«Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қаласы, №2 учаске ауданында Халықтар Достығы көшесі, тұрғын үйлер кешенінің құрылысы. 5 қабатты екі секциялы тұрғын үй поз. 3 (абаттандырусыз және инженерлік желілерсіз)»
(сметалық құжатсыз)
жұмыс жобасы бойынша

03.06.2020 ж. № ExCom-0052/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Дешина Маргарита Петровна,
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Аван Гард Проект Инжиниринг» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қаласы, №2 учаске ауданында Халықтар Достығы көшесі, тұрғын үйлер кешенінің құрылысы. 5 қабатты екі секциялы тұрғын үй поз. 3 (абаттандырусыз және инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ExpertCompany» ЖШС берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ExCom-0052/20 от 03.06.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство комплекса жилых домов, улица Дружбы народов, в районе участка №2, г.Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанская область. 5-ти этажный двухсекционный жилой дом поз.3 (без благоустройства и инженерных сетей)»

(без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
Дешина Маргарита Петровна,
город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Аван Гард Проект Инжиниринг»,
город Усть-Каменогорск

Город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Строительство комплекса жилых домов, улица Дружбы народов, в районе участка №2, г.Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанская область. 5-ти этажный двухсекционный жилой дом поз.3 (без благоустройства и инженерных сетей)**» выдано ТОО «ExpertCompany».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство комплекса жилых домов, улица Дружбы народов, в районе участка №2, г. Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанская область. 5-ти этажный двухсекционный жилой дом поз.3 (без благоустройства и инженерных сетей)».

Год разработки – 2020.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №ExCom-0010 от 28.04.2020 г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «Строительство комплекса жилых домов, улица Дружбы народов, в районе участка №2, г. Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанская область. 5-ти этажный двухсекционный жилой дом поз. 3 (без благоустройства и инженерных сетей)».

2. ЗАКАЗЧИК: Дешина Маргарита Петровна, г. Усть-Каменогорск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Аван Гард Проект Инжиниринг», г. Усть-Каменогорск:

- государственная лицензия №17011890 от 29.06.2017 г. на занятие проектной деятельностью по I категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области»;

Субподрядные организации

ТОО «ALTAYGEO», г. Усть-Каменогорск: государственная лицензия №18008189 от 23.04.2018 г. на занятие изыскательской деятельностью, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области».

ТОО «Восточно-Казахстанский геотехнический институт инженерных изысканий» (далее ТОО «ВК ГИИИз»), г. Усть-Каменогорск: государственная лицензия ГСЛ №003780 от 29.03.2001 г. на занятие изыскательской деятельностью, выданная Агентством РК по делам строительства и ЖКХ.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства на основании письма заказчика №17 от 17.03.2020 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 15.04.2020 г., утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание №KZ83VUA00210627 от 17.04.2019 г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорск»;
- заключение об инженерно-геологических условиях на объекте, выполненный ТОО «ВК ГИИИз» в 2019 г.;
- топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «ALTAYGEO» в 2019 г.;
- земельно-кадастровый план на участок по адресу: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Дружбы народов, в районе участка №2, площадью 8,7153 га, с кадастровым номером 05-085-093-401, для проектирования и строительства 18-ти объектов жилых домов с коммерческими помещениями, №085118 от 14.09.2015 г.; договор купли-продажи участка №0921219 от 18.05.2016 г.;

- эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорск»;
- письмо заказчика №14 от 14.12.2019 г. о разработке проекта без сметной документации и наружных инженерных сетей;
- письмо заказчика №11 от 14.12.2019 г. о том, что проектом не предусмотрены разделы телефонизации, интернета и кабельного телевидения;
- письмо заказчика №16 от 17.03.2020 г. о начале строительства – июнь 2020 г.;
- протокол дозиметрического контроля №4п от 23.04.2020 г., выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по ВКО;
- протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта №4п от 28.04.2020 г., выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по ВКО;
- протокол общественных слушаний от 09.07.2018 г.

Технические условия:

- №177 от 02.04.2020 г. на водопотребление и канализацию, выданные ГКП «Өскемен Водоканал»;
- №07-01-02-10/00096 от 16.03.2020 г. на присоединение к тепловым сетям, выданные АО «Усть-Каменогорские тепловые сети»;
- №02-20/106.ОТ от 02.04.2020 г. на присоединение электроустановок, выданные АО «ВК РЭК».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

- письмо заказчика №18 от 18.03.2020 г. о соответствии принятых проектных решений заданию на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (АВ/19-12/53.3)

Общая пояснительная записка (ОПЗ)
Архитектурно-планировочные решения (АР)
Конструкции железобетонные (КЖ)
Водоснабжение и канализация (ВК)
Отопление и вентиляция (ОВ)
Сети связи (СС)
Электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ)
Система контроля доступа (СКД)
Система видеонаблюдения (СВН)
Генеральный план (ГП)
Проект организации строительства (ПОС)
Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проект направлен на создание дополнительных жилых площадей, улучшение жилищных условий.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении объект реконструкции располагается в городе Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанская область, по ул. Дружбы народов, район участка №2.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район – IВ;
- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 37,3ºС;
- расчетная снеговая нагрузка – 1,5 кПа;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- сейсмичность района – 7 баллов.

Инженерно-геологические и гидрологические условия площадки строительства:

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях на участке строительства, выполненному ТОО «ВК ГИИИз» в 2019 г., по характеру залегания, номенклатурному виду грунта и характеру изменчивости показателей физико-механических свойств в инженерно-геологическом разрезе были выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-0 – почвенный слой, вскрытый повсеместно, представленный суглинками темно-серыми, гумусированными, с корнями растений. Мощность слоя 0,1-0,9 м.

ИГЭ-1 – суглинки, супеси лессовидные, макропористые, известковистые, слюдистые, твердые. Мощность слоя 0,1-1,1 м, вскрыты с глубины 0,2-1,0 м. По отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W_4 по содержанию сульфатов от слабоагрессивных до среднеагрессивных. По содержанию хлоридов – не агрессивны.

ИГЭ-2 – дресвяные грунты с песчаным заполнителем до 20-25%. Характеристики: угол внутреннего трения – 39º; удельное сцепление – 0,034 кгс/см^2; модуль деформации – 350 кгс/см^2; плотность – 19,3 кН/м^3; расчетное сопротивление – 5,0 кгс/см^2. Мощность слоя 0,4-0,7 м, вскрыты с глубины 0,3-1,4 м.

ИГЭ-3 – элювиальные супеси. Характеристики: угол внутреннего трения – 33º; удельное сцепление – 3,0 кгс/см^2; модуль деформации – 148 кгс/см^2; плотность – 20,1 кН/м^3; расчетное сопротивление – 3,0 кгс/см^2. Мощность слоя 0,2-0,5 м, вскрыты с глубины 1,0-3,1 м. По отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W_4 по содержанию сульфатов среднеагрессивны. По содержанию хлоридов – не агрессивны.

ИГЭ-4 – элювиальные пески мелкие. Характеристики: угол внутреннего трения – 33º; удельное сцепление – 0,386 кгс/см^2; модуль деформации – 388 кгс/см^2; плотность – 16,2 кН/м^3; расчетное сопротивление – 5,0 кгс/см^2. Мощность слоя 0,3-1,9 м, вскрыты с глубины 0,9-1,5 м.

ИГЭ-5 – элювиальные пески дресвянистые. Характеристики: угол внутреннего трения – 37º; удельное сцепление – 0,42 кгс/см^2; модуль деформации – 350 кгс/см^2; плотность – 18,5 кН/м^3; расчетное сопротивление – 6,0 кгс/см^2. Мощность слоя 0,5-2,5 м.

ИГЭ-6 – элювиальные дресвяные грунты. Характеристики: угол внутреннего трения – 38º; удельное сцепление – 0,408 кгс/см^2; модуль деформации – 321 кгс/см^2; плотность – 20,2 кН/м^3; расчетное сопротивление – 5,0 кгс/см^2. Мощность слоя 0,4-4,2 м.

ИГЭ-7 – сильновыветрелые сланцы, гранодиориты.

ИГЭ-8 – выветрелые, слабовыветрелые сланцы, гранодиориты. Подземные воды на период изысканий (июль-август 2019 г.) пройденными выработками до глубины 15,0 м не вскрыты.

Грунтовые воды на период изысканий до глубины 7,0 м не вскрыты.

Нормативная глубина сезонного промерзания: суглинки – 1,78 м, супеси, пески мелкие – 2,17 м, пески дресвянистые, крупные – 2,32 м, грунты дресвянистые, сильновыветрелые – 2,63 м.

Группы грунтов по трудности разработки вручную/одноковшовым экскаватором: насыпной грунт, суглинок лессовидный, песок мелкий, дресвянистый – 2/2, дресвяный грунт – 4/4, сланцы – 5/5.

Сейсмичность района – 7 баллов. Тип грунтовых условий – II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задания на проектирование, на топографической съемке М 1:500, выполненной ТОО «ALTAYGEO» в декабре 2019 года, соответствует требованиям СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Отвод земельного участка предусмотрен на основании земельно-кадастрового плана по праву временного возмездного землепользования до 12.12.2024 года на земельный участок, площадью 8,7153 га, кадастровый номер – 05-085-093-401.

Согласно схеме генерального плана, на выделенном земельном участке предусмотрено размещение 18-ти разноэтажных жилых домов различной планировки.

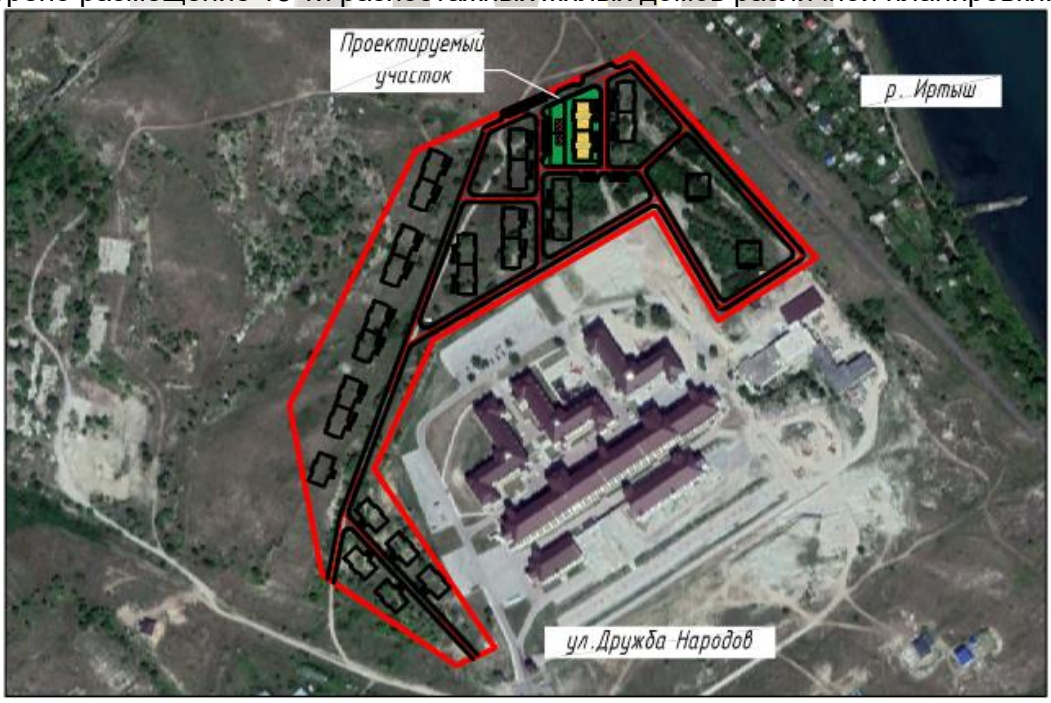

Рис. 1 Ситуационная схема

Благоустройство территории жилого дома поз. 3, запроектировано в увязке с остальными объектами жилого комплекса (существующими и проектируемыми).

В условных границах проектирования размещаются: жилой дом (поз 3), площадки – хозяйственная, для игр, для занятий физкультурой, для временной парковки автотранспорта.

Размещение проектируемого здания предусмотрено с учётом требований по инсоляции жилых помещений, противопожарными, санитарными нормами.

При проектировании объекта предусмотрена возможность проезда пожарных машин к жилому дому, обеспечен доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников.

Площадка ТБО рассчитана на установку соответствующего количества контейнеров. Расстояние от границ площадки ТБО до окон жилого здания предусмотрено с учётом нормативных требований.

Дорожная одежда проездов и площадок, рассчитанная на автомобильную нагрузку по территории жилых домов предусмотрена из мелкозернистого асфальтобетона, с установкой по краю проезжей части бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91. Расчет покрытий внутри квартальных проездов выполнен по требованиям СН РК 3.03-19-2006.

Дорожная одежда пешеходных дорожек, площадок, рассчитанная на пешеходную нагрузку, предусмотрена с покрытием из тротуарной плитки по ГОСТ 17608-2017, с установкой по краю пешеходной зоны бортовых бетонных камней марки БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Покрытие детских, физкультурных площадок предусмотрено из искусственного прорезиненного покрытия.

На площадках расположены спортивные и игровые комплексы, качели и другое оборудование.

Малые формы архитектуры приняты нормативных требований к благоустройству территории жилых домов и общественных зданий.

Для уменьшения пылящих поверхностей свободная от застройки территория засеяна многолетними травами, цветниками.

В рабочем проекте предусмотрена вертикальная планировка участка строительства, в пределах границ проектируемого земельного участка, с учётом: предварительного снятия на участке строительства, перемещения, хранения, дальнейшего использования растительного слоя при озеленении проектируемой территории; минимального объёма земляных работ и использования вытесняемых грунтов на строительной площадке.

Значения и направления уклонов поверхности проектируемого земельного участка предусмотрены, с учётом отвода поверхностных вод от зданий, со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Отвод талых и ливневых вод от здания и с проездов решается созданием нормативных уклонов с отводом ливневых стоков по водоотводным лоткам с дальнейшим спуском в ливневую канализацию.

В рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения и инвалидов: при входах в здание предусмотрены пандусы; в месте пересечения проектируемых проездов с тротуарами устраивается бордюрный пандус для обеспечения спуска маломобильных групп населения с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия; предусмотрены места для автотранспортных средств маломобильных групп населения.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено отдельным проектом.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Объект расположен в радиусе действия пожарного депо, в соответствии с техническим регламентом «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов» №16 от 16.01.2009 года.

Планировочные отметки здания назначены с учётом рельефа местности; обеспечения баланса земляных масс; отвода поверхностных вод.

Относительная отметка 0,000 для здания соответствует абсолютной отметке 306,50 м.

Таблица 1

Основные показатели по разделу

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	8,7153
2	Площадь в границах проектирования	га	0,4883
3	Площадь застройки	кв.м	905,38
4	Площадь покрытий	кв.м	2366,00
5	Площадь озеленения	кв.м	1602,00
6	Прочие площади	кв.м	915,00

6.2.2 Архитектурные решения

Архитектурно-планировочный раздел выполнен в соответствии с заданием заказчика, санитарно-эпидемиологическими и противопожарными требованиями нормативов РК, в т.ч. СП РК 3.02-101-2012, СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные» технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» от 23.06.2017 г. № 439.

Здание жилого дома пятиэтажное, с подвалом и техническим чердаком, состоит из двух одинаковых блок-секций, с размерами в плане: 17,80х54,40 м.

Высоты помещений:

- подвал – 2,20 м;
- 1-5 этажи (жилые квартиры) – 2,70 м;
- технический чердак – 2,50 м.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009:

- предусмотрены двойные тамбуры на входах здание;
- наружные стены предусмотрены с утеплением (средний слой) жесткими теплоизоляционными плитами IZOTERM толщиной 80-130 мм.

Объемно-планировочные решения для каждой блок-секции приняты одинаковыми.

Для каждой блок-секции предусматривается лестничная клетка с естественным освещением в наружных стенах типа Л1.

Технические помещения, обеспечивающие нормальную эксплуатацию здания, располагаются в подвале и чердаке.

Для прокладки инженерных сетей запроектирован подвал, разделенный противопожарными перегородками 1 типа посекционно с устройством в них противопожарных дверей, обеспечивающих сквозной проход вдоль здания. Выходы из

подвала обособлены от выходов из здания и ведут непосредственно наружу. Для вентиляции технического подполья предусмотрены продухи, общей площадью не менее 1/400 площади пола.

Размещение технических помещений принято с учетом требований п. 5.11.2 СП РК 4.02-108-2014, в части обеспечения нормативного уровня звукового давления в смежных помещениях.

На каждом этаже жилого дома запроектировано по четыре двухкомнатных квартиры.

В квартирах предусмотрены просторные прихожие, большие кухни, комфортные по площадям жилые комнаты и санитарные узлы. В каждой квартире предусмотрена лоджия или балкон. Планировочные решения соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям.

Расположение жилых комнат принято с учетом соблюдение нормативных требований по инсоляции, естественному освещению.

В соответствии с заданием на проектирование и согласно СП РК 3.02-101-2012, табл. 1 класс проживания квартир – III.

Обеспечена доступность жилого здания для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012: все входы оборудованы пандусами.

Крыша – чердачная, плоская, с внутренним организованным водостоком. Чердак холодный, разделенный противопожарными перегородками 1 типа посекционно с устройством в них противопожарных дверей, обеспечивающих сквозной проход вдоль здания. Вентиляция чердачного пространства предусмотрена через продухи в наружных стенах общей площадью не менее 1/50 площади чердака. Утеплитель чердачного перекрытия – теплоизоляционные минераловатные плиты IZOTERM, толщиной 180 мм. Покрытие кровли из многослойного наплавляемого материала «Биеолст».

Выход в чердачное пространство предусмотрен из лестничных клеток, на кровлю – по стационарным металлическим лестницам. На перепадах высот кровли предусмотрены пожарные лестницы.

Двери – деревянные ГОСТ 6629-88, стальные, ГОСТ 31173-2003.

Окна – металлопластиковые с заполнением двухкамерными стеклопакетами, по ГОСТ 30674-99.

Внутренняя отделка: стены – простая, улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска, окраска эмалью, облицовка керамической плиткой; потолки – водоэмульсионная краска по выровненной поверхности; полы – линолеум, плитка керамическая.

Наружная отделка с облицовочным слоем из фиброцементных плит по системе Навесной фасад с воздушным зазором, согласно цветовому решению.

Таблица 2

Основные показатели по разделу

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	5
2	Площадь застройки	кв. м	905,38
3	Общая площадь жилого здания, в т.ч.:	кв. м	3673,78
	- жилой части	кв. м	3012,86
4	Общая площадь квартир	кв. м	2744,72
5	Строительный объем, в т. ч.:	куб. м	17505,05
	- ниже 0,000	куб. м	2009,4

6	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	40
	- двухкомнатных	шт.	40

6.2.3 Конструктивные решения

Раздел выполнен в соответствии с заданием на проектирование. Согласно заданию на проектирование, производится привязка проекта девятиэтажного жилого дома с уменьшением количества этажей до пяти с учетом технического этажа и без изменения решений по армированию каркаса и ширины подошвы фундамента. Ранее рабочий проект девятиэтажного жилого дома «Строительство 9-ти этажных жилых домов (поз. 40,41) по адресу: ул. Базовая, 2 в г. Усть-Каменогорске» (без наружных инженерных сетей)» получил положительное заключение государственной экспертизы №06-0110/19 от 24.05.2019 г.

Уровень ответственности – II (нормальный) технически и технологически не сложный.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Сейсмичность района и площадки строительства – 7 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Здание пятиэтажное с подвалом и техническим этажом, состоит из двух блоков, разделенных антисейсмическим швом, размерами 26,8х18,24 м каждый. Блоки регулярной классификации по высоте и в плане.

Конструктивная система здания – перекрестно-стеновая, с поперечными и продольными монолитными железобетонными несущими стенами, объединенными для совместной работы горизонтальными дисками монолитных железобетонных перекрытий, воспринимающими всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Здание, прямоугольной формы, регулярной классификации в плане, разделенное антисейсмическим швом на два идентичных секционных блока. Размер антисейсмического деформационного шва между блоками проектом принят 0,800 м.

Шаг осей каждых блоков:

в цифровых осях – 3,20+3,50+3,850+2,850+2,850+3,850+3,50+3,20 м;

в буквенных осях – 1,600+1,500+2,600+2,200+2,100+5,400+1,500 м.

Расчет конструкций произведен в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах (районах) Республики Казахстан» на программном вычислительном комплексе «Scad Office 21.1.8.1».

В расчете рассмотрены следующие загружения:

- постоянные нагрузки;
- ветровая нагрузка;
- снеговая нагрузка;
- сейсмическая нагрузка

В результате расчетов определены:

- перемещения узлов;
- усилия от отдельных загружений;
- расчетные сочетания усилий.

Сечения элементов и площадь армирования несущих элементов приняты в соответствии выполненному расчету.

Материал конструкций:

каркас – из тяжелого бетона класса В25 по ГОСТ 26633-2012;

для подземных конструкций - В25, F50 W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013;

рабочая арматура – горячекатанная ненапрягаемая класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016

Соединение арматуры в плоских конструкциях (стены и плиты) – внахлестку без сварки, вязальной проволокой, длина нахлестки – 40d.

За относительную отметку нуля принят уровень пола первого этажа жилого дома, соответствующий абсолютной отметке 306,5 м.

Фундаменты – монолитные железобетонные ленточные таврового сечения из бетона класса В25 высотой 800 мм, ширина подошвы 2,2 м. Армирование предусмотрено пространственным каркасом из сеток в верхней и нижней зонах, из стержневой арматуры диаметром 18, 12 мм А400 с шагом 200, 500 мм соответственно. Проектное положение верхней сетки обеспечено фиксирующими гнутыми П – образными стержнями верхней сетки диаметром 12 А400 с шагом 200 мм. Соединения арматурных стержней фундаментов по длине выполняются без сварки (внахлест) вязальными скрутками. Стыки выполняются вразбежку.

Для вышерасположенных монолитных стен из стены фундамента предусмотрены выпуски арматуры, диаметром стержней 12А400 шаг 200.

Под фундаменты предусмотрено устройство подготовки из бетона класса В7.5, толщиной 100 мм. Отметка низа плиты – минус 5,00 (301,5) м.

Основанием фундаментов служат слабовыветрелые гранодиариты, плотностью 2,63т/м³; предел прочности на одноосное сжатие – 5,0 Мпа (50 кгс/см^2) $\leq R_c \leq$15,0 Мпа (150 кгс/см^2).

Обратная засыпка пазух производится местным грунтом, очищенным от мусора, слоями толщиной не более 0,3 м с уплотнением вибротрамбовками. Коэффициент уплотнения предусматривается не менее 0,95 с инструментальным контролем плотности при производстве работ и должен соответствовать требованиям СНиП 3.02-01-87* «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Стены – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25. Армирование принято по граням стен отдельными стержнями из арматуры диаметром 12 мм А400 с шагом 200 мм. Обеспечение проектного положения сеток принято хомутами из арматуры диаметром 8 А240 с шагом 200 мм. Армирование перифирийных участков и пересечений стен принято замкнутыми хомутами из арматуры диаметром 8 А240 с шагом 100 мм. Грани проемов и отверстий усиливаются дополнительными стержнями, объединенными хомутами в пространственный каркас

Соединения вертикальной арматуры монолитных стен периферийной зоны с армированием стержнями диаметром более 22 мм выполнять на сварке (тип сварки С23 по ГОСТ 14098-2014), диаметром менее 22 мм – без сварки (внахлест). Соединения вертикальной и горизонтальной арматуры полевой зоны выполняются без сварки (внахлест). Стыки располагаются вразбежку. Минимальная длина перепуска арматуры в стенах, при ее стыковании внахлестку без сварки, выполняется на 25% больше значений, требуемых для обычных условий строительства.

Перекрытия – монолитно-железобетонные, многопролетные неразрезные толщиной 200 мм, армированные сетками в верхней и нижней зонах из стержневой арматуры диаметром 10 мм класса А400 с шагом 200 мм во взаимно перпендикулярном направлении. Обеспечение проектного положения верхней арматуры принято стальными фиксаторами из стержневой арматуры диаметром 6 мм класса А240 по ГОСТ 5781-82*, шаг фиксаторов – 600 мм в шахматном порядке. Плиты перекрытия монолитно связаны со стенами. Обрамление проемов в плитах предусмотрено дополнительными стержнями.

Соединения арматуры плит перекрытий и покрытий выполняются без сварки внахлест. Стыки располагаются вразбежку.

Лестничные площадки и марши – монолитно-железобетонные, неразрезные, армированы сетками в верхней и нижней зонах из стержневой арматуры диаметром 10,0, 12 А400 с шагом 200 мм. Марши монолитно связаны с плитами перекрытий.

Крыльца, пандусы, приямки – монолитные железобетонные площадки и ступени по утрамбованному грунту из бетона класса В20 F75 W4, армированные сеткой из стержней класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Конструкции входных групп и козырьков выполнены из стальных элементов, труб по ГОСТ 30245-2003.

По периметру наружных стен запроектирована бетонная отмостка шириной 1,50 м.

Антикоррозийные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01.101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона. Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты в соответствии СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Горизонтальная гидроизоляция – из цементно-песчаного раствора состава 1:2.

Поверхности стен технического подполья и приямков, соприкасающиеся с грунтом, защищаются окраской горячим битумом за 2 раза.

Закладные и соединительные металлические элементы и металлоконструкции, после очистки окрашиваются 2 слоями эмали ПФ133 ГОСТ 926-82 по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Принятые основные конструктивные решения обеспечивают прочность и устойчивость несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций. Рекомендуется унификация ригелей, для обеспечения технологичности бетонных работ.

Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполнена с учетом сейсмичности площадки строительства 7 баллов и категории грунтов по сейсмическим свойствам, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах (районах) Республики Казахстан».

Пространственная жесткость и геометрическая неизменяемость системы обеспечивается защемлением несущих стен в фундаментах, вертикальными несущими железобетонными стенами на всю высоту здания в поперечном и продольном направлениях и горизонтальными жесткими дисками плит междуэтажных перекрытий и покрытия.

Расчет пространственной модели конструктивной схемы здания выполнен с использованием программного комплекса «SCAD Office» на основное и особое сочетание нагрузок, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах (районах) Республики Казахстан», где в качестве особых нагрузок принимались сейсмические нагрузки.

Здание, прямоугольной формы, регулярной классификации в плане, разделенное антисейсмическим швом на два секционных блока, прямоугольной формы. п. и) п.9.1.2.[1]

Размеры зданий в плане, высота зданий и количество этажей не превышают размеров, указанных в табл.9,1 и табл. 9,2, согласно п. 9.1.3 [1].

Вертикальные несущие конструкции выполняются непрерывно по высоте здания.

Сечения элементов и площадь армирования несущих элементов приняты в соответствии выполненному расчету.

Конструирование основных несущих элементов производилось в соответствии с требованиями пп. 9.5.2…9.5.9 [1].

Согласно п.9.5.6 [1], армирование периферийных полевых участков стен выполняется пространственными вертикальными каркасами из отдельных стержней.

6.2.4 Инженерные сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект систем отопления и вентиляции разработан в соответствии с ТУ №07-01-02-10/00096 от 16.03.2020, выданных АО «Усть-Каменогорские тепловые сети».

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления приняты для г. Усть-Каменогорска:

- в холодный период года – температура минус 37,3°С;
- относительная влажность – 78%;
- средняя температура за отопительный период – минус 7,2°С;
- продолжительность отопительного периода – 202 суток.

Отопление

Отопление централизованное. Источник теплоснабжения – левобережная ТЭЦ. Точка подключения – магистральная тепловая сеть, 500(Мт). Присоединение в тепловой камере 501 магистральной тепловой сети. Параметры теплоносителя, поставляемого ТЭЦ, в точке подключения – температурный режим 150-70°С, давление 9,2-6,1 кгс/см^2. Параметры теплоносителя в системе отопления – температурный режим 90-65°С, давление циркуляционных насосов не более 1 атм. Схема подключения теплоносителя для отопления и ГВС принята закрытая с насосной циркуляцией.

Узел управления теплоносителем принят блочного изготовления, он включает в себя общедомовой узел учета тепла, узел приготовления теплоносителя для системы отопления с резервными теплообменником и насосом, и узел приготовления ГВС. На жилых этажах в подъездах, в отдельных помещениях дополнительно предусматриваются местные узлы управления, предназначенные для индивидуального поквартирного учета тепла.

Схема системы отопления квартир – поквартирная с распределительными коллекторами в подъездах. Радиаторы системы отопления приняты секционными биметаллическими с расчетной теплопередачей секции 168 Вт. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматическими терморегуляторами с предварительной настройкой с вертикальным подключением к прибору. Для гидравлической регулировки системы отопления предусмотрены автоматические балансировочные клапаны на каждом поэтажном ответвлении (на 2 квартиры), и ручные балансировочные клапаны отдельно для каждой квартиры.

Схема системы отопления общедомовых помещений – вертикальная однотрубная, с нижней разводкой.

Трубопроводы общедомовой прокладки запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91. Окраска трубопроводов принята эмалью ЭП-51 за 2 раза по слою грунтовки ГФ-020. Трубопроводы, проходящие по подвалу, теплоизолированы матами из минеральной ваты марки 125 ГОСТ 21880-2011 толщиной 40мм с покрытием теплоизоляции рулонным стеклопластиком РСТ ТУ 6-48-87-92.

Трубопроводы, прокладываемые к конструкции пола, запроектированы из металлопластиковых труб с паянными соединениями Pert-Al-Pert RPAP5. Трубопроводы прокладываются в стальных подпольных каналах размером 130х50мм (по заданию на проектирование).

Вентиляция

Проектом предусматривается организованная механическая и естественная вытяжная вентиляция. Механическая вытяжка применяется в санузлах и кухнях последнего этажа (бытовые осевые вентиляторы) Естественная организованная вытяжка предусмотрена в санузлах и кухнях остальных этажей. В жилых комнатах вентиляция неорганизованная путем проветривания. В качестве воздуховодов используются кирпичные каналы. Выброс воздуха осуществляется на кровлю с выводом вытяжных шахт на уровень парапета здания.

Таблица 3

Основные показатели по разделу

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.двиг. кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
Жилой дом	-37,3	232600		139560	372160		0,192

Внутренние сети водопровода и канализации

Раздел проекта выполнен в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями №177 от 02.04.2020 г., выданными ГКП «Оскемен Водоканал».

Проектом предусмотрена прокладка внутренних сетей водоснабжения и канализации в 5-ти этажном жилом по ул. Дружбы народов города Усть-Каменогорска ВКО, состоящем из двух секций.

Гарантированный напор составляет 50 м.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевое водоснабжение 29 м.

В проекте для жилого дома предусмотрены системы:

хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

горячего водоснабжения (Т3, Т4);

бытовой канализации (К1);

внутреннего водостока (К2);

дренажной канализации (К1Н).

Внутреннее пожаротушение жилого дома не предусмотрено.

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1) предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам по одному вводу в секцию 1, из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Для учета общего расхода потребляемой холодной воды на вводе предусмотрена установка водомера с обводной линией марки СВМ-32Д

На ответвлении в каждой квартире предусмотрена установка водомеров на холодное водоснабжение со счетчиками СХВ-15Д.

Водопроводная сеть, выше отметки 0,000, запроектирована из полипропиленовых труб PP-R SDR-11 диаметром 20х1.9-40х3.7 мм по ГОСТ 32415-2013, ввод водопровода из стальных электросварных труб диаметром 57х3.5 мм по ГОСТ 10704-91 с «весьма усиленной» антикоррозийной изоляцией.

Сеть водопровода, ниже отметки 0,000, принята из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 32-50 по ГОСТ 3262-75*.

Предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода, прокладываемых в подвале. Стальные трубопроводы принято окрасить масляной краской за два раза.

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам закрытое через теплообменник с непосредственным водоразбором от узла управления теплосети, расположенного в техподполье. Циркуляция запроектирована по циркуляционным трубопроводам и стоякам.

В каждой квартире на трубопроводах горячего водоснабжения принята установка водомеров марки СГВ-15.

Подающие стояки горячего водоснабжения объединяются с циркуляционными стояками на чердаке.

Выпуск воздуха из сети предусмотрен через воздухоотводчики, установленные в самых верхних точках. К системе горячего водоснабжения подсоединены полотенцесушители.

Внутренняя сеть горячего водоснабжения, выше отметки 0,000, принята из полипропиленовых труб, армированных алюминием, PP-ALUX SDR-11 диаметром 25х4,2-50х8,3 мм по ГОСТ 32415-2013.

Сеть горячего водоснабжения, ниже отметки 0,000, принята из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 25-50 мм по ГОСТ 3262-75*.

Предусмотрена тепловая изоляция подающих и циркуляционных трубопроводов системы горячего водоснабжения (кроме подводок к санитарным приборам).

Бытовая канализация (К1) предусмотрена для отвода стоков самотеком от санитарных приборов по двум выпускам в наружную канализацию.

Внутренняя сеть бытовой канализации, выше отметки 0,000, запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50, 100 мм по ГОСТ 22689-89.

Сеть хозяйственно-бытовой канализации, ниже отметки 0,000, принята из чугунных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов бытовой канализации, прокладываемых в подвале и на чердаке.

Вентиляция предусмотрена с помощью вентиляционных стояков, объединяющих все канализационные стояки горизонтальными трубопроводами, которые выводятся выше кровли на 0,3 м.

Отвод дождевых и талых вод (К2) с кровли здания решён системой внутренних водостоков с выпуском их на отмостку.

Сеть водостока запроектирована из сальных электросварных труб диаметром 108х4 мм по ГОСТ 10704-91.

Согласно п. 8.4.2 СП РК 4.01-101-2012 предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию, а также принят электрообогрев водосточных воронок

На чердаке водостоки предусмотрено утеплить изоляционными трубками «TERMAFLEX» толщиной 20 мм.

Опорожнение систем холодного и горячего водоснабжения запроектировано через сбросные краны, расположенные внизу стояков при помощи рукава резинотканевого напорного диаметром 15 мм длиной 25 м в воронки системы канализации.

Для удаления случайных проливов и воды при опорожнении сетей водоснабжения в помещениях водомерного и теплового узлов предусмотрены водосборные приямки. Для отведения стоков из приямка на рельеф приняты погружные дренажные насосы марки Grundfos KPC 300 A производительностью 3,75 м³/час, напором 4,5 м, мощностью 0,35 кВт, управляемые с помощью магнитного пускателя.

Антисейсмические мероприятия

на вводе водопровода перед водомерным узлом и на присоединении насосов к трубопроводам установить гибкие вставки (компенсаторы);

стыковые соединения трубопроводов (раструбные) смонтированы на резиновых уплотнительных кольцах;

стыки стальных труб принято сваривать только электродуговым методом, обеспечивающим равнопрочность сварного соединения с телом трубы.

жесткая заделка трубопроводов в стенах и фундаментах здания не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты должны иметь размеры, обеспечивающие зазор трубы не менее 0,2 м, заполняемый эластичным водогазонепроницаемым материалом.

в местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры.

Таблица 4

Основные показатели по разделу

Наименование системы	Потребн. напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой (В1), в т.ч.:	29	24,00	3,57	1,79
горячий водопровод (Т3, Т4)	27	9,60	2,21	1,03
Бытовая канализация (К1)		24,00	3,57	3,3
Дождевая канализация (К2)				17,38
Полив		8,00	4,00	1,10

Электротехнические решения

Рабочим проектом предусмотрено внутреннее электроснабжение и электроосвещение жилого дома.

Электроснабжение потребителей осуществляется от двух ВРУ, расположенных в подвале.

Магистрали выполнены медным проводом ВВГ. По подвалу все провода и кабели прокладывать в ПХВ трубах.

На каждом этаже в приквартирных коридорах предусмотрена установка этажных распределительных модульных устройств.

Поэтажная разводка и сети коммунального освещения выполнить кабелем ВВГ. Все кабели на этажах прокладывать скрыто в штрабах.

Группы освещения квартир, розеточные группы и розетки в ванных комнатах и кухнях запитать отдельными кабелями от этажных щитов.

Для розеточных групп, электроплит, освещение ванной комнаты и туалета предусмотрена установка автоматических выключателей серии АД-2.

Для общедомового учета и учета коммунального освещения предусмотрена установка приборов учета активной реактивной энергии.

Коммунальное освещение осуществляется от щитка учета, установленного в электрощитовой.

Для управления включением и отключением светильников непосредственно на лестничных клетках на каждой площадке установить датчик движения с выдержкой времени.

Управление освещением приквартирных площадок осуществляется от кнопок с задержкой времени на размыкание.

Для освещения общедомовых помещений и подвала приняты светильники для энергосберегающих ламп.

Для подключения домофонной системы в этажных щитках первого этажа предусмотрена установка дополнительного автоматического выключателя.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» здание относится к III категории.

Для защиты здания от прямых ударов молнии установить молниеприемную сетку из стальной проволоки Ф12мм на крыше здания и соединить спусками с наружным заземляющим устройством. Спуски проложить на расстоянии 50ммот торца здания.

Наружное заземляющее устройство состоит из стальных полос 40х4, проложенных на расстояние 1 м* от фундамента здания и глубине 0,7 м* от уровня земли и электродов из круглой стали Ø16мм L=3 м.

Все соединения производятся сваркой при помощи медного провода МГ-6.

Внутреннее заземляющее устройство прокладывается стальной полосой 25х4на высоте 300 мм от ур.ч.пола.

Молниеприемную сетку, внутреннее и наружное заземляющие устройства соединить сваркой.

Для защиты от заноса высокого потенциала внутрь жилого дома вводы трубопроводов присоединить сваркой к наружному заземляющему устройству.

Таблица 5

Основные технические показатели по разделу

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
	Категория надежности электроснабжения		II
	Напряжение питающей сети	В	380/220
	Расчетная мощность, ввод 1	кВт	58
	Расчетная мощность, ввод 2	кВт	62
	Расчетный ток, ввод 1	А	96
	Расчетный ток, ввод 2	А	102
	Коэффициент мощности	cosφ	0,96

Видеонаблюдение

Проектом предусмотрена возможность подключения системы видеонаблюдения

посредством сети Интернет по оптоволоконной линии с удаленным и (или) облачным видео-хостингом. Место расположения, объем, способ агрегации подсистем видеонаблюдения жилых домов в общую систему видеомониторинга будет решаться дополнительно при проектировании объекта, где будет расположена управляющая компания (при ее наличии), и определении ее полномочий и функций. Данные работы в текущий объем проектных работ не входят.

Для реализации необходимых функций системы установлено следующее оборудование:

- в помещении электрощитовой, в шкафу ШК1 установлены коммутаторы с комплектацией согласно спецификации;

- перед входом в подъезд, на лестничных/лифтовых площадках установлены IP-видеокамеры с ИК-подсветкой согласно спецификации.

Все видеокамеры подключаются (видеопоток и питание) посредством кабеля с витой парой типа UTP 4x2x0,52 (cat.5e) – в ПВХ-трубе dн=25 мм^2 в помещении тех.подполья, через слаботочные каналы и в кабель-канале по стенам вне квартирных лестничных/лифтовых площадок.

Для осуществления работоспособности системы видеонаблюдения, на время отключения электроэнергии, в проекте предусмотрен бесперебойный источник питания APC UPS.

Домофон

Проектом предусмотрено оснащение жилого дома домофонной системой. Для реализации данной системы принято оборудование торговой марки «VIZIT».

Входные двери в подъезд оснащается блоком вызова, магнитным замком и доводчиком. Блок управления и питания устанавливается в этажном щите первого этажа и запитывается от дополнительного автоматического выключателя.

Магистрали выполняются по стояку слаботочных сетей, отпайки в квартиры – открыто по стенам. Всю сеть системы выполнить кабелем марки КСПВ.

В каждой квартире, непосредственно перед входом, устанавливается переговорное устройство на высоте не менее 0,7 м от уровня пола.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» № 439 от 23.06.2017 г:

- основные конструкции предусмотрены не сгораемыми;
- технические помещения отделены противопожарными перегородками 1 типа с устройством в них противопожарных дверей;
- выходы из цокольного этажа обособлены от выходов из здания и ведут непосредственно наружу;
- эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;
- трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.
- обеспеченность объекта первичными средствами пожаротушения предусмотрена в соответствии с «Правилами пожарной безопасности» и Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «ОКСИМА». В ОВОС представлены данные по ожидаемому воздействию на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельностью объекта.

Общие сведения

Земельный участок, предназначенный для строительства жилого дома расположен в восточной части города, на левом берегу р. Иртыш, по улице Дружбы Народов в г. Усть-Каменогорск. Ближайшая жилая зона находится в восточном направлении на расстоянии 115 м и в южном направлении на расстоянии 150 м от рассматриваемого участка проектирования.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», проектируемый объект (ремонт главного корпуса) не классифицируется, СЗЗ не разрабатывается. Строительные работы временного характера также не подлежит классификации по классу опасности. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период строительства источниками выделения загрязняющих веществ будут являться: земляные работы (источник 6001), склады инертных материалов (источник 6002), сухие строительные смеси (источник 6003), электросварочные работы (источник 6004), газосварочные работы (источник 6005), газовая резка металлов (источник 6006), медницкие работы (источник 6007), покрасочные работы (источник 6008), битумные работы (источник 6009), металлообработка (источник 6010), деревообработка (источник 6011), дрели, перфораторы, молотки бурильные ДВС (источник 6012), компрессор (источник 6013), сварка полиэтиленовых труб (источник 6014), спецтехники и автотехники (источник 6015).

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации рассматриваемого объекта отсутствуют. В соответствии со ст. 28 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха не нормируются. Максимальные приземные концентрации на границе с жилой зоной по результатам расчета рассеивания выбросов на период строительства, составили: 0.96012ПДК (0616_Ксилол); 0.96792ПДК (2902_Взвешенные частицы); 0.93338ПДК (0301_Азот (IV) оксид (Азота диоксид); 0.96608 ПДК (2936_Пыль древесная); 0.22514ПДК (2908_Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния).

Таблица 6

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительных работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на период строительства (май-сентябрь 2020 года)		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/период строительства	г/с	т/период строительства	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Строительные работы	6004	-	-	0.003155	0.029783	0.003155	0.029783	2020
	6006	-	-	0.000247	0.010969	0.000247	0.010969	2020
Итого:		-	-	0.003402	0.040752	0.003402	0.040752	
***Кальций оксид (Негашеная известь) (0128)								
Строительные работы	6003	-	-	0.000373	0.000212	0.000373	0.000212	2020
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Строительные работы	6004	-	-	0.000444	0.003699	0.000444	0.003699	2020
00	6006	-	-	0.000003	0.000148	0.000003	0.000148	2020
Итого:		-	-	0.000447	0.003847	0.000447	0.003847	
***Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)								
Строительные работы	6007	-	-	0.00001	0.000002	0.00001	0.000002	2020
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
Строительные работы	6007	-	-	0.000015	0.000003	0.000015	0.000003	2020

***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Строительные работы	6005	-	-	0.00061	0.000072	0.00061	0.000072	2020
	6006	-	-	0.000122	0.005435	0.000122	0.005435	2020
	6013	-	-	0.000125	0.003934	0.000125	0.003934	2020
Итого:				0.000857	0.009441	0.000857	0.009441	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Строительные работы	6013	-	-	0.000162	0.005114	0.000162	0.005114	2020
***Углерод (Сажа) (0328)								
Строительные работы	6013	-	-	0.000021	0.000669	0.000021	0.000669	2020
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)								
Строительные работы	6013	-	-	0.000041	0.001298	0.000041	0.001298	2020
***Углерод оксид (0337)								
Строительные работы	6006	-	-	0.000121	0.005385	0.000121	0.005385	2020
	6013	-	-	0.000103	0.003265	0.000103	0.003265	2020
	6014	-	-	0.000601	0.001104	0.000601	0.001104	2020
Итого:		-	-	0.000825	0.009754	0.000825	0.009754	
***Полиэтен (Полиэтилен) (0406)								
Строительные работы	6014	-	-	0.0003	0.000551	0.0003	0.000551	2020
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Строительные работы	6008	-	-	0.1082	2.452776	0.1082	2.452776	2020
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Строительные работы	6008	-	-	0.0225	0.013315	0.0225	0.013315	2020
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)								
Строительные работы	6008	-	-	0.003	0.381428	0.003	0.381428	2020
***2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля) (1119)								
Строительные работы	6008	-	-	0.0043	0.00281	0.0043	0.00281	2020
***Бутилацетат (1210)								
Строительные работы	6008	-	-	0.0073	0.002813	0.0073	0.002813	2020
***Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) (1301)								
Строительные работы	6013	-	-	0.000005	0.000157	0.000005	0.000157	2020
***Формальдегид (1325)								
Строительные работы	6013	-	-	0.000005	0.000157	0.000005	0.000157	2020
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Строительные работы	6008	-	-	0.0239	0.61588	0.0239	0.61588	2020
***Этановая кислота (Уксусная кислота) (1555)								
Строительные работы	6014	-	-	0.0003	0.000551	0.0003	0.000551	2020
***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (2704)								
Строительные работы	6008	-	-	0.0343	1.2989	0.0343	1.2989	2020
***Керосин (2732)								
Строительные работы	6008	-	-	0.0278	1.23	0.0278	1.23	2020
***Скипидар /в пересчете на углерод/ (2748)								
Строительные работы	6008	-	-	0.0065	0.0389	0.0065	0.0389	2020
***Сольвент нафта (2750)								
Строительные работы	6008	-	-	0.0069	0.025	0.0069	0.025	2020
***Уайт-спирит (2752)								
Строительные работы	6008	-	-	0.0481	0.1689	0.0481	0.1689	2020
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный (2754)								

Строительные работы	6009	-	-	0.07221	0.00175	0.07221	0.00175	2020
	6013	-	-	0.00005	0.001573	0.00005	0.001573	2020
Итого:				0.07226	0.003323	0.07226	0.003323	
***Взвешенные частицы (2902)								
Строительные работы	6008	-	-	0.0038	0.0506	0.0038	0.0506	2020
	6010	-	-	0.0864	0.00167	0.0864	0.00167	2020
Итого:		-	-	0.0902	0.05227	0.0902	0.05227	
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Строительные работы	6001	-	-	0.00667	0.01716	0.00667	0.01716	2020
	6002	-	-	0.01376	0.12705	0.01376	0.12705	2020
	6003	-	-	0.01104	0.020233	0.01104	0.020233	2020
	6004	-	-	0.000047	0.0001254	0.000047	0.0001254	2020
	6012	-	-	0.000018	0.0000204	0.000018	0.0000204	2020
Итого:		-	-	0.031535	0.1645888	0.031535	0.1645888	
***Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (2914)								
Строительные работы	6003	-	-	0.001707	0.001499	0.001707	0.001499	2020
***Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)								
Строительные работы	6010	-	-	0.0034	0.0032	0.0034	0.0032	2020
***Пыль древесная (2936)								
Строительные работы	6011	-	-	0.246	0.01875	0.246	0.01875	2020
Итого по неорганизованным:		-	-	0.744665	6.5468608	0.744665	6.5468608	
Всего по предприятию:				**0.744665**	**6.5468608**	**0.744665**	**6.5468608**	
Т в е р д ы е:		-	-	0.37741	0.2863438	0.37741	0.2863438	
Газообразные, ж и д к и е:		-	-	0.367255	6.260517	0.367255	6.260517	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Береговая линия ближайшего водного объекта реки Иртыш находится на расстоянии 247 м с восточной стороны от участка проектирования. Таким образом, согласно постановлению ВКО Акимата №163 от 20.07.2007 г. «Об установлении водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Иртыш и реки Ульба в городе Усть-Каменогорске и режима их хозяйственного использования», рассматриваемый жилой дом находится в водоохранной зоне и вне границ водоохранной полосы р. Иртыш. Вода на нужды строителей – существующие коммуникации. Водоотведение – водонепроницаемый выгреб. Расчетный объем водопотребления на период строительства составит – 677,83 м^3.

Оценка воздействия на недра

В целом оценка воздействия проектируемого объекта на недра характеризуется как допустимая. Осуществление проектного замысла, при соблюдении всех правил ведения строительных работ, при соблюдении правил эксплуатации, отрицательного влияния на недра не окажет.

Оценка воздействия на земельные ресурсы

Согласно данным рабочего проекта, объем перерабатываемых земельных масс составит 16598,72 м^3. Согласно представленным геологическим изысканиям, почвенно-растительный слой почвы на рассматриваемом участке отсутствует. В связи с этим его снятие не предусматривается. Объем выемки неплодородного грунта составляет 6619,9 м^3, из них обратная засыпка – 5611,1 м^3, излишек в количестве 1008,8 м^3 будет с использован при планировке территории во время благоустройства.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства будут образовываться следующие виды отходов: тара из-под краски, остатки и огарки сварочных электродов, твердо-бытовые отходы, древесные отходы, ветошь промасленная. В период эксплуатации будут образовываться твердо-бытовые отходы.

В период строительства предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Нормативы объемов образования отходов определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

Таблица 7

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	2,85325	-	2,85325
в т.ч. отходов производства	0,66575	-	0,66575
отходов потребления	2,1875	-	2,1875
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски	0,4754	-	0,4754
Ветошь промасленная	0,10405	-	0,10405
Зеленый уровень опасности			
Остатки и огарки сварочных электродов	0,0278	-	0,0278
Древесные отходы	0,0585	-	0,0585
Твердо-бытовые отходы	2,1875	-	2,1875

Таблица 8

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	6,0	-	6,0
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	6,0	-	6,0
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	6,0	-	6,0

Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст.292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил. Воздействие отходов на окружающую среду ожидается допустимое.

Животный мир. Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных, в непосредственной близости к территории участка проектирования, нет.

Растительный мир. Редких и исчезающих видов растений и деревьев в зоне влияния площадки проектируемого объекта нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемых территориях отсутствуют. Зеленые насаждения на рассматриваемом участке отсутствуют, в связи с этим снос зеленых насаждений не предусматривается

Оценка воздействия на социально-экономическую среду

На период строительства будут задействованы 70 человек. В связи с этим социальный результат от реализации данного проекта положительный.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

Эксплуатация оборудования проектируемых объектов в соответствии с технологическими инструкциями полностью исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

Вывод: рабочий проект «Строительство комплекса жилых домов, улица Дружбы народов, в районе участка №2, г.Усть-Каменогорск, ВКО. 5-ти этажный двухсекционный жилой дом поз.3(без благоустройства и инженерных сетей)» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» **соответствует** требованиям Экологического Кодекса РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительство 5 ти этажного 2-х подъездного жилого дома поз.3 в комплексе жилых домов по ул. Дружбы Народов в районе участка №2 в г. Усть-Каменогорске ВКО.

Согласно протоколу дозиметрического контроля, проведенному лабораторией радиологического контроля филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по ВКО №4п от 23.04.2020 г, мощность экспозиционной дозы и плотность потока радона с поверхности рассматриваемого земельного участка под строительство комплекса соответствует ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. Приказом МНЭ РК №155 от 27.02.2015 г.

Земельный участок, на котором предусматривается строительство комплекса, расположен в жилом районе вне санитарно-защитных зон и санитарных разрывов промышленных предприятий, что соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 г.

Здание предусматривается разместить в центре отведенной территории. Продолжительность инсоляцией для квартир проектируемого объекта, согласно проведенному расчету, составляет не менее 2,5 часа, что соответствует требованиям п.5 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных Приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

Здание запроектировано пятиэтажное с подвальным и техническим этажами.

Размер жилой площади на одного человека предусмотрен не менее 15 м^2 в соответствии с требованиями п.п.6, п.5 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных Приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

Согласно заданию на проектирование, разделы наружных сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения разрабатываются отдельным проектом.

Водоснабжение, водоотведение, отопление, вентиляция и освещение в жилых домах запроектированы в соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденными Приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

Территория, прилегающая к проектируемому комплексу, подлежит благоустройству и озеленению в соответствии с требованиями п.34 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных Приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г. Основные проезды, въезд и выезд имеют асфальтобетонное покрытие. Около входов предусмотрены урны и скамьи. Проектом предусмотрено устройство детских и спортивных площадок со специальным покрытием и малыми архитектурными формами. На свободных от застройки, проездов и инженерных сетей местах предусмотрен газон.

Сбор и временное хранение твердо бытовых отходов предусмотрено в мусорных контейнерах, установленных на специально оборудованной площадке с твердым покрытием в соответствии с требованиями п.55, п.56 СП «Санитарно-эпидемиологические

требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом МНЭ РК №187 от 23.04.2015 г. Площадка ограждается с трех сторон на высоту 1,5 м. Площадка под контейнеры ТБО будет размещена на расстоянии 25 м от ближайшего здания. По мере накопления отходы будут вывозиться на захоронение в зависимости от типа отхода в места захоронения, утилизации или переработки.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 г., проектируемый объект не классифицируются, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Предусмотренные проектом решения по строительству 5-ти этажного 2-подъездного жилого дома поз. 3 в комплексе жилых домов по ул. Дружбы Народов в районе участка №2 в г. Усть-Каменогорске ВКО соответствуют требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных Приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г., и другим нормативно-правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения РК.

6.6 Организация строительства

В рабочем проекте разработан раздел «Организация строительства»:

В разделе определены объемы строительно-монтажных работ, потребности в основных машинах и механизмах, рабочих кадрах.

Даны рекомендации по подготовке строительного производства, указаны организационные мероприятия и методы производства работ, разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Указан нормативный срок производства работ – 6,0 месяца.

В соответствии с письмом №16 от 17.03.2020 г. начало строительства – июнь 2020 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не разрабатывалась на основании письма заказчика №14 от 14.12.2019 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «ExpertCompany» в рабочий проект «Строительство комплекса жилых домов, улица Дружбы народов, в районе участка №2, г. Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанская область. 5-ти этажный двухсекционный жилой дом поз.3 (без благоустройства и инженерных сетей)» внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка

1. Добавлены пояснения к разделу «Система видеонаблюдения».

Генеральный план

2. Уточнено наименование объекта в штампах.
3. Уточнено расположение здания на основе расчетов инсоляции и освещенности в соответствии с требованиями п.6.3.2, п.14.5.2 СН РК 3.01-01-2013.
4. Даны указания по подготовительным работам на площадке строительства.
5. На ситуационном плане схематично показано размещение площадки ТБО (для нескольких позиций жилых домов).

6. Разбивочный план выполнен согласно ГОСТ21.508-93 п.5.: показаны скважины ИГИ и др. элементы планировочного рельефа.

7. Перечень и площади дворовых площадок, количество парковочных мест, в т.ч. МГН приведено в соответствие с разд. 4.3 СН РК 3.02-101-2012, п. 4.3.8 СП РК 3.01-101-2013, заданием на проектирование.

8. План земляных масс, Сводный план инженерных сетей предусмотрены отдельным проектом (для всего комплекса).

Архитектурные решения

9. АР13,14. Откорректированы площади внутренней отделки, экспликации полов, в соответствии с этажностью здания.

10. АР15. Уточнены площади наружной отделки.

11. План кровли. На перепадах отметок кровли предусмотрены стремянки.

12. Разработаны чертежи по крыльцам, пандусам, козырькам, с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения, раздел 4.6 СП РК 3.02-101-2012.

13. АР24. Откорректированы отметки, объемы, в соответствии с этажностью здания.

14. ТЭП приведены в соответствие между собой в ПЗ, Паспорте РП, листах Общие данные альбомов чертежей.

15. Объемно-планировочные решения согласованы с заказчиком в составе эскизного проекта.

Конструктивные решения

16. КЖ1 Указаны грунты в основании фундамента.

17. Добавлен разрез по каркасу с маркировкой плит.

18. КЖ1-12 Уточнены данные по стыковке стержней.

19. Уточнена стыковка вертикальных стержней.

Отопление и вентиляция

20. Представлен расчет теплопотерь, нагревательных приборов.

21. На принятые проектные решения получено согласование с АО «УК Тепловые сети» (п.13 ТУ 07-01-02-10/00096).

22. Предусмотреть модем с протоколом GSM для прибора учета тепла.

23. Откорректировано задание на проектирование, решение о прокладке металлополимерных труб в металлическом канале принято заказчиком.

24. В подвале у стояков предусмотрены устройства для гидравлической увязки с применением балансировочных кранов.

Внутреннее водоснабжение и канализация

<u>Пояснительная записка</u>

25. Требуемый напор подтвержден расчетом. Приняты счетчики с возможностью дистанционного снятия показания.

26. Указан потребный напор для системы Т3.

27. Антисейсмические мероприятия дополнены бетоном для упоров.

28. В таблице расходов указан отдельной строкой расход на полив из ПЛК.

<u>Чертежи</u>

29. Листы 1,2.

30. Общие указания откорректированы по замечаниям к ПЗ

31. Указан потребный напор для системы Т3 в таблице расходов.

32. Антисейсмические мероприятия дополнены п. 11.3.3 СН РК 4.01-01-2011.

33. В таблице расходов указан отдельной строкой расход на полив из ПЛК.

34. Листы 3,4. В водомерно-тепловых помещениях предусмотрен дренажный приямок.

35. Указана отметка, соответствующая нулю.

36. Лист 11. План чердака, указаны привязки стояков К1, К2.

37. Лист 15. Учтен электорообогрев воронок.

38. Спецификация откорректирован по замечаниям.

Электрооборудование и электроосвещение

39. Лист 1. Расчетная мощность откорректирована в соответствии с техническими условиями №02-20/ОТ от 02.04.2020 г.

40. Лист 3. Исправлены значения трансформаторов тока на вводах. Минимизировано количество автоматических выключателей ВРУ2 и ВРУ3.

41. Лист 5. Опросный лист на ВРУ выполнен листом прилагаемых документов. Минимизировано количество автоматических выключателей ВРУ2 и ВРУ3.

42. Листы 9,10,13. Условные обозначения светодиодных светильников выполнены в соответствии с ГОСТ 21.210-2014 табл.7 п.3. На планах показано количество жил на участках кабельных линий в соответствии с ГОСТ 21.608-2014, рис. Б2.

43. Листы 11,12. На планах показано количество жил на участках кабельных линий в соответствии с ГОСТ 21.608-2014, рис. Б2.

44. Листы ЭОМ.СО. Спецификация исправлена по внесенным изменениям

Телефонизация, интернет, кабельное телевидение

45. Предоставлено письмо от заказчика о выполнении данных разделов отдельным проектом.

Электроснабжение

46. Предоставлено письмо от заказчика о выполнении данного раздела отдельным проектом.

Оценка воздействия на окружающую среду

47. В приложении представлена справка филиала РГП «Казгидромет» по ВКО №34-05-01-22/780 от 10.04.2020 г. о фоновых концентрациях в г. Усть-Каменогорске.

48. Откорректированы сроки начала и окончания строительства в соответствии с рабочим проектом.

49. В главе 2.4 при использовании расчетных формул, содержащих коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, обоснована принятая скорость ветра в соответствие с п. 2.6 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

50. В главе 8 приведена информация об отсутствии зеленых насаждений на участке ведения строительно-монтажных работ.

51. Таблица 6.4 приведена в соответствие с Методикой определения нормативов эмиссий в редакции приказа Министра энергетики РК от 08.06.2016 № 238.

52. В приложении Г обоснованы объемы, принятых ресурсов и материалов для расчетов выбросов ЗВ, водопотребления и отходов.

53. Представлены материалы общественных слушаний.

54. В главе 1 представлена ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта на период строительства с ближайшей жилой застройкой, водных объектов.

55. В главе 1 указано расстояние до ближайшей жилой зоны, водных объектов.

56. В главе 7 земельные ресурсы и почвы указано отсутствие почвенно-растительного слоя почвы на участке.

57. В главе 2.5 представлен анализ расчета рассеивания, таблицы перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период строительства, протокол расчета рассеивания представлен в приложении Б.

58. В главе 1 предоставлена карта-схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ.

59. Заявление об экологических последствиях откорректировано в соответствии с Инструкцией по ОВОС и внесенными поправками в проект ОВОС и заверено заказчиком, п. 2 ст. 41 Экологического кодекса РК.

60. На титульном листе представлена подпись, печать заказчика, указана стадия ОВОС требования ст.37 ЭК РК.

61. В соответствии с измененными расчетами заполнена заявка на эмиссии в окружающую среду.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Согласно «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от 20.12.2016 г., разработчиком проекта установлен II технически не сложный уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, откорректирован согласно замечаниям п.7.1.

Таблица 9

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь в границах проектирования	кв.м	0,4883	0,4883
2	Площадь застройки	кв.м	905,38	905,38
3	Общая площадь здания	кв. м	3673,78	3673,78
4	Общая площадь квартир	кв. м	2744,72	2744,72
5	Строительный объем	куб. м	17505,05	17505,05
6	Этажность	этаж	5	5
7	Количество двухкомнатных квартир	шт.	40	40
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6	6

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом вышеуказанных замечаний и недоработок проект **«Строительство комплекса жилых домов, улица Дружбы народов, в районе участка №2, г.Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанская область. 5-ти этажный двухсекционный жилой дом поз.3 (без благоустройства и инженерных сетей)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

площадь в границах проектирования	0,4883	кв.м
площадь застройки	905,38	кв.м
общая площадь здания	3673,78	кв.м
общая площадь квартир	2744,72	кв. м
строительный объем	17505,05	куб.м
этажность	5	этаж
количество двухкомнатных квартир	40	шт.
нормативная продолжительность строительства	6	мес.

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

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 20 календарных дней после предоставления на утверждение.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Дешиной М.П. в соответствии с договором №ExCom-0010 от 28.04.2020 г..

8. ТҰЖЫРЫМДАР

Жоғарыда көрсетілген ескертулерді ескере отырып, «**Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қаласы, №2 учаске ауданында Халықтар Достығы көшесі, тұрғын үйлер кешенінің құрылысы. 5 қабатты екі секциялы тұрғын үй поз.3 (абаттандырусыз және инженерлік желілерсіз)**» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

жобалау шекарасындағы алаңы	0,4883	шар.м
құрылыс алаңы	905,38	шар.м
ғимараттың жалпы ауданы	3673,78	шар.м
пәтерлердің жалпы ауданы	2744,72	шар.м
құрылыс көлемі	17505,05	тек.м
қабаттылығы	5	қабат
пәтерлер саны	40	пәтер
құрылыстың стандартты ұзақтығы	6	ай.

2. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы келісуге ұсынылғаннан кейін 20 күнтізбелік күннен кешіктірмей белгіленген тәртіппен мақұлдануға жатады.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 28.04.2020 жылғы №ExCom-0010 шарттың талаптарына сәйкес Дешина М.П. беретін мектебі кепілдік етеді.

Информация об экспертах:

Омельяненко Е.Н. – аттестат эксперта по специализации «Градостроительство» №KZ86VJE00051514 от 19.12.2019 г.;

Руденко В.В. – аттестат эксперта по специализации «Конструктивная часть» № KZ76VJE00041315 от 28.09.2018 г.;

Минаева Т.Н. – аттестат эксперта по специализации «Инженерные сети и системы» № KZ08VJE00041278 от 26.09.2018 г.;

Кибирева С.А. – аттестат эксперта по специализации «Инженерные сети и системы» № KZ60VJE00041312 от 28.09.218 г.;

Құнафиянова А.Б. – аттестат эксперта по специализации «Санитарно-эпидемиологический профиль» №KZ16VJE00041328 от 28.09.2018 г.;

Сейтказинова А.К. – аттестат эксперта по специализации «Экологическая часть» №KZ49VJE00041316 от 28.09.2018 г.

Ведущий эксперт: Руденко В.В.

Омельяненко Е.Н.

Директор

Кибирева С.А.

Эксперт

Құнафиянова А.Б.

Эксперт

Сейтказинова А.К.

Эксперт

Минаева Т.Н.

Эксперт

Руденко В.В.

Эксперт

Номер: KZ60VDD00144701

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

ДЕШИНА МАРГАРИТА ПЕТРОВНА Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, УЛИЦА Космическая, дом № 21, 109

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 560208400373

Наименование производственного объекта: Строительство комплекса жилых домов, улица Дружбы народов, врайоне участка No2, г.Усть-Каменогорск, ВКО. 5-ти этажный двухсекционный жилой дом поз.3(без благоустройства и инженерных сетей)

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель отдела — Анфилофьева Наталья Владимировна

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

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 29.05.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,744665	6,5468608
Строительство комплекса жилых домов, улица Дружбы народов, врайоне участка No2, г.Усть -Каменогорск, ВКО. 5-ти этажный двухсекционный жилой дом поз.3(период строительства)	0,744665	6,5468608
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0,031535	0,1645888
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000015	0,000003
Сера диоксид	0,000041	0,001298
Пыль древесная	0,246	0,01875
Пропан-2-он	0,0239	0,61588
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,001707	0,001499
Пыль абразивная	0,0034	0,0032
Скипидар (в пересчете на углерод)	0,0065	0,0389
Углерод оксид	0,000825	0,009754
Формальдегид	0,000005	0,000157
Этановая кислота	0,0003	0,000551
Углерод	0,000021	0,000669
Сольвент нафта	0,0069	0,025
Уайт-спирит	0,0481	0,1689
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,07226	0,003323
Проп-2-ен-1-аль	0,000005	0,000157
Бутан-1-ол	0,003	0,381428
Бутилацетат	0,0073	0,002813
Взвещенные частицы	0,0902	0,05227
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0343	1,2989
2-Этоксиэтанол	0,0043	0,00281
Азот (II) оксид	0,000162	0,005114
Азота (IV) диоксид	0,000857	0,009441
Железо (II, III) оксиды	0,003402	0,040752
Метилбензол	0,0225	0,013315

Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00001	0,000002
Полиэтилен	0,0003	0,000551
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000447	0,003847
Кальций оксид	0,000373	0,000212
Керосин	0,0278	1,23
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,1082	2,452776
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

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.
3. По окончанию строительных работ необходимо обратиться в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области для аннулирования данного разрешения.