ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

«Орал қаласы, Воинов Интернационалистов көшесі, 31 мекенжайы бойынша 3 қабатты көппәтерлі тұрғын үй салу »
жұмыс жобасы бойынша

19.08.2021 ж. № ОЭ-0081/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Аймурзина Райса Жумагуловна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ИК Техпроект» ЖШС

Орал қ.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

АЛҒЫ СӨЗ

«Орал қаласы, Воинов Интернационалистов көшесі, 31 мекенжайы бойынша 3 қабатты көппәтерлі тұрғын үй салу» 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-0081/21 от 19.08.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома по адресу: г. Уральск, ул. Воинов Интернационалистов 31»

ЗАКАЗЧИК:
Аймурзина Райса Жумагуловна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ИК Техпроект»

г. Уральск

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту «Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома по адресу: г.Уральск, ул.Воинов Интернационалистов 31» выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома по адресу: г.Уральск, ул. Воинов Интернационалистов 31» разработан в 2021 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № ОЭ-0080 от 27 июля 2021 года между ТОО «Орал Экспертиза» и Аймурзиной Райсы Жумагуловны.

2. ЗАКАЗЧИК: Аймурзина Райса Жумагуловна

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ИК Техпроект» (ГЛ №16002738 от 12 февраля 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО». Акимат Западно-Казахстанской области». категория IIII).

4. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 18 мая 2021 года, утвержденное Заказчиком;

архитектурно-планировочное задание № KZ83VUA00479705 от 28 июля 2021 года, выданное Отделом архитектуры и градостроительства города Уральска;

акт на земельный участок, кадастровый номер №08-130-038--2891 от 23 июля 2021г;

эскизный проект, разработанный ТОО «Техпроект» в 2021 году;

письмо Заказчика об источнике финансирования и сроке начала строительства №1 от 21 июля 2021 года;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ИК Техпроект» в 2021 году (лицензия №17009026 от 18 мая 2017 года);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уральский дорпроект» в 2021 году (лицензия №007796 от 21 декабря 2001 года);

гарантийное письмо от 2021г.;

протоколы дозиметрического контроля, №532-Р, №531-Р от 07июля 2021г. выполненный испытательной лабораторией ТОО «Биоорта».

Технические условия:

ГФ АО «Зап. Каз. РЭК» № 7/784 от 02 июня 2021 года - на электроснабжение.

АО «КазТрансГаз Аймақ» № 07-гор-2021-00000730 от 03 июля 2021 года - на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

ТОО «Батыс Су Арнасы» № 08-14/1972/1 от 26 мая 2021 года - на водоотведение.

ТОО «Батыс Су Арнасы» № 08-14/1972 от 26 мая 2021 года - на водоснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование Эскизного проекта, выданное Отделом архитектуры и градостроительства города Уральска №KZ74VUA00480449 от 29 июля 2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1.	ОПЗ 21-28	Общая пояснительная записка.
Том 2.		Графическая часть
Альбом 1	ГП 21-82	Генеральный план
Альбом 2	АС 21-28	Архитектурно-строительная часть
Альбом 3	ОВ 21-28	Отопление и вентиляция
Альбом 4	ВК 21-28	Водопровод и канализация
Альбом 5	ГСВ 21-28	Внутренний газопровод

Альбом 6	ЭОМ, ЭО 21-28	Электроосвещение
Альбом 7	СС 21-28	Средство связи (домофон)

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

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 3-х этажного жилого дома находится по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Воинов Интернационалистов 31.

План застройки предусматривает рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм.

Разбивочный план участка выполнен согласно акту землеотвода для строительства и обслуживания жилого дома.

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	- 162 см

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В результате инженерно-геологических изысканий были вскрыты грунты, которые выделены в два комплекса пород, в котором по литологическим и физико-механическим свойствам выделено пять инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В геолого-генетическом комплексе современных отложений выделено три инженерно геологических элемента:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный грунт. Суглинок тяжёлый пылеватый тёмнобурый сухой, твёрдый по консистенции, гумусированный.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины с поверхности и распространён до глубины 0,4м. Вскрытая мощность слоя до 0,4м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений первой надпойменной террасы реки Урал ^QIII) выделено четыре инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-2. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый слабовлажный, твёрдый по консистенции, трещиноватый, с прослойками мелкозернистого песка и супеси песчанистой. Суглинки среднепросадочные, повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 равен до 25мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины под почвенными грунтами ИГЭ-1 на

глубине 0,4м и распространён до глубины 1,6м. Вскрытая мощность слоя до 1,2м.

ИГЭ-3. Глина лёгкая пылеватая коричневая, серовато-коричневая влажная, полутвёрдая - тугопластичная по консистенции, трещиноватая, ожелезнённая, с прослойками мелко-зернистого песка и супеси песчанистой. Глины непросадочные, повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 равен 29-36мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины под суглинками ИГЭ-2 на глубине 1,6м и распространён до глубины 7,0м. Вскрытая мощность слоя до 5,4м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый влажный, полутвёрдый по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка и супеси песчанистой. Суглинки слабопросадочные, повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 равен до 27мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины под глинами ИГЭ-3 с глубины 7,0м и распространён до глубины 8,8м. Вскрытая мощность слоя до 1,8м.

ИГЭ-5. Супесь песчанистая коричневая слабовлажная, твёрдая по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка. Супеси среднепросадочные, повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 равен до 23мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины под суглинками ИГЭ-4 с глубины 8,8м и распространён до глубины 10,0м. Вскрытая мощность слоя до 1,2м.

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

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка под строительство 3-х этажного жилого дома расположена по адресу: Западно-Казахстанская область, г.Уральск, ул. Воинов Интернационалистов, 31.

Генеральный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:500, выполненной ТОО «ИК Техпроект» в мае 2021года.

Система высот балтийская, система координат местная.

Привязка здания к местности производится от базисной линии проведенной через два существующих соседних здания жилых домов.

Разбивочный план участка выполнен согласно Акту землеотвода для обслуживания многоэтажного жилого дома кадастровый номер 08-130-037-103.

Земельный участок прямоугольной формы общей площадью 1000,0 м

Главным фасадом здание ориентировано на запад. Вьезд на участок предусмотрен через ул. Воинов Интернационалистов.

С 2-х сторон (северной, южной и западной) участок граничит с жилой зоной.

С юго- восточной стороны на расстоянии 15,0 м от границы участка и 20,0м от проектируемого жилого дома расположена существующая площадка для мусоросборников.

На участке жилого дома предусмотрена детская площадка и автостоянка для автомашин.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных отметок. И предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с существующим рельефом территории. Рельеф проектируемого участка относительно спокойный.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, которая соответствует абсолютной отметке 37,95.

Покрытие проездов территории запроектировано асфальтобетонное, тротуары из плит бетонных тротуарных и детская площадка из бесшовного покрытия на основе

резиновой крошки.

Ситуационная схема участка строительства

Показатели по генеральному плану

Таблица 1

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,100
2	Площадь застройки	$м^2$	486,0
3	Площадь покрытия	$м^2$	356,0
4	Площадь крылец, отмостки, бордюров	$м^2$	64,0
5	Площадь озеленения	$м^2$	88,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

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

Жилой дом на 12 квартир прямоугольной формы, с подвалом, с размерами в осях 31,36х12.80м.

Высота помещении жилых этажей от пола до низа потолков принята 3.0 м.

Высота помещений подвала от пола до низа потолков — 2,4 м.

Вход в подъезд оборудован тамбуром, крыльцом и входным пандусом.

Планировка жилых квартир соответствует требованиями инсоляции.

В соответствии с МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», а также СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для мало мобильных 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 3067499 с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

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

Двери балконные —пластиковые двухкамерные с тройным остеклением по типу ГОСТ 30674-99.

Двери входные — металлические утепленные (индивидуальные).

Крыша стропильная 2-х скатная с покрытием металлочерепицы по СТ РК 2083-2011.

Внутренняя отделка.

Потолки — шпатлевка, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Стены — штукатурка, шпатлевка, улучшенная водоэмульсионная окраска, в санузлах — облицовка керамической глазурованной плиткой на высоту 1,8 м, в кухнях — фартук из керамической глазурованной плитки над оборудованием высотой 0,6 м.

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

Наружная отделка.

Наружная отделка стен — облицовочный кирпича, ограждения лоджий — облицовочный кирпича. Облицовка цоколя керамическая плитка под натуральный камень.

Технические показатели по жилому дому

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Классификация жилого здания по комфортности		IV
2.	Этажность	этаж	3
3.	Площадь застройки	$м^2$	486,43
4.	Общая площадь жилого здания	$м^2$	1147,0
5.	Общая площадь квартир	$м^2$	1014,0
6.	Строительный объем здания	$м^3$	6810,0
7.	Количество квартир,	шт	12
	трехкомнатных	шт	6
	четырехкомнатных	шт	6

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 стены.

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

Фундаменты под стены ленточные из из монолитного бетона класса В20, армированного арматурой Ø14AIII и Ø10AIII. Стены подвала из сборных бетонных блоков ФБС толщиной 600 мм по ГОСТ 13579-78*. По верху блоков стен подвала

выполнен монолитный железобетонный пояс высотой 300 мм из бетона класса В15, армированный арматурой Ø12AIII.

Основанием фундаментов служат грунты глина легкая с расчетными характеристиками: ɣ'' = 19,2 кН/м3, φ'' = 12°, С''= 0.053мПа, Е = 3,2 мПа.

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

Стены толщиной 400мм - из стенового блока СКЦ 1Р50 /1300/25 на растворе М50 сертификат соответствия KZ2710317.01.01.00297 от 23.07.2018г, с утеплением стен плитами "SKL-M"из минваты на базальтовой основе толщ.-100мм, коэф-т теплопроводности 0,036 Вт/м.с. облицовку стен фасада выполнить из керамического кирпича ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм на растворе М100

Межкомнатные перегородки толщиной 120 мм и 400 выполнить из стенового блока СКЦ 1Р50 /1300/25 на растворе М50.

Армирование кладки выполнять сетками из стальной проволоки Ø4 Вр1, размер ячейки 50 х 50 мм, по ГОСТ 6727-80* под плитами перекрытий в местах пересечения стен и простенков.

В местах пересечений, примыканий, углах и ослаблений (вентканалами) стен укладываются связевые сетки из проволоки Ø 4 Вр-I, ГОСТ 6727-80*, с ячейками 50х50 мм согласно их маркировкам и раскладкой по этажам в соответствии с графической частью проекта.

Перемычки — сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Плиты перекрытий из сборных железобетонных плит по ИЖ 568 (СТ РК 949-92).

Плиты лоджий запроектированы из сборных железобетонных пустотных плит по ГОСТ 9561-2016.

Ограждение лоджий — из керамического кирпича ГОСТ 530-2012, М 100 толщиной 120мм.

Лестницы — из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 8717.0-84 по металлическим косоурам из швеллера (по ГОСТ 8240-97).

Крыша чердачная с устройством несущей стропильной системы. Стропила приняты сечением 50х200 мм с шагом 900 мм, по которой укладывается обрешетка из досок 100х32 мм, шаг 350 мм. Стропила через одну стропильную ногу крепить к закладным деталям монолитных ж.б. распределительных плит посредством скрутки из двух проволок 4 мм. Деревянные конструкции из приняты хвойных пород по ГОСТ 24454-80* второго сорта.

Утеплитель перекрытия - минераловатные плиты, ISOVER 0L-KA толщиной180 мм теплопроводностью 0,041Вт/м.с

Чердак - холодный.

Кровля из металлочерепицы по СТ РК 2083-2011.

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 926-82*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 суперфосфатной обмазкой.

Несущие конструкции лестницы (косоуры, балки) обшиваются гипсокартоном ГКЛВО толщиной 12,5мм..

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, действующих нормативных документов СП 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 квартир автономное. Источником теплоснабжения являются котлы на газовом топливе низкого давления.

На лоджии каждой квартиры установлен двухконтурный котел, марки Navian 13K, теплопроизводительностью 13 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 общим дымовым трубам, диаметром 150мм, которые проходят вдоль стен лоджий и выведены выше крыши.

Теплоносителем в системе отопления является вода с параметрами 80-40°С.

Система отопления квартиры двухтрубная с нижней разводкой.

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

Нагревательные приборы алюминиевые радиаторы Tipido- 500/1.

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.

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

Основные технические показатели:

Расход тепла на отопление здания - 82,9 кВт.

Расход тепла на горячее водоснабжение - 94,7 кВт.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на разработку рабочего проекта, утвержденного заказчиком согласно технических условий на водоснабжение и

канализацию, 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».

Наружные сети водоснабжения и канализации , согласно заданию на проектирование будут разрабатываться отдельным проектом.

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение

Водопроводная сеть к жилому дому запроектирована от наружных сетей диаметром 40мм из полиэтиленовых труб PE100 SDR 17 по ГОСТу 18599-2001 «питьевая».

Вода используется на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды.

На вводе водопровода в здание предусмотрена установка общедомового водомерного узла с прибором учета воды диаметром 25мм с дистанционным считыванием показаний.

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 водопровода запроектирована из труб по ГОСТу 18599-2001 «питьевая».

Распределительная сеть горячего водопровода запроектирована из труб PPRC PN10, PN 20 по ТУ 2248-006-41989945-98.

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 уличную канализационную сеть по данному району.

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 - 12,60 м3/сут.

Водоотведение - 12,60м3/сут.

Наружные сети газоснабжения

Согласно заданию на проектирование от 18 мая 2021г., наружные сети газоснабжения разрабатываются отдельным проектом.

Внутренние сети газоснабжения

Раздел рабочего проекта внутреннего газоснабжения жилого 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 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 лоджии каждой квартиры установлен автоматизированный котел марки Navian 13K и на кухне газовая плита ПГ-4.

Котлы работают на газообразном топливе низкого давления.

Учет расхода газа осуществляется газовым счетчиком СГБ-G4.

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

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

На лоджии и 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 диаметром 150, проложенным через лоджии. Дымовые трубы изолируются на всю длину.

После испытания внутренний газопровод покрывается 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 – 20 нм^3/час.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электротехнический раздел ЭС рабочего проекта «Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома по адресу: г. Уральск, ул. Воинов Интернационалистов 31» (без наружных инженерных сетей), согласно задания на проектирование от 18 мая 2021 года, утвержденного Заказчиком, будет разрабатываться отдельным проектом.

Основанием для проектирования являются технические условия, представленные Заказчиком, на электроснабжение ТУ №7/784 от 02 июня 2021 года, выданные энергоснабжающей организацией ГФ АО «Зап. Каз. РЭК».

Электроснабжение жилого дома предусматривается от существующего РУ-0,4кВ КТПГ №А155 путем прокладки силового кабеля до ВРУ-0,4кВ объекта.

Общая разрешенная мощность электропотребителя составляет – 36кВт.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения, электроприемники жилого дома 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 в соответствии с нормами и правилами ПУЭ РК 2015г, ГОСТ 21.101-97, СП 4.04-106-2013, СН РК 2.04-01-2014, СН РК 3.02-01-2018, СП РК 4.04-103-2013, действующими на территории Республики Казахстан.

В качестве вводно-распределительного устройства принят ЩРУ-3Н-12*, установленный в техническом помещении подвала.

Напряжение питающей сети ~380/220В с глухо заземленной нейтралью.

Учет потребленной электроэнергии осуществляется на панели ВРУ жилого дома электросчетчиком СА4у-Э704 «Бас» 3ф-60А - для электроприемников мест общего пользования, а также предусмотрены абонентские однофазные электросчетчики прямого включения типа СО Э701(5-50А) для каждой квартиры, устанавливаемые в этажных щитах.

Потребителями электроэнергии являются осветительные установки и розеточные сети (бытовые эл. приемники).

Для поэтажного распределения электроэнергии в жилом доме применяются типовые этажные щиты ЩЭ2х40А со слаботочным отсеком на две квартиры.

В этажных щитах, для каждой квартиры, устанавливаются: автоматический выключатель нагрузки и однофазный электронный электросчетчик активной электроэнергии. В прихожих квартир предусматривается установка квартирных щитков ЩК, степень защиты IP31.

На групповой линии, питающих розеточные группы, предусматривается установка дифференциального (УЗО) автоматического выключателя, защищающего от токов короткого замыкания, перегрузки сети и токов утечки.

Осветительная электропроводка в подвале выполняется кабелем типа ВВГ-3х2,5мм^2, проложенная по стенам и потолку с креплением накладными скобами.

Осветительная электропроводка лестничных клеток выполняется кабелем типа ВВГ-3х2,5мм^2, проложенная по стенам в полихлорвиниловых трубах.

Подключение этажных щитов выполняется кабелем типа ВВГ-660, расчетного сечения, проложенным в полиэтиленовых трубах.

Подключение квартирных щитков предусмотрено кабелем типа ВВГ-660 сечением 3х6мм^2, проложенным скрыто в полиэтиленовых трубах.

Осветительные и розеточные сети квартир выполнены кабелем типа ВВГ-660 скрыто в каналах стеновых панелей и панелей перекрытий.

Для освещения общедомовых помещений применяются светильники с компактными-люминесцентными источниками света.

Освещение лестничных площадок, коридоров, входов предусмотрено вручную (выключателями) и автоматически от фотореле ФР-2.

Управление освещением в квартирах –местное, индивидуальными выключателями, установленными у входов в помещения.

Высота установки от уровня пола: розеток 0,4м – в комнатах и коридорах, 0,8м в кухнях и ванных комнатах, выключателей – 0.9м.

Для каждой квартиры предусматривается проводка с установкой звонка с кнопкой.

Освещенность во всех помещения общего пользования принята согласно действующим нормам, светильники выбраны с учетом назначения помещений.

В подвале применены светильники с двойной изоляцией.

Выбор количества светильников и мощность ламп в них выполнено на основании светотехнического расчета,

Сеть электроснабжения здания жилого дома построена таким образом, чтобы обеспечить минимальные потери электроэнергии.

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.

В данном проекте предусматривается выполнение мероприятий по защите от поражения электрическим током: уравнивание потенциалов на вводе в здание, прокладка защитных заземляющих проводников PE, заземление сантехнического оборудования в ванной комнате, установка розеток с заземляющим контактом, защита от сверхтоков и дифференциальных токов. Для помещений ванных (душевых) комнат дополнительная система уравнивания потенциалов является обязательной.

Наружный контур заземления состоит из вертикальных (сталь угловая 50х50х5мм L=3м) и горизонтальных (сталь круглая Ø12мм) заземлителей, соединенных между собой методом сварки. Расстояние между вертикальными электродами 3метра.

В качестве дополнительной меры защиты от поражения электрическим током и косвенном прикосновении служит установка УЗО. Кроме того УЗО обеспечивает снижение пожарной опасности электроустановок.

Молниезащита

Молниезащита здания жилого дома согласно требованиям СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений», Табл. 7 относится к III категории.

Металлическая кровля п. 8.1.1 может служить молниеприемником, которая заземляется путем присоединения токоотводами, соединенных с заземлителями.

К кровле присоединяются все выступающие металлические элементы над кровлей.

Токоотводом служит сталь горячекатаная оцинкованная Ø8мм, проложенная по наружным стенам. Токоотводы с кровли расположить по периметру здания и на расстоянии не менее 3 метров от входов в здание.

Заземлители выполняются из стальных электродов Ø16мм, длиной 5м ввинчиваемых в землю на глубину 5,5м по одному на каждый токоотвод.

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
Расчетная мощность	28,30 кВт
Расчетный ток	46,30 А
Категория электроснабжения	III

Системы связи и сигнализации

Рабочий проект устройства связи выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии требованиям СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2012 года, действующего на территории Республики Казахстан.

Все жилые здания, независимо от класса комфортности, обеспечиваются системами безопасности.

В 3-х этажном жилом доме предусматривается устройство внутренних слаботочных сетей: домофонная сеть и видеонаблюдение.

Сеть домофона

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

Охранно-переговорная система (ОПС) предназначена для содержания входной двери закрытой на электронный замок, подача сигнала посетителем с блока вызова, находящегося на входной двери подъезда, обеспечения двухсторонней связи жильцом и дистанционного открывания двери подъезда из квартиры.

Конструкция электромагнитного замка позволяет открывать входную дверь изнутри подъезда кнопкой, а со стороны улицы специальным ключом.

Для санкционированного доступа в квартиры предусматривается установка аудидомофонов.

На входных дверях установить блоки вызова БВД- SM100 и электромагнитные замки. В квартирах установить абонентские аудидомофонные блоки УКП-9.

Электропитание блоков вызова осуществляется от блоков питания, устанавливаемых в этажных шкафах.

Распределительная сеть выполняется кабелем 2UTP-4х2х0,5мм^2 с установкой коммутационных блоков БК-30 в этажных шкафах, на каждой лестничной площадке. Кабель по стояку проложить в ПВХ трубе.

К абонентским блокам от коммутационных блоков БК- 30 проложить кабель UTP -1х2х0,5мм^2 в кабельном канале.

Система видеонаблюдения

Раздел выполнен на основе строительных планов и в соответствии нормативных документов, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

Данная система развернута на основе IP технологии передачи данных и включает в себя следующее оборудование: IP-видеокамеры, IP-видеорегистратор сбора и обработки данных.

В качестве центрального элемента системы выбран IP-видеорегистратор (видеосервер) марки Optimus NVR-1082 для систем видеонаблюдения.

Данный регистратор позволяет осуществлять подключение до 8 видеокамер и запись данных со скоростью 25к/с. Для хранения данных выбран 1ТВ жесткий диск.

Видеорегистратор размещается в монтажном серверном настенном шкафу на лестничной клетке. Также в монтажном шкафу устанавливается стабилизированный импульсный источник питания на 12V/10A, который используется для питания видеокамер.

В качестве видеокамер, проектом приняты цветные корпусные IP-видеокамеры типа Optimus IP-E012.1(3.6)P оптикой 3,6мм.

Сеть видеонаблюдения выполняется кабелем UTP Cat5e сечением 4х2х0,52мм2 в кабель канале. Подключение видеорегистраторов осуществляется к этажным щитам ЩЭ кабелем ВВГ-3х1,5мм2.Кабели прокладываются в гофротрубе по стенам.

Заземление оборудования системы видеонаблюдения выполняется согласно требованиям ПУЭ РК 2015.

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).

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 100мм. Толщина изоляции принята согласно теплотехническому расчету, коэффициент приведенного сопротивления теплопередачи соответствует нормируемому;

Утепление чердака - минераловатные плиты, ISOVER 0L-KA толщиной180 мм. Толщина изоляции принята согласно теплотехническому расчету, коэффициент приведенного сопротивления теплопередачи соответствует нормируемому.

В целях экономии тепла на входах предусмотрены тамбуры.

Класс здания по энергетической эффективности - «С» нормальный.

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания составляет 0,414вт/(м^3 ºС).

Для системы отопления применены автоматизированные котлы на газовом топливе, коэффициент полезного действия котлов составляет 89%, котел удобен и экономичен в эксплуатации, имеет высокую надежность и энергоэффективность.

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

В целях экономии и эффективного использования электроэнергии в проекте приняты следующие технические решения:

в помещениях исключено применение осветительной арматуры с лампами накаливания общего пользования;

в осветительных установках применены компактно-люминесцентные источники света с электронными ПРА, вследствие чего люминесцентные лампы работают на высокой частоте, что положительно сказывается на световом КПД (на 10% больше, чем при использовании электромагнитных ПРА) и уменьшает потребляемую мощность, в сравнении с потребляемой мощности при световой частоте 50Гц при одинаковом световом потоке. Потери мощности при использовании электронных ПРА составляет 8-10% от мощности ламп;

применена система автоматического управления освещением, управляемая в зависимости от освещенности и присутствия человека в помещениях;

сеть электроснабжения здания построена таким образом, чтобы обеспечить минимальные потери электроэнергии. Сечение силовых кабелей и проводов выбрано по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения в нормальном и аварийном режимах.

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 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.

На этапе отвода земельного участка под строительство жилого дома, проведены замеры на содержание радона и гамма фона на строящейся территории.

Здание жилого дома обеспечено системами водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, газоснабжения и электроснабжения.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в комнатах с влажным режимом работы (кухня, санузел) 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, объект на момент строительства относятся к V классу опасности с СЗЗ от 0 до 99 метров (архитектурно-строительная деятельность).

6.5 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 6,0 месяцев (в том числе подготовительный период – 0,5 месяца).

6.6 Сметная документация

Согласно письма Заказчика об источнике финансирования №1 от 21 июля 2021 года, расчет стоимости строительства не производился.

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 «Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома по адресу: г.Уральск, ул. Воинов Интернационалистов 31» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. Представлено письмо- согласование эскизного проекта главным архитектором города Уральска.
2. Представлен Акт на земельный участок.

Раздел АС

1.Лист АС-3 отметки фундаментов на плане и на сечениях приведены в соответствие.

2.На развертках стен по осям А и В показаны отверстия (продухи) в соответствии с планом подвала лист АС-10.

3.На развертках внутренних стен показаны отверстия в соответствии с листом ВК2.

4.Лист АС-11 показан тамбур при входе в лестничную клетку (СП РК 3.02-101-2012, пункт 4.4.10.6).

5.Ширина проемов для дверей принята не менее указанных в ГОСТ 6629-88 приложение 1.

6.На планах первого этажа показаны входные крыльца и пандусы.

7.Перемычка ПР-1 выполнена не несущий (на нее не опирается перекрытие).

8.Над проемами исключены несущие перемычки , ввиду наличия над ними железобетонного пояса высотой 300мм.

9.Лист АС-20 в спецификации скорректировано количество плит ЛП-2 и ЛП-1 .

10. Лист АС-24 в спецификации скорректировано количество плит ЛП-2 и ЛП-1.

11. Листы АС-24,, АС-25 на чертежах скорректированы марки плит ЛП-1 и ЛП-2.

12. Лист АС-26 на разрезе отметки фундамента приведены в соответствие.

13. Лист АС-36 в конструкции пола подвала откорректированы марки бетона по водонепроницаемости и морозостойкости.

14. В конструкции полов исключена теплоизоляция из ленополистирола на этажах выше первого.

Раздел ГП

1. Показан проезд к зданию (поъездам).
2. Показана площадка для стоянки автомобилей жильцов.

Раздел ОВ

1. На титульном листе раздела ОВ название объекта приведено в соответствие с заданием на проектирование.
2. В угловых штампах раздела ОВ название объекта приведено в соответствие с заданием на проектирование.

3. Представлен расчет теплопотерь по квартирам (в соответствии с этим сделан подбор марок котлов) согласно СП РК 4.02-101-2012 пункт 6.2.1.
4. Лист ОВ1 приведена таблица основных показателей по чертежам ОВ в соответствии с расчетом теплопотерь.
5. Лист ОВ1 ”общие указания” исправлено название объекта, откорректирована марка котлов в соответствии с расчетом теплопотерь.
6. Лист ОВ2 откорректировано в штампе и на чертеже название. План типового этажа с системой отопления и вентиляции.
7. Лист ОВ2 откорректирована таблица по котлам, согласно расчета теплопотерь.
8. Лист ОВ2 уточнена марка котлов на плане, согласно СТ РК 21.602-2002, п. 2.
9. Лист ОВ2 предусмотрено отопление лестничных клеток, согласно СП РК 4.02-101-2012 пункт 6.2.1.
10. Лист ОВ2 в кухнях под номером 18 и 36 предусмотрена вентиляция, согласно СП РК 4.02-101-2012 пункт 7.1
11. Лист ОВ2 исключены вентсистемы ВЕ3 и ВЕ7.
12. Лист ОВ3 исключены вентканалы ВЕ3 и ВЕ7 и добавлена вентиляция кухонь под номером 18 и36, согласно СП РК 4.02-101-2012 пункт 7.1
13. Лист ОВ4 на схемах уточнены марки котлов, согласно СТ РК 21.602-2002, п. 2.
14. Откорректирована спецификация согласно выше представленным замечаниям.
15. В пояснительную записку внесены коррективы, согласно выше представленных замечаний.

Раздел ГСВ

1. На титульном листе раздела ГСВ название объекта приведено в соответствие с заданием на проектирование.
2. В угловых штампах раздела ГСВ название объекта приведено в соответствие с заданием на проектирование.
3. Лист ГСВ1 в общих указаниях изменен “ввод газа предусмотрен на лоджии”. Откорректированы марки котлов согласно раздела ОВ.
4. Лист ГСВ1 представлена таблица показателей по рабочим чертежам марки ГСВ (Общий расход газа на здание), согласно ГОСТ 21.609-83 форма 1.
5. Лист ГСВ3 откорректирована вентиляция, согласно замечания №10 раздела ОВ. Уточнены марки котлов и сделаны выноски на дымовые трубы.
6. Лист ГСВ4 откорректирована вентиляция, согласно замечания №10 раздела ОВ. Уточнена марка котлов и сделаны выноски на дымовые трубы.
7. Лист ГСВ4 исключен пофасадный газопровод на плане 2-го этажа.
8. Лист ГСВ5 откорректирована вентиляция, согласно замечания №10 раздела ОВ. Уточнена марка котлов и выполнена выноски на дымовые трубы.
9. Лист ГСВ5 исключен пофасадный газопровод на плане 3-го этажа.
10. Откорректирована спецификация согласно выше представленным замечаниям.
11. В пояснительной записке внесены коррективы, согласно выше представленных замечаний.

Раздел ВК

1. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения и подбора прибора учета воды (СН РК 1.02-03-2011,СП РК 4.01-101-2012).
2. После расчетов, на листе общие данные, откорректирована таблица основных показателей.
3. Лист №2. На плане цокольного этажа на сетях -В1-откорректированы диаметры сетей -В1-.
4. На планах с сетями- В1,Т3 -, и на схемах показано как проходят сети через

дверные проемы.

5. Лист №7. На схеме сетей –В1- показаны стояки и проставлены их диаметры. (ГОСТ 21.601-2011)
6. Лист №7. На схеме сетей –В1- откорректирован ввод водопровода согласно плана.
7. Вычерчен водомерный узел после замечаний.
8. Лист №8.На схеме сети канализации проставлены отметки прокладки магистральных сетей канализации с учетом монолитного пояса в цокольном этаже. (ГОСТ 21.601-2011)
9. Лист №8. На схемах канализации, на стояках, проставлены ревизии согласно СН РК 4.01-01-2011 п.9.2.17 в цокольной части и на третьем этаже.
10. Представлена новая спецификация, согласно выполненного рабочего проекта.
11. В спецификации расписан общедомовой водомерный узел после исправлений по замечаниям

Пояснительная записка ЭОМ

1. Внесены основные показатели проекта по электроосвещению и электрооборудованию.

Раздел ЭОМ

1. Лист ЭОМ-1. Основные показатели проекта приведены в соответствие с проектом 3-х этажного 12-ти квартирного жилого дома.
2. Лист ЭОМ-3. Выполнена корректировка расчетной схемы ЩРУ-1.

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.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения, с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

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 показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя.	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1.	Этажность здания	эт	3	3
2.	Площадь застройки	кв.м	486,43	486,43
3.	Общая площадь жилого здания	кв.м	1147,0	1147,0
4.	Общая площадь квартир	кв.м	1014,0	1014,0
5.	Строительный объём.	куб. м	6810,0	6810,0
6.	Количество квартир,	шт	12	12
	трехкомнатных	шт	6	6
	двухкомнатных	шт	6	6
7.	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом вышеуказанных замечаний и недоработок рабочий проект «Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома по адресу: г.Уральск, ул. Воинов Интернационалистов 31» 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	0,100	га
Площадь застройки	486,43	кв. м
Общая площадь жилого здания	1147,0	кв. м
Общая площадь квартир	1014,0	кв. м
Строительный объем	6810,0	куб. м
Продолжительность строительства	6,0	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 согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных Заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Аймурзиной Райсы Жумагуловны в соответствии с условиями договора № ОЭ-0080 от 27 июля 2021 года.

8.5 Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов

официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Орал қаласы, Воинов Интернационалистов көшесі, 31 мекенжайы бойынша 3 қабатты көппәтерлі тұрғынүйсалу» ғимаратындағы жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер учаскесінің жалпы ауданы	0,100	га
Салынатын аудан	486,43	шар. м
Тұрғын үйдің жалпы ауданы	1147,0	шар. м
Пәтерлердің жалпы ауданы	1014,0	шар. м
Құрылыс көлемі	6810,0	текше. м
Құрылыстың 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 дұрыстығына 2021 жылғы 27 шілде № ОЭ-0080 шарттың талаптарына сәйкес Аймурзина Райса Жумагуловна кепілдік етеді.

8.5 Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы жазбаша түрде Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын ресми түрде хабардар етсін.

Оразгалиев А.Ж.

Директор

ТОО "Орал Экспертиза"

Казиева Д.Г.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Егоров Ю.М.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Жақсылықова Е.Б.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Прекеев О.С.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Шилимова Н.П.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Плужников В.А.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Водолазова Р.О.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД