 54,245	 340,358 279,338 6,756 54,264
9	Из них: 2020 год 2021 год	млн. тенге	 5,927 334,300	 5,927 334,431
10	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	млн. тенге		0,234
11	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство двух двухэтажных жилых домов в с. Достык, район Байтерек, ЗКО» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	2	эт
Площадь застройки	508,0	м2
Общая площадь жилого здания	1179,6	м2
Общая площадь квартир	728,8	м2
Строительный объем здания	5520,75	куб. м
Количество квартир,	12	шт

двухкомнатных	12	шт
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г.г. (на два дома)		
всего	340,358	млн. тенге
в том числе: СМР	279,338	млн. тенге
оборудование	6,756	млн. тенге
прочие затраты	54,264	млн. тенге
Из них:		
2020 год	5,927	млн. тенге
2021 год	334,431	млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	0,234	млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	6,0	мес.

8.2 Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек» в соответствии с условиями договора № ОЭ-0122 от 22 декабря 2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО, Бәйтерек ауданы, Достық ауылындағы екі қабатты тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қабаттылық	2	қабат
Құрылыс ауданы	508,0	м2
Тұрғын ғимараттың жалпы ауданы	1179,6	м2
Пәтерлердің жалпы ауданы	728,8	м2
Ғимараттың құрылыс көлемі	5520,75	текше метр
Пәтерлер саны,	12	дана
екі бөлмелі	12	дана
2020-2021 ж.ж. ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны (екі үйге)		
барлығы	340,358	млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	279,338	млн. теңге
құрал-жабдықтар	6,756	млн. теңге
басқа шығындар	54,264	млн. теңге
Оның ішінде:		
2020 ж	5,927	млн. теңге
2021 ж	334,431	млн. теңге
Тұрғын үйдің 1 шаршы м. ауданының үлестік		

күрделі салымдары	0,234	млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	6,0	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 дұрыстығы «Бәйтерек ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ 2020 жылғы 22 желтоқсан № ОЭ-0122 шарттың талаптарына сәйкес кепілдік етеді.

Оразгалиев А.Ж.

Директор

ТОО "Орал Экспертиза"

Егоров Ю.М.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Казиева Д.Г.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Жақсылықова Е.Б.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Прекеев О.С.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Водолазова Р.О.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Шилимова Н.П.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Землянова В.Н.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Кадыров Р.С.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ57VDD00159984

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:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек" 090600, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, район Бәйтерек, Переметнинский с.о., с.Переметное, улица Гагарина, дом № 137

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101140012069

Наименование производственного объекта: Строительство двух двухэтажных жилых домов в с. Достык, район Байтерек, ЗКО

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, район Бәйтерек, Достыкский с.о., с.Достык 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 обоснованные 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:** 04.02.2021 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:	0,50965231	3,4016790295
Строительство двух двухэтажных жилых домов в с. Достык, район Байтерек, ЗКО	0,50965231	3,4016790295
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,008396	0,000675
Уайт-спирит	0,0417	0,019088
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,061975	0,001929
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,00435	0,00529
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)	0,0309033	0,4650140224
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00001444	0,000000104
Углерод	0,004198	0,000337
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001375	0,00003415
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00003125	0,00001383
Этан-1,2-диол	0,000874	0,04234
Углерод оксид	0,02155965	0,0018716
Уксусная кислота	0,00000782	0,000024
Формальдегид	0,001008	0,000081
Пыль древесная	0,112	0,003
Бутилацетат	0,00981	0,0071789
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,04602	0,3525
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01875	0,029706
2-(Изобутокси)этанол	0,0505	2,45
Азот (II) оксид	0,032744	0,002631
Азота (IV) диоксид	0,0264725	0,00255062
Железо (II, III) оксиды	0,000445	0,00377113
Полиэтилен	0,00000782	0,000024
Проп-2-ен-1-аль	0,001008	0,000081
Пропан-2-он	0,01083	0,0045333
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000721	0,000249016
Метилбензол	0,02583	0,0087563

Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00000793	0,0000000571
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.