«БҚО, Орал қаласы, Самал көшесі, 82-үй мекенжайы бойынша 9 қабатты тұрғын үй салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз) 2-кезек»
жұмыс жобасы бойынша
04.05.2020 ж. № 04-0102/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алия-Сервис» ЖШС,
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«MAGNA TECH» ЖШС,
Орал қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Орал қаласы, Самал көшесі, 82-үй мекенжайы бойынша 9 қабатты тұрғын үй салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз) 2-кезек» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0102/20 от 04.05.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство 9-ти этажного жилого дома, расположенного по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Самал, д.82 (без наружных инженерных сетей и благоустройства) 2 очередь»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Алия-Сервис»,
город Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «MAGNA TECH»,
город Уральск

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 9-ти этажного жилого дома, расположенного по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Самал, д.82 (без наружных инженерных сетей и благоустройства) 2 очередь»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома, расположенного по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Самал, д.82 (без наружных инженерных сетей и благоустройства) 2 очередь».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 21 февраля 2020 года №01-0250 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Алия-Сервис».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Алия-Сервис», город Уральск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «MAGNA TECH», г.Уральск (государственная лицензия ГСЛ №00682 от 24 мая 2019 года, II категория лицензии).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 21 октября 2019 года, утверждённое директором ТОО «Алия-Сервис» В.Б. Молгалиевой;

постановление акимата города Уральска ЗКО от 13 июня 2019 года №1372, о выделении земельного участка под строительство жилого дома;

акт на право временного возмездного землепользования №0301454 от 11 июля 2019 года, с кадастровым номером земельного участка 08-130-034-308, площадью 1,1793 га;

архитектурно-планировочное задание от 13 марта 2019 года №209, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральска» Шакиржановым Т.Р.;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральска» от 26 марта 2019 года №341;

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект» в апреле 2018 года (государственная лицензия №007796 от 21 декабря 2001 года);

отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Тұрғын үй БҚО» в апреле 2019 года (государственная лицензия №001076 от 21 декабря 2011 года);

протокол дозиметрического контроля от 29 апреля 2019 года №63, выданный ФРГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по ЗКО;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 29 апреля 2019 года №64, выданный ФРГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по ЗКО;

акт обследования зеленых насаждений от 24 апреля 2019 года, подписанный заместителем руководителя ГУ «Отдела жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекцией города Уральска» А. Шадьяровым;

письмо ТОО «Алия-Сервис» от 11 февраля 2020 года №54, об источнике финансирования строительства жилого дома;

письмо ТОО «Алия-Сервис» от 09 апреля 2020 года №248, о сроке начале строительства жилого дома.

Технические условия:

ТОО «Батыс су арнасы» от 26 июля 2019 года №08-14/3222, на водопотребление;

ТОО «Батыс су арнасы» от 07 марта 2018 года №08-08/0790, на водоотведение;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 26 июля 2019 года №7/1100, на электроснабжение;

ЗРДТ АО «Казахтелеком» от 02 мая 2019 года №4-80-19/Л-ТУ, на телефонизацию;

АО «КазТрансГаз Аймақ» от 01 августа 2019 года №07-2019-01805, на газоснабжение.

5.2 Согласование заинтересованных организаций:

согласование стоимости оборудования и материалов от 30 января 2020 года, согласованное ТОО «Алия-Сервис».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I. Общая пояснительная записка;
паспорт проекта;
энергетический паспорт проекта;
Том II. Генеральный план;
Том III. Архитектурно-строительные решения;
отопление и вентиляция;
водоснабжение и канализация;
электроосвещение;
пожарная сигнализация;
системы связи и сигнализации;
внутреннее газоснабжение;
Том IV. Отчет по инженерным изысканиям;
Том V. Сметная документация;
Том VI. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»;
Том VII. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

В соответствии с заданием на проектирование рабочим проектом предусмотрено строительство 9-ти этажного жилого дома, расположенного по адресу: г. Уральск, ул. Самал, д.82 (без наружных инженерных сетей и благоустройства) 2 очередь.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения и характеристика участка строительства:

Площадка под строительство жилого дома расположена по ул. Самал г. Уральск Западно-Казахстанской области. Рельеф участка строительства спокойный с незначительным перепадом высот. На территории размещены: 9-ти этажный жилой дом на 79 квартир, паркинг, различные площадки, здание котельной.

Природно-климатические условия района строительства:

Природно-климатические условия участка строительства характеризуются следующими данными:

климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017)	- IIIB;
расчетная температура наружного воздуха (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 29,6 ºС;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 0,70 кПа;
скоростной напор ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- 0,38 кПа;
нормативная глубина промерзания грунта	- 1,6 м;
сейсмичность района строительства	- 6 баллов;
сейсмичность площадки	- 7 баллов;
при типе грунтовых условий площадки строительства	- III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 17,0 м выделены три комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено девять инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В геолого-генетическом комплексе современных почвенных отложений выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ №1 - почвенно-растительный слой. Суглинки тяжёлые пылеватые слабовлажные, твёрдые, гумусированные, с корнями травянистой растительности. Вскрытая мощность слоя до 0,20-0,40 м;

ИГЭ №2 - суглинок тяжёлый пылеватый слабовлажный, твёрдый по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка, среднепросадочные, обладают повышенной степенью сжимаемости. Вскрытая мощность слоя до 0,5-1,2 м;

ИГЭ №3 - глина легкая пылеватая влажная, твёрдая-полутвёрдая по консистенции, комковато-трещиноватая по структуре, интенсивно ожелезнённая, с гнёздами солей, с прослойками и линзами супеси песчанистой и мелкозернистого песка, слабопросадочная, обладает повышенной степенью сжимаемости. Вскрытая мощность слоя до 1,6-3,1 м;

ИГЭ №4 - глина легкая пылеватая тугопластичная по консистенции, трещиноватая, ожелезнённая, с гнёздами солей, с прослойками и линзами супеси песчанистой и мелкозернистого песка, непросадочная - слабопросадочная, обладает повышенной степенью сжимаемости.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины №3 под глинами ИГЭ №3 с глубины 2,5 м и распространён до глубины 8,8 м. В виде линзы слой вскрыт в районе скважины №2 под суглинками ИГЭ №5, где залегает с глубины 7,9 м и распространён до глубины 8,3 м.

Вскрытая мощность слоя в районе скважины №3 до 5,3 м и мощность линзы в районе скважины №2 до 0,4 м;

ИГЭ №5 - суглинок тяжёлый пылеватый влажный, туго-мягкопластичный по консистенции, с прослойками и линзами мелкозернистого песка и супеси песчанистой, слабопросадочный- непросадочный, обладает повышенной - сильной степенью сжимаемости. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 1, 2 под глинами ИГЭ-3 с глубины 3,8-4,0 м и распространён до глубины 5,2-8,7 м. В виде линзы слой вскрыт в районе скважины №3 в толще глины ИГЭ№4, где залегает с глубины 5,7 м и распространён до глубины 6,0 м.

Вскрытая мощность слоя в районе скважин № 1,2 до 1,4-4,7 м и мощность линзы в районе скважины №3 до 0,3 м;

ИГЭ №6 - суглинок тяжёлый песчанистый влажный, мягкопластичный по консистенции, трещиноватый, ожелезнённый, с прослойками мелкозернистого песка и супеси песчанистой, слабопросадочный - непросадочный, обладает сильной степенью сжимаемости. Слой вскрыт в районе пробуренной скважины № 1 под суглинками ИГЭ №5, где залегает с глубины 5,2 м и распространён до глубины 8,8 м. Вскрытая мощность слоя до 3,6 м;

ИГЭ №7 - пески мелкозернистые,с примесью мелкого гравия до 1-3%, с прослойками супеси песчанистой, водонасыщенные, плотного сложения, среднесжимаемые под действием внешней нагрузки. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 1, 2, 3 под глинами и суглинками ИГЭ №4, №5, №6, где залегает с глубины 8,7-8,8 м и распространён до глубины 11,5-12,6 м. Вскрытая мощность слоя до 2,7-3,8 м;

ИГЭ №8 - супесь песчанистая, водонасыщенная, текучая по консистенции, с прослойками песка мелкозернистого, непросадочные, обладают сильной степенью сжимаемости. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин №2, 3 под песками ИГЭ №7, где

залегает с глубины 11,5-11,6 м и распространён до глубины 12,3-12,5 м. Вскрытая мощность слоя до 0,8-0,9 м;

ИГЭ №9 - пески гравелистые, с содержанием гравия и гальки до 25-45%, водонасыщенные, плотного сложения, среднесжимаемые под действием внешней нагрузки. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 1, 2, 3 под песками и супесями ИГЭ №7, №8, где залегает с глубины 12,3-12,6 м и распространён до глубины 17,0 м. Вскрытая мощность слоя до 4,4-4,7 м.

Содержание в грунтах солей хлоридов составляет от 180-220 мг/кг до 840-890 мг/кг, сульфатов от 190-480 мг/кг до 1440-6530 мг/кг.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (марки бетона по водопроницаемости W4, W6, W8) грунты обладают слабой - сильной степенью агрессивности. По отношению к арматуре железобетонных конструкций грунты обладают агрессивностью слабой - средней степени (СНиП РК 2.01-19-2004, таблица 4).

Коррозионная агрессивность грунтов с поверхности до глубины 3,0 м по отношению к стальным металлическим конструкциям - высокая. Удельное электрическое сопротивление грунтов 3,62-5,24 Ом*м. (ГОСТ 9.602-2005, таблица 1).

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

Подземные воды вскрыты на глубине 8,7-9,0 м на период изысканий конец апреля месяца 2018 год. Подземные воды по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марок по водопроницаемости W4, W6, W8) не обладают агрессивностью. По отношению к железобетонным конструкциям подземные воды неагрессивны при постоянном погружении и среднеагрессивны при периодическом смачивании.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Территория, отведенная под строительство 9-ти этажного жилого дома, расположена по ул. Самал, в северо-восточном жилом районе города Уральск, ЗКО.

Проектируемый объект состоит из трех секций и паркинга. В 1-ю очередь входят секция 2, 3. Во 2-ю очередь входят секция 1. В 3-ю очередь входит паркинг. В настоящем рабочем проекте разработана 2-я очередь строительства.

Генеральный план разработан на топооснове, выполненной ТОО «Тұрғын үй БҚО» в апреле 2018 года в масштабе М 1:1000 в пределах границ отведенного земельного участка. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Участок расположен на свободной территории, вдали от объектов промышленного назначения. На проектируемой территории размещены: 9-ти этажный жилой дом на 79 квартир со встроенными помещениями общественного назначения в подвале и на 1-ом этаже и техническим этажом, паркинг, детская площадка, гимнастическая площадка, площадка для отдыха взрослых, спортивная площадка, гостевая автопарковка на 29 м/мест, площадка для ТБО, здание котельной.

Рис.1 - Ситуационный план

Проектируемый участок имеет естественный уклон. Для создания минимального нормативного уклона с целью отвода дождевых и талых вод с участка решена вертикальная планировка методом проектных горизонталей с сечением 0,1 м. Водоотвод осуществляется по спланированному рельефу на проезды, далее в пониженные участки.

Проезды с покрытием щебеночно-мастичным асфальтобетоном ЩМА-20 толщиной 5 см, уложенным на слой горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона толщиной 7 см. Пешеходные дорожки запроектированы с брусчатым покрытием по ГОСТ 17608-2017.

На кровле паркинга двухслойное асфальтобетонное покрытие. Верхний слой из горячей плотной мелкозернистой смеси на битуме БНД 90/130, тип А, марки I толщиной 4 см. Нижний слой из горячей пористой крупнозернистой смеси на битуме БНД 90/130, толщиной 6 см. Пешеходные дорожки на кровле паркинга с покрытием из брусчатки.

Детские площадки имеют синтетическое рулонное покрытие Regupol толщиной 6 мм. На детской площадке предусмотрены (МАФ) беседка детская, скамьи, урны, качалка-балансир, карусель, качели, песочница, детский игровой комплекс, детский спортивный комплекс, брусья, лавка для пресса с брусьями, три тренажера для различных групп мышц, стойка с баскетбольным щитом.

У входа в подъезды предусмотрены лавочки, урны.

Ограждение проездов выполнено бордюрными камнями; тротуаров, дорожек, площадок – поребриками ГОСТ 6665-91.

Плодородный слой почвы до начала работ снимается на глубину 0,3 м и складируется на период строительства, затем используется при благоустройстве и озеленении территории.

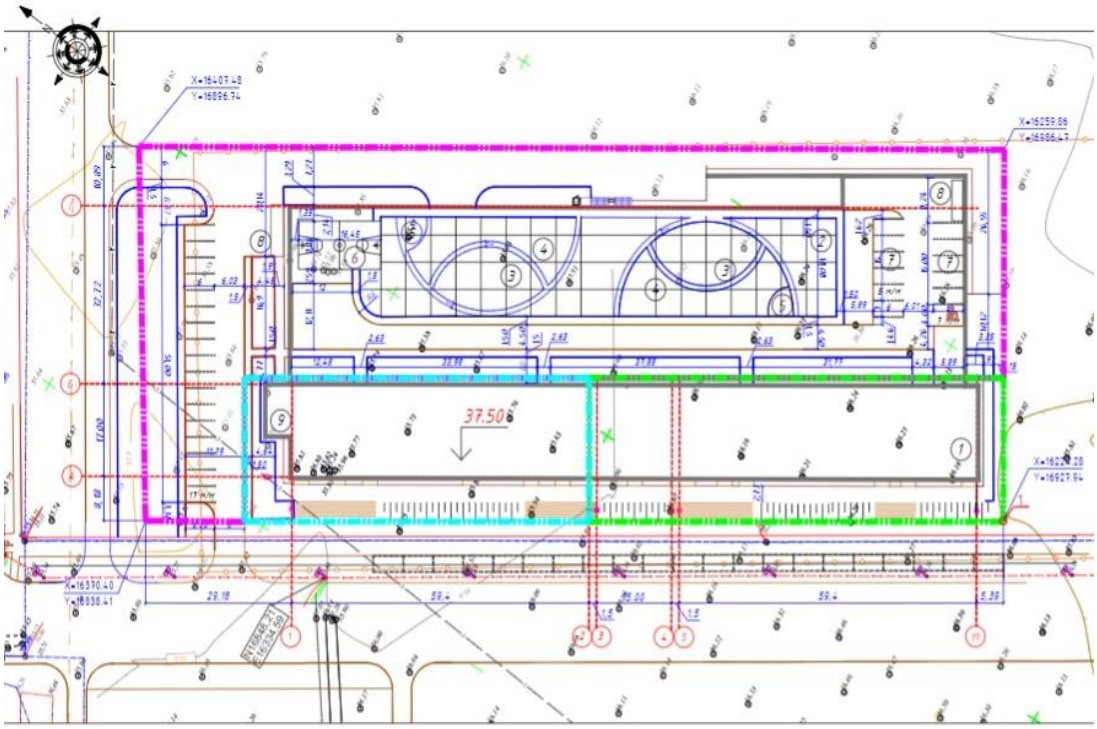

Рис.2 – Ситуационная схема генплана

В озеленении применена рядовая посадка деревьев лиственных и хвойных пород, однорядная посадка кустарников. Проектирование зеленых насаждений произведено в соответствии с нормативными расстояниями до проектируемых и существующих инженерных сетей, зданий и сооружений.

На проектируемой территории запроектирована оборудованная площадка для мусоросборников в плане прямоугольной формы на расстоянии более 25 м от окон жилых зданий. Оборудованная площадка для мусоросборников ограждена с трех сторон профилированным листом ГОСТ 24045-2010.

Таблица №1

Технические показатели по генеральному плану по участку

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Количество
1	Общая площадь участка	га	1,1793
2	Площадь участка 2 очереди строительства	га	0,18163
3	Площадь застройки	$м^2$	1131,86
4	Площадь покрытия	$м^2$	264,42
5	Площадь озеленения	$м^2$	189,46
6	Прочие территории	$м^2$	230,52

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемый объект - 9-ти этажный жилой дом по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул. Самал, д.82, состоит из трех секций и паркинга. Секция №1 - 9-ти этажная с техническим этажом и подвалом (жилая секция). Секция №2 - 9-ти этажная с техническим этажом и подвалом (жилая секция). Секция №3 - 2-х этажная с подвалом (коммерческая секция).

В 1-ю очередь входят секции №2,3. Во 2-ю очередь входят секция №1. В 3-ю очередь входит паркинг. В настоящем рабочем проекте разработана 2-я очередь строительства.

Рабочим проектом предусмотрено строительство двухподъездного, двухсекционного, с отделением каждой секции противопожарными стенами, 9-ти этажного жилого дома. Проектируемый жилой комплекс прямоугольный в плане с размерами в осях 136,8х49,4 м, с высотой здания (верх парапета лестничных клеток) – 33,3 м. Высота надземных этажей - 3,0 м, высота подвала - 3,6 м, высота 1-го этажа – 3,9 м, высота жилых помещений - 2,7 м. Высота технического этажа – 1,8 м. Связь между этажами жилого дома осуществляется по лестницам, имеющим выход непосредственно наружу и лифтовыми узлами.

Проектом предусмотрена доступность маломобильных групп населения в жилую часть здания устройством пандусов наружных и внутренних в каждом подъезде согласно СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Жилой комплекс поэтажно поделен на жилую (2-9 этаж) и общественную часть (подвал и 1-й этаж). В подвале размещаются: тренажерные залы (3 шт.), администрация, раздевалки с санузлами и душевыми (мужская и женская), насосная, венткамера, электрощитовая.

Из подвала предусмотрены две эвакуационных лестницы, одна из которых ведет на 1-й этаж и через тамбур наружу, а другая непосредственно наружу. Кроме того, предусмотрены четыре аварийных выхода через окна с приямками, с высотой окна 1,2 м.

На первом этаже размещаются встроенные помещения общественного назначения с санитарными узлами, помещения лестнично-лифтового блока с холлом, колясочной, помещением консьержа, связанных функционально с верхними жилыми этажами и изолированными от помещений нежилого назначения.

За условную отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 37,50.

Квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых помещений. Вход в каждую квартиру предусмотрен через прихожую. Рядом с входом, гостиная, с кухонной зоной и выходом на балкон. Габариты жилых и подсобных комнат приняты согласно требованиям СП РК 3.02-10-2007.

Объемно-планировочные решения обусловлены функциональным назначением помещений, все квартиры с непроходными комнатами, санузлами, ванными комнатами и балконами. Ориентация жилого дома по сторонам света соответствует требованиям инсоляции жилых помещений.

Класс комфортности проектируемого жилого дома - IV.

Выходы из квартир (эвакуация) осуществляются в общий межквартирный коридор ведущий к лестничной клетке с лифтовым холлом, и являются непосредственным выходом наружу на первом этаже. Предусмотрены также аварийные выходы из каждой квартиры, расположенные выше 5-го этажа. Аварийный выход осуществляется через люки с лестницами в лоджиях с 9-го этажа до пола лоджий 5-го этажа.

Окна из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом.

Двери балконные – ПВХ по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88**.** Двери наружные тамбурные – деревянные, входные в квартиры - металлические.

Крыша - плоская с техническим этажом и внутренним организованным водостоком. Выход на кровлю и на технический этаж из лестничной клетки каждого подъезда. Утепление перекрытия верхнего жилого этажа и лестничной клетки выполнено из жесткой минплиты ТЕХНОРУФ 45 р=140 кг/м^3 толщиной 180 мм. Покрытие кровли из верхнего слоя

Техноэласт ЭКП по двум слоям Унифлекс ЭПП, по которым устраивается стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 40 мм.

Наружная отделка

Стены:

первый этаж – гранитная плитка светло-серого цвета;

верхние этажи, козырьки – стальные текстурированные кассеты в желто-красно-коричневой гамме;

ступени крылец, пандусов, площадки – термообработанная гранитная плитка серого цвета;

ограждения крылец – металлические, хромированные.

Окна – из ПВХ профилей белого цвета.

Внутренняя отделка

Потолки - выравнивание растворами из сухих строительных смесей, окраска ВА.

Стены – улучшенная штукатурка, окраска ВА; в квартирах – сплошное выравнивание растворами из сухих строительных смесей.

Полы: в жилых помещениях покрытие полов проектом не предусматривается и выполняется по желанию заказчика индивидуально, на балконах, техническом этаже – цементно-песчаная стяжка, в помещениях общего пользования жилой части – керамическая плитка;

встроенные помещения 1-го этажа, санузел - покрытие полов проектом не предусматривается и выполняется по желанию заказчика индивидуально;

подвал, сауна – бетонные; комната отдыха, администрация, бильярдная – линолеум; в остальных помещениях подвала – керамическая плитка.

Жилой дом обеспечен полным инженерным обеспечением. Для вертикальной связи в каждой лестничной клетке предусмотрен пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг, с габаритами кабины 1300х2100х2300 мм, с верхним машинным отделением.

Таблица №2

Технические показатели жилого дома

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Этажность здания	эт.	9
2.	Площадь застройки	$м^2$	1084,86
3.	Общая площадь здания, в том числе: общая площадь встроенных помещений площадь чердака технических помещений	$м^2$	9570,52 1544,3 898,07 147,35
4.	Общая площадь квартир	$м^2$	5362,64
5.	Жилая площадь квартир	$м^2$	3372,56
6.	Площадь общего пользования	$м^2$	1618,16
7.	Строительный объем, в том числе: ниже отметки 0,000	$м^3$ $м^3$	34496,95 3954,67
8.	Количество квартир, в том числе: 2-х комнатных 3-х комнатных 4-х комнатных	шт. шт. шт. шт.	79 22 32 25

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Степень огнестойкости здания – II.

Класс по конструктивной пожарной опасности – СО.

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Расчет несущих конструкций жилого дома выполнен согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием программного комплекса расчета пространственных конструкций на прочность, устойчивость и колебания по первой, второй группам предельных состояний из состава пакета программ проектирования строительных конструкций «ЛИРА САПР» версия 2013.

Конструктивные схемы жилого дома выполнены по рамно-связевой схеме.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой колонн, диафрагм и горизонтальными дисками перекрытий. Между осями «11-12» предусмотрен деформационный шов толщиной 20 мм.

Фундаменты под колонны жилого дома – монолитная железобетонная плита толщиной 900 мм, выполненная из бетона класса В25, W8, F75 на сульфатостойком портландцементе. Основная арматура сеток плиты принята по СТ РК 2591-2014 диаметром 20 AIII(A400) с ячейкой 200х200 мм. Дополнительное армирование нижней и верхней сетки фундаментной плиты принято по СТ РК 2591-2014 диаметром 20 AIII(A400) с ячейкой 200х200 мм. Обрамление по контуру фундаментной плиты выполнено стержнями по ГОСТ 34028-2016 диаметром 16 AIII(A400) с шагом 200 мм. Фиксаторы в фундаментной плите приняты каркасами по СТ РК 2591-2014 диаметрами 10,12 AIII(A400) с шагом 1500 мм.

В фундаментах предусмотрены: выпуски для колонн по ГОСТ 34028-2016 диаметрами 16,25 AIII(A400), хомуты диаметром 8 AI(A240) с шагом 200 мм; выпуски для диафрагм жесткости по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 AIII(A400); выпуски для стен подвала по ГОСТ 34028-2016 диаметром 14 AIII(A400).

Стыки стержней вяжутся проволокой диаметром 1,6 мм ГОСТ 2333-80 в каждом пересечении.

Основанием фундаментов служат грунты (ИГЭ №4) – глина пылеватая, трещиноватая непросадочная с расчетными характеристиками: P_{II}=1,91 г/см^3; F_{II}=12°; C_{II}=59 кПа; E_{II}=3,30 МПа.

Колонны – монолитные железобетонные пилоны, сечением 250х1000 мм. Бетон принят класса В25, арматура каркаса принята по СТ РК 2591-2014 диаметром 25 AIII(A400), хомуты двухсрезные диаметром 8 AI(A240) с шагом 100 мм, 200 мм.

Перекрытия междуэтажное, покрытия и лоджии жилого дома - монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм. Бетон принят класса В25, рабочая арматура верхней и нижней сетки принята по СТ РК 2591-2014 диаметром 14 AIII(A400) с ячейкой 200х200 мм. Дополнительное армирование верхней сетки предусмотрено диаметром 16 AIII(A400) с ячейкой 200х200 мм, хомуты диаметром 8 AI(A240) с шагом 200 мм.

Фиксаторы в плитах перекрытий и покрытий выполнены из арматуры ГОСТ 34028-2016 диаметром 8 AI(A240) с шагом 600 мм в шахматном порядке. Стыки стержней вяжутся вязальной проволокой диаметром 1,6 мм ГОСТ 2333-80 в каждом пересечении.

В продольном и поперечном направлении, в конструкции плит перекрытия предусмотрены каркасы по ГОСТ 34028-2016 диаметром 25 AIII(A400), хомуты диаметром 6 AI(A240) с шагом 100 мм, 300 мм.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные стены толщиной 200 мм, из бетона класса В25. Арматура каркасов принята по СТ РК 2591---2016 диаметрами 12, 16 AIII(A400) с шагом 200 мм, хомуты диаметром 8 AI(A240) с шагом 400 мм.

Стены лифтовой шахты - монолитные железобетонные стены толщиной 200 мм, из

бетона класса В25. Арматура каркасов принята по СТ РК 2591-2016 диаметром 12 AIII(A400) с шагом 200 мм, хомуты диаметром 8 AI(A240) с шагом 200 мм.

Наружные стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 250 мм, выполненные из бетона класса В25, W6, F75 на сульфатостойком портландцементе. Арматура сетки принята по СТ РК 2591-2014 диаметром 14 AIII(A400) с ячейкой 200х200 мм, хомуты диаметром 8 AI(A240) с шагом 400 мм.

Лестничные площадки – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм, закладной деталью. Бетон принят класса В25, арматура сетки принята по СТ РК 2591-2014 диаметром 12 AIII(A400) с шагом 200 мм.

Лестничный марш – сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717-2016 по стальным косоурам из швеллера ГОСТ 8240-97 №20П.

Закладные детали приняты из швеллеров по ГОСТ 8240-97 №24П и анкера по ГОСТ 34028-2016 диаметром 8 AIII(A400).

Перемычки – монолитные железобетонные, выполненные из бетона класса В15, арматура каркасов принята по ГОСТ 34028-2016 диаметрами 8,10 AIII(A400) и по ГОСТ 6727-80 диаметром 4 Вр-I с шагом 200 мм, хомуты диаметром 6 AIII(A400) с шагом 200 мм.

Стены наружные – газобетонные блоки ГОСТ 31360-2007 марки D600/B2,5/F50 толщиной 300 мм на цементно-песчаном растворе марки М75 утеплением из минераловатной плитой на базальтовой основе ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм, с последующей облицовкой стальными текстурированными кассетами по металлическим направляющим. Кладка армируется сеткой ГОСТ 23279-2012 диаметром 4Вр-I, с ячейкой 50х50 мм через каждые четыре ряда кладки.

Внутренние стены - газобетонные блоки ГОСТ 31360-2007 марки D500/B3,5/F25 толщиной 200 мм на спецклею.

Перегородки межкомнатные – керамический кирпич КР-р-по 1НФ/100/2,0/F25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 50. Перегородки в подвале и на первом этаже армируются сеткой ГОСТ 23279-2012 диаметром 4Вр-I с ячейкой 50х50 мм через два ряда кладки.

Стены вентиляционных шахт – гипсокартонные листы по направляющим на типовых этажах и керамический кирпич КР-р-по 1НФ/100/2,0/F25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 50.

Ограждения балконов – витраж, с внутренней стороны – металлическое ограждение на высоту 1,10 м.

Отмостка – монолитная асфальтобетонная толщиной 100 мм по уплотненному с щебнем основанию, шириной 1600 мм и уклоном не менее 3% от наружных стен жилого дома.

Мероприятия по устранению просадочных свойств грунта

Отрывку котлована под здание предусмотрена на 1,0 м больше размеров здания по наружным граням фундаментов в каждую сторону. При отрывке котлована выполняется недобор грунта толщ.150 мм до проектной отметки заложения фундаментов.

Проектом предусматривается уплотнение грунта на глубину 1,0 м от отметки дна котлована (создание маловодопроницаемого экрана и устранение просадки), с доведением объемного веса скелета грунта до 1,65 т/м^3 при степени влажности не более 0,7.

Перед уплотнением грунта дно котлована увлажняется водой из расчета 0,04 м^3 воды на 1,0 м^2 котлована. Уплотнение грунта производится виброкатками массой 25,0 т в 10 проходок.

Обратная засыпка производится из местного грунта слоями толщиной 20-30 мм. Грунт отсыпается оптимальной влажности и уплотняется до плотности скелета грунта не менее 1,65 т/м^3.

Антикоррозионная защита

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по очищенной поверхности, предварительно затерев раковины и осколы цементным раствором.

Бетонные и железобетонные конструкции подземной части выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы – пентафталевыми эмалями ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 с добавлением алюминиевой пудры, наносимых на предварительно огрунтованные металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите предусматриваются согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Настоящий раздел рабочего проекта разработан для района с расчетной температурой наружного воздуха минус 29,6°С.

Источник теплоснабжения – автономный, согласно заданию на проектирование выполняемый отдельным проектом.

Отопление

Присоединение систем отопления выполнено по зависимой схеме через индивидуальные тепловые пункты.

Схема теплоснабжения здания обеспечивает учет расхода теплоты и автоматическое регулирование температуры теплоносителя для внутренних систем теплоснабжения здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха, учет расхода теплоты на отопление каждой квартирой, лестничных клеток, встроенно-пристроенных помещений общественного и другого назначения, а также здания в целом.

Теплоноситель - вода с параметрами 85-60°С.

Проектом предусматриваются раздельные системы отопления для жилых и встроенных помещений.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы.

Для наладки и регулировки системы предусмотрена установка балансировочной арматуры.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими вентилями.

Трубопроводы системы отопления выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы поквартирной разводки – из металлополимерных труб, проложенные в конструкции пола.

Для выпуска воздуха в верхних радиаторных пробках приборов отопления устанавливаются воздушные автоматические клапаны. Для спуска воды из системы в наиболее низких точках трубной разводки предусматривается установка пробно-спускных кранов.

Для магистральных трубопроводов предусматривается антикоррозийное покрытие.

Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости ограждения.

Вентиляция

Вентиляция санузлов жилых квартир и офисной части запроектирована вытяжная, с естественным побуждением.

Кухни-ниши обеспечиваются приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением. Для вытяжной вентиляции предусмотрены бытовые настенные вентиляторы в каждой квартире,

Вентиляция встроенных помещений приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Приток воздуха в помещения разного назначения осуществляется от самостоятельных систем. Приточный воздух очищается, подогревается в холодный период года. Оборудование приточных систем размещается в помещениях венткамер.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены и перегородки здания уплотняются негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Противодымная защита при пожаре

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из помещений в начальной стадии пожара предусмотрено удаление дыма из коридоров подвальной части и коридоров жилой части. На каждом этаже, где предусматривается дымоудаление, устанавливаются дымовые клапаны, автоматически открывающиеся при возникновении пожара.

Воздуховоды вытяжных противодымных систем проектируются из тонколистовой горячекатаной стали по ГОСТ 19903-2015. Поверхность воздуховодов покрывается огнезащитным составом.

Отключение систем вентиляции при пожаре и включение систем противодымной защиты осуществляется от сигналов извещателей системы пожарной сигнализации.

Перед вентиляторами противодымных систем устанавливаются обратные клапаны.

Основные технические показатели:

расход теплоты:

на отопление - 211,3 кВт;

на вентиляцию - 98,5 кВт;

на горячее водоснабжение - 354,7 кВт.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Водоснабжение 9-ти этажного жилого дома по ул. Самал, дом №82 (2 очередь) разработано на основании: задания на проектирование, технических условий на водоснабжение №08-14/3222 от 26 июля 2019 года, выданных ТОО «Батыс су арнасы», архитектурно-планировочных и технологических решений в соответствии СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Наружные сети водоснабжения, согласно задания на проектирование, предусматриваются отдельным проектом.

В здании жилого дома запроектированы следующие системы: хозяйственно-питьевой водопровод, противопожарный водопровод для тренажерных залов и офисных помещений и горячее водоснабжение.

В подвале жилого дома расположены тренажерные залы с раздевалками и душевыми. На первом этаже располагаются офисные помещения, со второго этажа по девятый этаж предусмотрено 79 квартир.

Водоснабжение жилых квартир

Хозяйственно-питьевой водопровод подается в здании, с установкой на вводе прибора учета расхода воды и отключающей задвижки.

Холодная вода подается к санитарно-техническому оборудованию и на приготовление горячей воды.

Располагаемый напор в точке подключения к существующему водопроводу – 23,0 м, недостаточен для обеспечения требуемого напора в сети водопровода жилых квартир. Для обеспечения необходимого напора в сети, предусмотрена установка повысительной насосной станции (ПНС) производительностью Q=7,50 л/с, Н=27,0 м, Рн=3,3 кВт (принято к установке три насоса - 2 рабочих, 1 резервный). Данная насосная станция управляется частотным преобразователем. Насосная станция устанавливается в подвале на вибровставках для поглощения шума.

Магистральные и разводящие сети прокладываются открыто под потолком подвала выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки и подводки к сантехническим приборам выполняются из термопластовых труб ГОСТ 32415-2013.

Проектом предусмотрена установка водомеров в каждой квартире на системах холодного и горячего водоснабжения, перед водомером устанавливается фильтр, для очистки воды от механических примесей. Вода из наружного водопровода подается на хозяйственно бытовые нужды; вода из городской сети поступает к бытовым сантехническим приборам холодного водоснабжения.

Для жилых квартир вода подается отдельным трубопроводом, с отдельным водомерным узлом. В ванных, душевых, туалетах и кухнях транзитная прокладка стояков трубопроводов предусмотрена в негорючих коробах. Трубопроводы, проходящие в подвале, на чердаке теплоизолируются. Для доступа к запорной арматуре устанавливаются лючки.

Для предотвращения образования конденсата и коррозии трубопроводы холодной воды (в подвале), теплоизолируются в соответствии с МСН 4.02-03- 2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

У основания стояков и в нижних точках магистралей в подвале предусматривается установка спускных кранов.

Запорная арматура предусматривается: на водомерном узле, у основания стояков, на ответвлениях в каждую квартиру, на подводках к смывным бачкам унитазов. В качестве запорной арматуры используются краны шаровые, а в качестве водоразборной арматуры используются смесители.

Система горячего водоснабжения принята децентрализованная, т.е. с приготовлением горячей воды в теплообменниках (расчётная температура горячей воды 55 градусов), с циркуляцией по магистрали и стоякам.

Магистральные и разводящие сети горячего водоснабжения прокладываются открыто под потолком подвала выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки и подводки к сантехническим приборам выполняются из термопластовых труб ГОСТ 32415-2013.

Каждый стояк горячего водоснабжения на чердаке объединяется кольцующей перемычкой с циркуляционным трубопроводом к сборному циркуляционном трубопроводу системы.

На стояках системы горячего водоснабжения в подвале устраиваются спускные устройства.

Водоснабжение офисных помещений

Для коммерческих помещений (офисы на 1 этаже) вода подается отдельным трубопроводом, с отдельным водомерным узлом. Напор обеспечивается за счёт давления в городской сети.

Система горячего водоснабжения принята децентрализованная, т.е. с приготовлением горячей воды в теплообменниках (расчётная температура горячей воды 55 градусов), с циркуляцией по магистрали и стоякам. Предусмотрены два теплообменника.

Каждый стояк горячего водоснабжения объединяется кольцующей перемычкой с циркуляционным трубопроводом к сборному циркуляционному трубопроводу системы в подвале.

На стояках системы горячего водоснабжения в подвале устраиваются спускные устройства.

В верхних точках систем трубопровода предусматриваются устройства для выпуска воздуха.

Водоснабжение тренажерных залов

Для тренажерных залов, расположенных в подвале, вода подается отдельным трубопроводом, с отдельным водомерным узлом. Напор обеспечивается за счёт давления в городской сети.

Магистральные и разводящие сети прокладываются открыто под потолком подвала выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки и подводки к сантехническим приборам выполняются из термопластовых труб ГОСТ 32415-2013.

Система горячего водоснабжения принята децентрализованная, то есть с приготовлением горячей воды в теплообменниках (расчётная температура горячей воды 55 градусов), с циркуляцией по магистрали и стоякам.

Противопожарный водопровод жилого дома

Противопожарный водопровод жилого дома, согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» раздел 4.2, п.4.2.1 и табл.1, в жилом доме, высотой менее 28,0 м, внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Противопожарный водопровод тренажерных залов и офисов

Противопожарный водопровод тренажерных залов и офисных помещений, согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» раздел 4.2, п.4.2.1 и табл.1, предусматривается одна струя с расходом воды 2,50 л/с.

<u>Канализация</u>

Водоотведение 9-ти этажного жилого дома по ул. Самал, дом №82 (2 очередь) разработано на основании: задания на проектирование, технических условий на водоотведение №08-08/0790 от 07 марта 2018 года, выданных ТОО «Батыс су арнасы», архитектурно-планировочных и технологических решений в соответствии СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружении».

Наружные сети водоотведения, согласно задания на проектирование предусматриваются отдельным проектом.

Бытовая канализация жилых квартир

В здании запроектирована самотечная хозяйственно-бытовая канализация, для отвода сточных от санитарно-технических приборов жилого дома.

Внутренняя канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб диаметром 50, 110 мм, из полиэтилена низкого давления (ПВХ) по ГОСТ 32412-2013 и фасонных частей.

Канализационные стояки прокладываются в зашивке из ГВЛ, поквартирные канализационные разводки прокладываются открыто по стенам.

На стояках на высоте 1 м от пола устанавливаются ревизии. На выпусках и отводных трубопроводах, где возможны засорения, устанавливаются прочистки.

Вытяжная часть стояка выведена на крышу и должна быть выше обреза вентиляционной шахты. Диаметр вытяжной части равен диаметру стояка. Сети канализации вентилируются через стояки, выводимые на 0,3 м выше уровня кровли.

Бытовая канализация тренажерных залов и офисных помещений

В здании запроектирована самотечная хозяйственно-бытовая канализация, для отвода сточных от санитарно-технических приборов тренажерных залов и для отвода стоков от санузлов офисных помещений.

В подвальном помещении для удаления хоз. бытовых стоков предусмотрена установка мини насосных станций (от душевых кабин, трапов, от раковин и туалетов). Принцип работы станций заключается в накоплении стоков во встроенных баках, с последующей откачкой встроенными насосами в сеть хоз. бытовой канализации, с отдельным выпуском.

На выпуске устанавливается канализационный обратный клапан, во избежание обратного хода хоз. бытовых стоков. Насосы подают стоки в бачок разрыва струи, откуда стоки самотёком поступают в отдельный выпуск сети К1 сеть.

Для удаления дренажных вод из помещений «Насосная, ИТП» предусмотрена установка в приямке дренажных насосов. При накоплении дренажных стоков из приямков в насосе имеется поплавковый датчик уровня, при его срабатывании, автоматически включаются насос, которые откачивают воду в бачок разрыва струи, откуда стоки самотёком поступают в общую сеть хоз. бытовой канализации.

Внутренняя канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50, 110 мм ПВХ ГОСТ 32412-2013 на выпуске и отводных трубопроводах, где возможны засорения, устанавливаются прочистки. На стояках предусмотрена установка ревизий.

Канализационные стояки прокладываются в зашивке из ГВЛ, поквартирные канализационные разводки прокладываются открыто по стенам.

На стояках на высоте 1 м от пола устанавливаются ревизии. На выпусках и отводных трубопроводах, где возможны засорения, устанавливаются прочистки.

Вытяжная часть стояка выведена на крышу и должна быть выше обреза вентиляционной шахты. Диаметр вытяжной части равен диаметру стояка. Сети канализации вентилируются через стояки, выводимые на 0,3 м выше уровня кровли.

<u>Водостоки</u>

Отвод с кровли дождевых и талых вод предусматривается организованным способом по внутренним водостокам.

Система внутренних водостоков состоит из приемных воронок, стояков, отводных водопроводов и выпусков и запроектирована из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Водосточные воронки с устанавливаются на кровле с учетом требований СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

Вода из системы внутренних водостоков отводится в водонепроницаемый лоток, при этом предусматривается гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Для прочистки внутренних водостоков устанавливаются ревизии на 1-ом этаже.

Основные технические показатели:

расход холодной воды жилого дома - 75,6 куб. м/сут;

в том числе расход горячей воды жилого дома - 30,24 куб.м/сут;

расход стоков жилого дома - 75,6 куб.м/сут;

расход холодной воды тренажерных залов и офисов - 10,0 куб м/сут;

в том числе расход горячей воды тренажерных залов и офисов – 6,0 куб.м/сут;

расход стоков тренажерных залов и офисов - 10,0 куб.м/сут.

Газоснабжение

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий АО «КазТрансГаз Аймақ» от 01 августа 2018 года №07-2019-01805, на подключение к газораспределительным сетям.

Источник газоснабжения - подземный газопровод высокого (Р меньше или равно 0,6 МПа) давления.

Наружные сети газоснабжения выполняются отдельным проектом согласно задания на проектирование.

Внутреннее газооборудование

Газовые вводы запроектированы в кухни-ниши квартир первого этажа. На вводе предусматривается отключающее устройство.

В квартирах устанавливаются 4-х конфорочные бытовые плиты, работающие на природном газе. Каждая квартира оборудуется прибором учета расхода газа.

Для непрерывного контроля загазованности помещений с газоиспользующим оборудованием предусматривается устройство автоматического прекращения подачи газа, в случае превышения опасной концентрации используемого газа и угарного газа (оксида углерода).

Внутренний газопровод запроектирован из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, прокладываемых открыто с соединением на сварке, резьбовые и фланцевые соединения предусматриваются в местах установки запорной арматуры и газовых приборов.

При прохождении через ограждающие конструкции газопровод прокладывается в футляре с выводом его концов на 30 мм по обе стороны пересекаемой конструкции.

После испытания внутренний газопровод окрашивается масляной краской за 2 раза, наружный – эмалью ПФ-115 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Основные технические показатели:

расчётный расход газа составляет 19,53 куб. нм/час.

Электротехнические решения.

Электрооборудование 9-ти этажного жилого дома выполняется согласно задания на проектирование, архитектурно-строительных разделов проекта и технических условий на электроснабжение, выданных АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» №7/1100 от 26 июля 2019 года;

Категория электроснабжения по надежности:

лифты и аварийно- эвакуационное освещение - I категория;

остальные приемники ко II.

Внешние сети разрабатываются отдельным проектом согласно задания на проектирования.

Для электроприемников I категории предусмотрен дизель-генератор, напряжением 380/220 В.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство с блоком автоматического управления освещением (БАУО), установленное в помещении электрощитовой, питание к которому подводится от внешней питающей сети двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями.

Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В, с глухозаземленной нейтралью.

Основными потребителями электроэнергии являются насосные установки, лифты, электробытовые установки квартир, а также освещение помещений квартир и общедомовое освещение.

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Электроприёмники 1-ой категории подключаются в ШАВР (щит первой категории) через устройство автоматического включения резерва (АВР), которое подключается двумя кабелями от ВРУ и третий кабель прокладывается от дизель-генераторной установки.

Питающие сети силового электрооборудования выполнены проводом марки ПВ1 и кабелем ВВГнг в полиэтиленовых трубах скрыто в вертикальных инженерных каналах, открыто на скобах, в лотке - по техническому подполью (на высоте 1,8 м от уровня пола).

Распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки, открыто на скобах - по техническому подполью.

Учёт электроэнергии общедомовой нагрузки осуществляется счетчиком, установленным на вводно-распределительном устройстве.

Поквартирный учет электроэнергии осуществляется счетчиками, установленными в этажных щитах, для офисов приборы учета устанавливаются в специальных шкафах.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитков (с отсеком для слаботочных устройств) навесного.

Размещение этажных щитков предусмотрено в межэтажных коридорах в нишах.

Питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно.

Групповые и розеточные сети в квартирах выполняются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг прокладываемым скрыто в монолите, в ПВХ трубах по стенам под слоем штукатурки, в подготовке пола, в металлических гильзах и в железобетонных конструкциях.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды.

Управление освещением осуществляется с помощью выключателей установленными по месту.

Высота установки выключателей в принята 0,9 м от уровня чистого пола.

Высота установки настенных светильников - не менее 2,5 м от уровня чистого пола.

К установке приняты розетки с защитной шторкой.

В каждой квартире устанавливается электрический звонок. Для питания кондиционера выделена отдельная группа с установкой розетки на 0,3 м от плиты перекрытия.

Проектом предусматривается обогрев водосточных воронок на кровле и труб в техническом этаже саморегулирующимся нагревательным кабелем.

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, задания архитектурно-строительной и санитарно-технического разделов проекта и разработан в соответствии с требованиями нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство типа ВРУ1-21-10 без устройства блока автоматического управления освещением (БАУО) – для офисов, установленное в помещении электрощитовой.

Питание электроприемников офисных помещений выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети с глухозаземленной нейтралью.

Питающие сети силового электрооборудования выполнены кабелем марки ВВГнг прокладываемым скрыто в монолите, в ПВХ трубах, по стенам под слоем штукатурки, в подготовке пола, в лотке по техническому подполью (на высоте 1,8 м от уровня пола).

Распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки, открыто на скобах по техническому подполью. Учёт электроэнергии для офисов располагается в шкафах ЩО.

Защитные мероприятия по безопасности

Защитное заземление

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, вследствие нарушения изоляции, зануляются путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным (PE) проводником.

Проектом предусматривается устройство контура заземления из электрощитовой с прокладкой шины из полосовой стали 40х4 мм, с забивкой электрода из уголка 50х50х5 мм длиной 2,5 м, верх уголка на глубине 0,7 м.

Уравнивание потенциалов

В качестве главной заземляющей шины принята шина PE вводного устройства. В качестве главного проводника принята стальная полоса сечением 4х50 мм.

В местах установки задвижек, водомеров, фланцевых соединений на трубопроводах инженерных сетей для обеспечения уравнивания потенциалов выполняется обходными перемычками из стальной полосы сечением 4х50 мм.

Главная система уравнивания потенциалов предусматривает присоединение к главной заземляющей шине следующих проводящих частей:

защитного проводника питающей сети;

заземляющего устройства повторного заземления;

металлических труб коммуникаций, входящих в здание;

металлических частей каркаса здания, металлических лотков.

Выполняется заземление металлических корпусов щитов, коробок, металлических входных дверей.

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания электрических потенциалов для ванных комнат.

Для ванных комнат выполняется дополнительная система уравнивания электрических потенциалов, которая предусматривает присоединение металлических ванн, полотенцесушителей, розеток к PE-шине осветительного этажного щитка посредством клеммных зажимов, установленных в пластмассовой коробке КК.

Проектом предусмотрено заземление узлов учета холодного и горячего водоснабжения, посредством соединения их заземляющих вставок с проводником дополнительной системы уравнивания потенциалов.

Молниезащита

Проектом предусмотрены следующие виды заземляющих устройств:

на кровле жилого дома предусмотрена молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 8 мм с шагом 6,0х6,0 м, на выступающих частях (помещения для выхода на кровлю) установлены молниеотводы диаметром 12 мм, высотой выше парапета на 600 мм.

Молниеприемник приваривается к молниеприемной сетке.

По дворовому фасаду здания прокладываются молниеотводы из стали диаметром 8 мм, соединенные сваркой с молниеприемной сеткой.

Каждый молниеотвод соединен контуром заземления с прокладкой шины из полосовой стали 40х4 мм и забивкой электрода 50х50х5 мм длиной 2,5 м на глубину 0,7 м от поверхности земли. Все выступающие металлические элементы присоединяются к сетке.

Для замера сопротивления предусмотрены контрольные зажимы.

Все соединения выполняются сварными.

Основные технические показатели:

категория электроснабжения - II;

напряжение электрической сети - 0,4 кВ;

расчетная мощность ВРУ-1 - 115,9 кВт;

расчетная мощность ВРУ-2 - 126,6 кВт.

Системы связи и сигнализации

Основой проекта для системы обнаружения пожара является следующее:

обнаружение пожара на возможно раннем этапе;

включение визуальной и звуковой тревожной сигнализации для предупреждения людей об опасности.

Для защиты проектируемого объекта проектом предусмотрено сооружение сетей пожарной сигнализации.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены с обеспечением контроля целостности шлейфа.

Установка приемно-контрольной панели пожарной сигнализации предусмотрена в электрощитовой проектируемого здания.

Прибор устанавливается на стене с нулевым пределом распространения огня.

Прибор устанавливается на стене, на высоте 1,8 м.

В помещениях, контролируемых от пожара в качестве пожарных извещателей приняты дымовые типа ИП212-41М, монтаж которых предусмотрен на потолках блокируемых помещений.

На путях эвакуации на высоте 1,5 м над уровнем пола предусмотрена установка ручных извещателей марки ИПР-3С.

Проектом принята система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией (СОУЭ) 2 типа. Для подачи светового и звукового сигнала тревоги используется комбинированный оповещатель «Маяк-12К», установленный снаружи здания на стене, в помещениях здания устанавливается сирена «Маяк», а также оповещатели световые «Выход».

Категория надёжности электроснабжения электроприемников системы автоматической пожарной сигнализации определена как первая. Основное питание осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В от ВРУ-1, подключенное после вводных коммутационных аппаратов здания.

В качестве резервного источника питания применяется аккумулятор, устанавливаемый в корпусе прибора «ВЭРС-ПК4». Ёмкость резервной аккумуляторной батареи обеспечивает питание прибора в течение одних суток.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ 2х0,5 мм^2 и КСПВ 2х0,75 мм^2 открыто по потолку и стенам. Цепи питания выполняются кабелем ВВГнг-3х1,5 мм^2.

Кабели имеют изоляцию из материалов, не распространяющих горение и с оболочкой, обладающей повышенной стойкостью к нагреву.

Проходы ШС через стены выполняются в отрезках стальных труб.

Расстояния шлейфа пожарно-охранной сигнализации от сетей электроснабжения и осветительных приборов не менее 0,5 м. Пересечение с электросетями выполняется в отрезках изолированных труб.

Прокладка проводов и кабелей соединительных линий систем оповещения и управления эвакуацией выполняется в кабель-каналах из негорючих материалов.

Домофонная сеть

Дверные входы в подъездах жилого дома оборудуются системами домофонной связи.

Оборудование домофонов устанавливается в проектируемых слаботочных щитах на 1 этажах.

Электропитание коммутаторов выполняется через выпрямители, напряжение питания электрозамка 18 В.

Электрические цепи электрозамков изолируются от корпусов и металлических дверей.

Внешние блоки вызова должны имеют металлическую врезную конструкцию.

Внешние блоки устанавливаются на высоте 1,4 м от уровня земли до низа устройств.

Вертикальная прокладка выполняется проводом КСПВ 20х0,5мм^2 в поливинилхлоридной трубе диаметром 15 мм.

Проводка внутри помещений выполняется проводом КСПВ 2х0,5 мм^2 в кабельном коробе.

Металлические корпуса блоков аппаратуры зануляются отдельным проводником, сечением равным сечению питающего фазного провода.

Телевидение

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка на кровле эфирной телевизионной антенны.

Для распределения телевизионного сигнала используется мульти-диапазиционный усилитель, установленный на техническом этаже.

Магистральный кабель марки от антенны по вертикальному каналу передает сигнал на разветвительные коробки, устанавливаемые в проектируемых слаботочных щитах.

От распределительных коробок телесигнал передается абонентским кабелем, прокладываемым скрыто в канале и по стенам под штукатуркой до телевизионных розеток евростандарта, устанавливаемых в квартирах.

В каждой квартире в прихожей для разветвления абонентского кабеля до телевизионных розеток устанавливается разветвительная коробка.

Телеантенна присоединяется к контуру заземления.

Спуск к заземлителю выполняется из стержневой арматуры диаметром 10 мм, прокладываемой по стене на скобах.

Телефонная сеть

В здании жилого дома предусмотрено распределение пассивной оптической сети по технологии GPON.

Для распределения телефонных сетей проектом предусмотрено установка на каждом этаже слаботочный щит Crosser R-3 (650х340х120) IP31 EKF PROxima.

В проектируемых слаботочных щитах предусмотрено размещение оптической распределительной коробки ОРК-16 на 3 и 7 этажах.

Для прокладки кабеля по подвалу и между этажами прокладываются пластиковые жесткие трубы (ПВХ из негорючего материала) диаметром 50 мм по подвалу и диаметром 32 мм по стоякам.

Выполняется прокладка кабель-канал (10х15 мм) до каждой квартиры для прокладки волоконно-оптического кабеля.

Предусмотрена установка оптической абонентской розетки и волоконно-оптического окончание в каждой квартире.

Для прокладки к абонентам предусмотрен волоконно-оптический кабель марки ITU-T G657A (с разъемами SC/APC) от оптической распределительной коробки до каждой точки оптической абонентской розетки.

Видеонаблюдение

Для визуального контроля проектируемого объекта установлена система IP видеонаблюдения.

Проектом предусматривается 16-ти канальный IP видеорегистратор, который устанавливается в подвале в помещении электрощитовой.

Видеокамеры устанавливаются на наружной стене жилого дома.

Для накопления видеоинформации используются съемные жесткие диски HDD SATA3, установленные в видеорегистратор, емкостью 4 ТБ каждый.

Видеосигнал, поступающий с видеокамеры, просматривается с помощью монитора.

Питание видеокамер напряжением 12 В предусматривается от коммутатора с поддержкой технологий POE/POE+, позволяющие подавать электропитание от коммутатора по кабелю UTP к IP-камерам.

Для резервного питания системы видеонаблюдения предусматривается блок питания.

Вся проводка системы видеонаблюдения по зданию со стороны улицы выполняется в металлической трубе, а по подвалу прокладывается в ПВХ трубе.

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

Заземление оборудования выполняется согласно требованиям ПУЭ РК 2015.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Расположение проектируемого жилого дома принято согласно требований и с учетом беспрепятственной эвакуации жильцов как самостоятельно, так и с помощью автотранспорта.

В жилом доме запроектированы лестничные клетки типа Л1 с естественным освещением через оконные проемы в наружных стенах. Лестничные клетки типа Л-1 имеют выходы непосредственно наружу.

При одном эвакуационном выходе с этажа, в каждой квартире, расположенной выше 5-го этажа, предусмотрен аварийный выход, то есть выход на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению эвакуационных выходов.

В отделке помещений на путях эвакуации предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

Предусмотрена антикоррозийная защита строительных конструкций. Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Для обеспечения визуального контроля внутренних площадей и входов с улицы жилого дома предусмотрено видеонаблюдение с видеорегистратором, обеспечивающего обработку, запись и хранение данных, полученных от видеокамер.

Также для предотвращения проникновения посторонних лиц и связи с поквартирными абонентами предусмотрена установка системы домофонов.

Данная охранно-переговорочная система предназначена для содержания входной двери закрытой на замок, подачи сигнала посетителем с блока вызова, находящегося на входной двери подъезда, обеспечения двухсторонней связи с жильцом и дистанционного открывания входной двери с квартиры.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ИП «Экопроект».

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства являются: №0001 – компрессор, №0002 – битумный котел, №6001 – земляные работы, №6002 – отсыпка инертных материалов, №6003 – укладка асфальта, №6004 – приготовление строительных растворов, №6005 – сварочные работы, №6006 – газовая сварка, №6007 – лакокрасочные работы, №6008 – разлив связующих материалов, №6009 – сварка полиэтиленовых труб, №6010 – шлифовальная машинка, №6011 – станок для резки арматуры, №6012 – строительная техника. Валовые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составляют 2,839566939 тонн. Источники выбросов на период эксплуатации данным проектом не рассматриваются, котельная предусмотрена в составе 3-очереди строительства.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №3.

Таблица №3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ: существующ. положение		на 2020 – 2021 гг.		П Д В		Год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР	0001	0	0	0.0333	0.01272	0.0333	0.01272	2020
	0002	0	0	0.000893	0.000516	0.000893	0.000516	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
СМР	0001	0	0	0.0433	0.01654	0.0433	0.01654	2020
	0002	0	0	0.000145	0.0000839	0.000145	0.0000839	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
СМР	0001	0	0	0.00556	0.00212	0.00556	0.00212	2020
	0002	0	0	0.000139	0.0000803	0.000139	0.0000803	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
СМР	0001	0	0	0.0111	0.00424	0.0111	0.00424	2020
	0002	0	0	0.003266	0.001887	0.003266	0.001887	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СМР	0001	0	0	0.0278	0.0106	0.0278	0.0106	2020
	0002	0	0	0.00772	0.00446	0.00772	0.00446	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
СМР	0001	0	0	0.001333	0.000509	0.001333	0.000509	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
СМР	0001	0	0	0.001333	0.000509	0.001333	0.000509	2020

(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
СМР	0001	0	0	0.01333	0.00509	0.01333	0.00509	2020
	0002	0	0	0.0527	0.03043	0.0527	0.03043	2020
Итого по организованным источникам:		0	0	0.201919	0.0897852	0.201919	0.0897852	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
СМР	6005	0	0	0.00624	0.040069	0.00624	0.040069	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
СМР	6005	0	0	0.000537	0.00343044	0.000537	0.00343044	2020
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
СМР	6004	0	0	0.001307	0.0002117	0.001307	0.0002117	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР	6005	0	0	0.000875	0.005653	0.000875	0.005653	2020
	6006	0	0	0.000611	0.002782	0.000611	0.002782	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СМР	6005	0	0	0.00776	0.048075	0.00776	0.048075	2020
	6009	0	0	0.0000255	0.000153	0.0000255	0.000153	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
СМР	6005	0	0	0.0004375	0.002746	0.0004375	0.002746	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
СМР	6005	0	0	0.001925	0.0114836	0.001925	0.0114836	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
СМР	6007	0	0	0.001583	0.81501816	0.001583	0.81501816	2020
(0621) Метилбензол (349)								
СМР	6007	0	0	0.00765	0.43742416	0.00765	0.43742416	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
СМР	6009	0	0	0.00001104	0.0000663	0.00001104	0.0000663	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
СМР	6007	0	0	0.000445	0.01744	0.000445	0.01744	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
СМР	6007	0	0	0.00624	0.36135	0.00624	0.36135	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
СМР	6007	0	0	0.0000426	0.00002453	0.0000426	0.00002453	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
СМР	6007	0	0	0.000209	0.004403	0.000209	0.004403	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
СМР	6007	0	0	0.000195	0.00565685	0.000195	0.00565685	2020
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
СМР	6007	0	0	0.00278	0.353985	0.00278	0.353985	2020
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
СМР	6007	0	0	0.0000694	0.0208	0.0000694	0.0208	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
СМР	6007	0	0	0.000746	0.2746023	0.000746	0.2746023	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
СМР	6008	0	0	0.0008	0.0026	0.0008	0.0026	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
СМР	6010	0	0	0.0052	0.00555	0.0052	0.00555	2020
	6011	0	0	0.011	0.0739	0.011	0.0739	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
СМР	6001	0	0	0.582	0.1907	0.582	0.1907	2020
	6002	0	0	0.02613	0.02950559	0.02613	0.02950559	2020
	6003	0	0	0.000178	0.0000186	0.000178	0.0000186	2020
	6004	0	0	0.00504	0.002725129	0.00504	0.002725129	2020
	6005	0	0	0.000817	0.00498488	0.000817	0.00498488	2020
(2914) Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)								
СМР	6004	0	0	0.00199	0.0001075	0.00199	0.0001075	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
СМР	6010	0	0	0.0032	0.003416	0.0032	0.003416	2020
	6011	0	0	0.0046	0.0309	0.0046	0.0309	2020
Итого по неорганизованным источникам		0	0	0.68064404	2.749781739	0.68064404	2.749781739	
Всего по предприятию:		0	0	0.88256304	2.839566939	0.88256304	2.839566939	

Согласно таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства» расчет рассеивания проведен по оксиду азота, пыли неорганической, пыли абразивной, диоксиду азота. Анализ результатов расчета показал, что максимальные приземные концентрации по всем веществам не превышают предельно-допустимых концентраций.

С целью снижения объемов и токсичности выбросов от применяемого оборудования проводятся следующие мероприятия: визуальный и инструментальный контроль за состоянием атмосферного воздуха, усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства, минимизация работы оборудования на форсированном режиме, рассредоточение работы технологического оборудования, незадействованного в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которого выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений, укрытие кузова машин тентами при перевозке сильнопылящих грузов, проведение планировочных работ рано утром, когда влажность воздуха повышается, уменьшение, по возможности, движения транспорта на территории. В целях уменьшения влияния работающей спецтехники соблюдаются следующие требования: исправное техническое состояние используемой техники и транспорта, упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории проектируемых работ, во избежание пыления осуществляется регулярный полив территории и пылеподавление при разгрузке инертных материалов.

Строительные работы не оказывают отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды. Расстояние от площадки строительства до ближайшего поверхностного водного объекта – реки Чаган – составляет более 1,5 км. Согласно данным инженерно-геологических изысканий, подземные воды вскрыты на глубине 8,7 – 9 метров. Для предотвращения негативного воздействия строительства на поверхностные и подземные воды соблюдаются следующие требования: рациональное использование воды для обслуживания, своевременный вывоз сточных вод с территории проектируемых работ.

Водоснабжение в период работ – привозное. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды на период строительства составляет 440 м^3, на технические нужды – 530,52735 м^3. Хозяйственно-бытовые сточные воды в период строительства отводятся в водонепроницаемые герметичные емкости с последующим вывозом по договору со специализированной организацией. Водоснабжение и водоотведение на период эксплуатации осуществляются посредством городских сетей. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду не оказывается.

При строительстве образуются следующие виды отходов: огарки электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, строительные отходы, промасленная ветошь, твердые бытовые отходы. Нормативы размещения отходов на период строительства приведены в таблице №4.

Таблица №4

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего: в том числе	10,7489858	0	10,7489858
Отходы производства:	5,2489858	0	5,2489858
Отходов потребления	5,5	0	5,5
Янтарный уровень опасности			

Тара из-под лакокрасочных материалов	0,04695	0	0,04695
Промасленная ветошь	0,14732		0,14732
Зеленый уровень опасности			
Огарки электродов	0,0547158	0	0,0547158
ТБО	5,5	0	5,5
Строительные отходы	5	0	5

Отходы собираются в специально отведенных местах и вывозятся согласно договоров со специализированными организациями.

При строительстве объекта физическими факторами воздействия являются шум и вибрация от строительной техники, уровни которых не превышают предельно допустимые уровни.

Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт в результате строительства не оказывается. Для ограничения негативного воздействия на земельные ресурсы, почвы и растительность осуществляются следующие мероприятия: сведение к минимуму количества вновь прокладываемых грунтовых дорог, недопущение расширения дорожного полотна, загрязнения производственными отходами и разливами ГСМ, хозяйственно-бытовых стоков, во избежание возгорания кустарников и травы соблюдаются правила по технике безопасности. Представлен акт обследования зеленых насаждений, составленный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции г. Уральск» 24 апреля 2019 года, согласно которому на участке строительства отсутствуют зеленые насаждения.

Объект расположен в черте города, снижения биологической продуктивности растительного покрова и воздействия на животный мир в результате осуществления строительных работ не будет.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемый 9-ти этажный жилой дом расположен по ул. Самал, д.82, г. Уральск ЗКО.

Исходными данными для разработки рабочего проекта «Строительство 9-ти этажного жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Самал, д.82 (без наружных инженерных сетей и благоустройства) 2 очередь» послужили задание на проектирование и архитектурно-планировочное задание.

Целевое назначение земельного участка для строительства 9-ти этажного жилого дома, согласно земельно-кадастрового плана земельного участка №08-130-034-308. Площадь земельного участка – 1,1793 га.

На земельный участок проведены радиологические замеры на радиационную безопасность: протокол дозиметрического контроля №63 от 29 апреля 2019 года, протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №64 от 29 апреля 2019 года, испытание провел ФРГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Западно-Казахстанской области.

Проектируемое здание 9-ти этажный 79-х квартирный жилой дом с 2-х, 3-х, 4-х комнатными квартирами, с подвалом и техническим этажом.

Жилой дом состоит из трех секций и паркинга:

секция 1 - 9-ти этажная с техническим этажом и подвалом (жилая секция);

секция 2 - 9-ти этажная с техническим этажом и подвалом (жилая секция);

секция 3 - 2-х этажная с подвалом (коммерческая секция).

Высота 1-го этажа – 3,9 м (от пола до потолка 3,6 м). Высота 2-9 этажей - 3,0 м (от пола до потолка 2,7 м). Технический этаж имеет высоту 1,8 м.

Жилой комплекс поэтажно разбит на жилую и общественную часть.

В дворовом пространстве жилого комплекса размещаются зоны отдыха для взрослых, детские и спортивные площадки.

Для обеспечения жильцов парковочными местами в соответствии классу жилья предусмотрены наружные автопарковочные места. Отведенная территория в границах участка благоустраивается. Благоустройство включает: озеленение в виде газонов, установки малых архитектурных форм, скамеек и урн. Наружное освещение решено при помощи фонарей и светильников для подсветки фасадов.

В проекте предусмотрены централизованные водоснабжение (холодное и горячее), канализация (хозяйственно-бытовая и ливневый). Теплоснабжение от встроенной к жилому дому котельной.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток неорганизованный через неплотности окон и двери. Из кухонь и из санузлов вытяжка запроектирована с естественным побуждением через вентканалы.

В проекте предусмотрены кратность воздухообмена, микроклимат в помещениях.

Освещенность в помещениях принята в соответствии с действующими нормами и величинами освещенности.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия

В разделе ПОС предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве объекта, разработан стройгенплан, где предусмотрены санитарно-бытовые помещения контейнерного типа для работников на период строительства: помещение для отдыха и приема пищи, прорабская, гардеробная, медпункт, душевая, умывальная, туалет.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

На стройплощадке оборудован пункт мойки колес с твердым покрытием с организацией системы ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 года, разработана санитарно-защитная зона.

Загрязняющие вещества выбрасываются в атмосферу только в период строительства жилого дома. Выбросы носят кратковременный локальный характер. Строительные работы не классифицируются, согласно санитарной классификации и по результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу СЗЗ принимается 50 м, и относится к 5 классу опасности.

Анализ результатов расчета рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся в период строительных работ показал отсутствие превышение нормативных максимально-разовых значений ПДК.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными

нормативами СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Производство всех видов работ на строительной площадке допускается выполнять при наличии технологической документации (ППР, ПОС и др.) у лица, осуществляющего строительство, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011, п. 5.9.1. К строительно-монтажным работам разрешено приступать только при наличии проекта производства работ, согласованного службой безопасности строительно-монтажной организации. Производство строительно-монтажных работ на объекте необходимо осуществлять с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Расчет нормативной продолжительности строительства представленного проекта выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II». Нормативный срок продолжительности строительства жилого дома составляет 10 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Согласно письму от 9 апреля 2020 года № 248, подписанному руководителем ТОО «Алия-Сервис» Молгалиевой В.Б., срок реализации проекта запланирован на 2020-2021 годы (планируемое начало работ – III квартал, июль 2020 года) с разбивкой по годам: на 2020 год – 60 % объема инвестиций, на 2021 год – 40 % объема инвестиций.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4», (редакция 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с изменениями и дополнениями, выпуск 17);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с изменениями и дополнениями, выпуск 17);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с изменениями и дополнениями, выпуск 17);

сборники сметных цен в текущем уровне цен 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне цен 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2020 года СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне цен 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне цен 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, от 30 января 2020 года, утвержденный руководителем ТОО «Алия-Сервис» Молгалиевой В.Б., согласно пункту 19 Государственного нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

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

Затраты на инжиниринговые услуги при строительстве объектов учтены в сводном сметном расчете стоимости строительства и определены в соответствии с Нормативным документом по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве (приложение 4 к приказу от 14 декабря 2018 г. № 257-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 годов, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол от 27 августа 2019 года № 23).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома, расположенного по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул. Самал, д.82 (без наружных инженерных сетей и благоустройства) 2 очередь» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1. Предусмотрен климатический район строительства в соответствии с приложением «А» СП РК 2.04-01-2017.
2. Указана абсолютная отметка нуля в соответствии с разделом «Генеральный план».

3. Предусмотрено устройство перегородок высотой 3,6 м в соответствии с п.4.7.1.12 СП РК 5.03-107-2013.

4. Предусмотрено утепление наружных стен со стороны паркинга.

5. Исключен теплоизоляционный слой из пенополистирола в конструкции пола первого этажа согласно постановления Правительства РК от 31 декабря 2008 года №1351, об утверждении Технического регламента «Требования к безопасности конструкций из других материалов» пункт 50 и ответа Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 13 ноября 2013 года.

6. Исключены сборные брусковые перемычки согласно п.9.9.28 СП РК 2.03-30-2017.

7. Указаны морозостойкость и водонепроницаемость бетона фундаментной плиты согласно п.6.1.2 НТП РК 02-04-2011 и таблицы Б.2 СП РК 2.01-101-2013.

8. Указано местоположение защитного слоя бетона фундаментной плиты в соответствии с п.9.10 НТП РК 02-01-1.1-2011.

9. Предусмотрен анкерующий стержень периодического профиля в конструкции лестничной площадки.

10. Занижено сечение опорного уголка столика СТ1, уточнить толщину ребра жесткости.

11. Предусмотрены анкерующие стержни в закладной детали в узле «1» в конструкции лестницы Л-2.

12. Представлен теплотехнический расчет наружных стен в соответствии с п.6.7 СП РК 2.04-106-2012.

13. Представлена расчетная схема и приведены выводы.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплогазоснабжение и вентиляция

14. Для наружного газопровода в спецификации учтен контроль сварных стыков физическими методами (ультразвук или радиография) в соответствии с требованиями Таблицы 22 СП РК 4.03-101-2013.

15. Законченные строительством наружные и внутренние газопроводы испытываются на герметичность воздухом в соответствии с требованиями Таблицы 24 СП РК 4.03-101-2013.

16. Грязевик в тепловых пунктах предусмотрен на подающем трубопроводе при вводе в тепловой пункт непосредственно после первой запорной арматуры.

17. В спецификации оборудования для воздуховодов указан ГОСТ листовой стали, указана марка огнезадерживающих клапанов

18. Единицы измерения для воздуховодов противодымной вентиляции приняты «м».

19. Толщина листовой стали для конструкций воздуховодов систем вытяжной противодымной вентиляции принята 0,8 мм.

20. Для пластинчатых теплообменников указаны параметры греющей и нагреваемой сред.

21. Для трубопроводов, арматуры, оборудования и фланцевых соединений теплового пункта предусматривается тепловая изоляция.

Водоснабжение и канализация

22. Разработано внутреннее пожаротушение тренажёрных залов и офисных помещений согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.2.1.

23. Запроектирован отдельный ввод объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода для внутреннего пожаротушения тренажёрных залов и офисных помещений согласно СН РК 3.02-10-2011, п.5.6.1.2. В водомерном узле

предусмотрена электрозадвижка для пропуска противопожарного расхода согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.2.1, п.4.2.15, п.4.2.16, п.4.2.17, п.4.2.20, п.5.1.1.

24. Диаметры трубопроводов для объединенного хозяйственно-противопожарного водоснабжения тренажёрных залов и офисных помещений приняты на основании гидравлического расчета согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.2.11.

25. Предусмотрено устройство пожарных кранов согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.2.11, п.4.2.15.

26. Расчет водопотребления и водоотведения тренажёрных залов и офисных помещений выполнен согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.1.1; п.4.3.1; приложение В.

27. Спецификации оборудования и материалов по системам водоснабжения и канализации приведены в соответствие с чертежами.

28. Предусмотрены полотенцесушители в душевых. Перед полотенцесушителями предусмотрена запорная арматура для их полного отключения согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.3.2.

29. Предусмотрена защита пластмассовых трубопроводов согласно СП РК 4.01-101-2012, п.8.4.12.

Оценка воздействия на окружающую среду

30. Отсутствие оценки воздействия на окружающую среду на период эксплуатации объекта обосновано рассмотрением котельной проектом 3-ей очереди строительства.

31. Данные о грунтовых водах на территории строительства, указанные в ОВОС, приведены в соответствие с данными отчета по инженерно-геологическим изысканиям.

32. Раздел ОВОС приведен в соответствие с откорректированными данными разделов рабочего проекта.

Раздел «Организация строительства»

33. Проект организации строительства приведен в соответствие с СН РК 1.03-00-2011 (откорректирована пояснительная записка, разработан стройгенплан, представлен календарный план, представлена ведомость основных строительно-монтажных и специальных работ, ведомость потребности основных материалов, механизмов, и прочее).

34. Расчет нормативной продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II»; представлен расчет распределения объемов СМР по годам строительства.

Сметная документация

35. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Затраты на ПИР и проведение госэкспертизы приняты согласно расчетам («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 78).

36. По представленному письму заказчика о сроках начала строительства, по величине норм заделов по годам строительства, определенных ПОС, сметная стоимость строительства в сметном расчете («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 14) определена с учетом индексации предстоящих периодов по официальному прогнозному уровню инфляции.

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

38. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие со сметно-нормативной базой и принятыми проектными решениями.

Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

39. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принятые по прайс-листам, обоснована и

согласована заказчиком в соответствии Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный приказом Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ, а также СН РК 1.02-03-2011 (перечень прайс-листов и ценовых предложений – 17 позиций, утвержденный заказчиком от 30 января 2020 г.).

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный,) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома, расположенного по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Самал, д.82 (без наружных инженерных сетей и благоустройства) 2 очередь» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16.04.2012 года №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома, расположенного по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Самал, д. 82 (без наружных инженерных сетей и благоустройства) 2 очередь» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №5

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Этажность здания	этаж	9	9
2	Классификация жилого дома по комфортности		IV	IV
3	Площадь застройки	$м^2$	1084,86	1084,86
4	Общая площадь здания	$м^2$	9570,52	9570,52
5	Общая площадь квартир	$м^2$	5362,64	5362,64
6	Строительный объем	$м^3$	34496,95	34496,95
7	Количество квартир	шт.	79	79

8	Общая сметная стоимость строительства в уровне цен 2020-2021 г.г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1536,787 1245,085 27,214 264,488	1405,365 1128,771 27,381 249,213
9	из них: в ценах 2020 года в ценах 2021 года	млн. тенге	484,850 1051,937	848,830 556,535
10	Продолжительность строительства	мес.	10	10

8. ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома, расположенного по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Самал, д.82 (без наружных инженерных сетей и благоустройства) 2 очередь» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

этажность здания - 9 этажей;
классификация жилого дома по комфортности - IV;
площадь застройки - 1084,86 м^2;
общая площадь здания - 9570,52 м^2;
общая площадь квартир - 5362,64 м^2;
строительный объем - 34496,95 м^3;
количество квартир - 79 шт.;
общая сметная стоимость строительства
в уровне цен 2020-2021 г.г., - 1405,365 млн. тенге;
в том числе: строительно-монтажные работы - 1128,771 млн. тенге;
оборудование - 27,381 млн. тенге;
прочие затраты - 249,213 млн. тенге;
продолжительность строительства - 10 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Алия-Сервис» в соответствии с условиями договора №01-0250 от 21 февраля 2020 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО, Орал қаласы, Самал көшесі, 82-үй мекенжайы бойынша 9 қабатты тұрғын үй салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз) 2-кезек» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

ғимараттың қабаттылығы - 9 қабат;
тұрғын ғимараттың жайлылығы бойынша жіктелуі - IV;
құрылыс салу ауданы - 1084,86 м^2;

ғимараттың жалпы ауданы - 9570,52 м^2;
пәтерлердің жалпы ауданы - 5362,64 м^2;
құрылыс көлемі - 34496,95 м^3;
пәтерлер саны - 79 дана;
2020-2021 жж. баға деңгейіндегі
құрылыстың жалпы сметалық құны - 1405,365 млн. теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 1128,771 млн. теңге;
жабдықтар - 27,381 млн. теңге;
өзге шығындар - 249,213 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы - 10 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 21 ақпандағы №01-0250 шарттың талаптарына сәйкес «Алия-Сервис» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

Валиев А.М.

Директор департамента

Хаирова Н.С.

Ведущий специалист

Стефанишина М.А.

Эксперт

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Кенжина А.С.

Эксперт

Горшков А.А.

Эксперт

Малышев А.А.

Эксперт

Ермончик И.В.

Начальник производственного отдела

Иванюк В.Г.

Эксперт

Бектемирова Р.Т.

Эксперт

Номер: KZ83VDD00142929

Акимат Западно-Казахстанской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Алия-Сервис" 0900000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, улица ГАГАРИНА, дом № 2/2, 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050640011650

Наименование производственного объекта: Строительство 9-ти этажного жилого дома, расположенного по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул.Самал, д.82 (без наружных инженерных сетей и благоустройства) 2 очередь

Местонахождение производственного объекта:

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

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Шауенов Ринат Сатымович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 27.04.2020 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:	0.88256304	2.839566939
Строительство 9-ти этажного жилого дома, расположенного по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул.Самал, д.82 (без наружных инженерных сетей и благоустройства) 2 очередь	0.88256304	2.839566939
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0.014366	0.006127
Сольвент нафта	0.0000694	0.0208
Уайт-спирит	0.000746	0.2746023
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)	0.614165	0.227934199
Пропан-2-он	0.000195	0.00565685
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0.00199	0.0001075
Пыль абразивная	0.0078	0.034316
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.0004375	0.002746
Хлорэтилен	0.00001104	0.0000663
Этанол	0.00624	0.36135
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.001925	0.0114836
Углерод	0.005699	0.0022003
Углерод оксид	0.0433055	0.063288
Формальдегид	0.001333	0.000509
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.00278	0.353985
Бутан-1-ол	0.000445	0.01744
Бутилацетат	0.000209	0.004403
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.06683	0.03812
2-Этоксиэтанол	0.0000426	0.00002453
Азот (II) оксид	0.043445	0.0166239
Азота (IV) диоксид	0.035679	0.021671
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.000537	0.00343044
Метилбензол	0.00765	0.43742416
Проп-2-ен-1-аль	0.001333	0.000509
Кальций дигидрооксид	0.001307	0.0002117

Взвешенные частицы PM10 (1)	0.0162	0.07945
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.001583	0.81501816
Железо (II, III) оксиды	0.00624	0.040069
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

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