«Атырау қаласы, Абай көшесі, №26 мекенжайында 9 қабатты тұрғын үй салу» (сыртқы желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

30.06.2021 ж. № 15-0172/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«АСАР ҚҰРЫЛЫС ГРУПП» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Edem Construction» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласы, Абай көшесі, №26 мекенжайында 9 қабатты тұрғын үй салу» (сыртқы желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0172/21 от 30.06.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство 9-ти этажного жилого дома по адресу: г. Атырау, ул. Абая, №26» (без наружных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «АСАР КУРЫЛЫС ГРУПП»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Edem Construction»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 9-ти этажного жилого дома по адресу: г. Атырау, ул. Абая, №26» (без наружных сетей и сметной документации)** выдано филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома по адресу: г. Атырау, ул. Абая, №26» (без наружных сетей и сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии и с договором от 29 апреля 2021 года №01-0703.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «АСАР КУРЫЛЫС ГРУПП».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Edem Construction» (государственная лицензия от 14 сентября 2018 года №18017199 на проектную деятельность, II категории, с приложением к государственной лицензии на 4-х страницах от 14 сентября 2018 года №001, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ТОО «АСАР КУРЫЛЫС ГРУПП» от 04 ноября 2019 года;

акт №0152430 (кадастровый номер 04-066-028-727) на право частной собственности на земельный участок площадью 0,2120 га, изготовленный и зарегистрированный филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Атырау от 02 ноября 2020 года №8470;

акт №2103191120056029 (кадастровый номер 04-066-028-729) на право временные возмездные землепользования на земельный участок площадью 0,1514 га, для благоустройства и озеленения выданный филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области от 19 марта 2021 года №10100489513577;

архитектурно-планировочное задание № 1004852 от 23 декабря 2020 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау»;

отчет по инженерно-геологическим работам, выполненный ТОО «Геостропроект» в июне 2020 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 03 декабря 2007 года ГСЛ №001309, с приложением к государственной лицензии на 1 странице от 21 января 2013 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и хилищно-коммунального хозяйства);

отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Әлім-Проект» в апреле 2020 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 27 ноября 2015 года №15020886, с приложением к государственной лицензии на 2 страницах от 27 ноября 2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области);

протокол дозиметрического контроля от 23 февраля 2021 года №28, выданный ИП «Нурлан» (государственная лицензия от 26 марта 2020 года №20005430, выданное ГУ «Комитет атомного и энергетического надзора и контроля». Министерство энергетики Республики Казахстан);

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау» от 08 января 2021 года № KZ22VUA00343451;

письмо о расположение объекта за пределами водоохранных зон РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 12 января 2021 года №18-13-01-08/2;

письмо об отсутствии зеленых насаждений ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 12 января 2021 года №03-10-04-3160;

письмо об отсутствии очагов сибирской язвы, выданное РГУ «Атырауское городское управление санитарно-эпидемиологического контроля» от 16 июня 2021 года № 24-27-15-2/1574;

письмо о рассмотрении рабочего проекта без наружных сетей и сметной документации, источнике финансирования и начале строительства в июле 2021 г., выданное ТОО «АСАР КУРЫЛЫС ГРУПП» от 16 апреля 2021 года №41.

Технические условия:

на электроснабжение от 28 января 2021 года №27-554, выданные АО «Атырау Жарык»;

на теплоснабжение от 28 января 2021 года №3-20-16/165, выданные АО «Атырауские тепловые сети»;

на прокладку оптического кабеля от 05 мая 2021 года №4-161-21/Л, выданные Атырауским ТУМС ЗРДТ АО «Қазақтелеком;

на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 21 декабря 2020 года №4265, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;

на водопотребление и канализацию от 14 января 2021 года №05-21, выданные КГП «Атырау облысы Су Арнасы».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо о согласовании рабочего проекта, выданное ТОО «АСАР КУРЫЛЫС ГРУПП» от 16 июня 2021 года №50.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 01/20-2000-ОПЗ - Общая пояснительная записка;
Том 2 01/20-2000-ГП - Генеральный план;
Том 3 01/20-2000-АР - Архитектурно-строительные решения;
Том 4 Конструкции железобетонные;
Альбом 1 01/20-2000-КЖ1 - Конструкции железобетонные ниже 0.000;
Альбом 2 01/20-2000-КЖ2 - Конструкции железобетонные выше 0.000;
Том 5 Внутренние инженерные коммуникации:
Альбом 1 01/20-2000-ВК – Водопровод и канализация;
Альбом 2 01/20-2000-ОВ – Отопление и вентиляция;
Альбом 3 01/20-2000-ГСВ – Газоснабжение внутренние;
Альбом 4 01/20-2000-ЭОМ – Электроснабжение;
Альбом 5 01/20-2000-АПС – Автоматическая пожарная сигнализация;
Альбом 6 01/20-2000-СС, ВН – Слаботочные сети. Видеонаблюдение;
Альбом 7 01-20/2000-ДЛ – Диспетчеризация лифтов;
Альбом 8 01/20-2000-ДФ – Домофонная связь;
Том 6 01/20-2000-ПОС – Проект организации строительства;
Том 7 01/20-2000-СД – Сметная документация;
Том 8 01/20-2000-ЭП – Энергетический паспорт проекта;
Том 9 01/20-2000-ПП – Паспорт рабочего проекта;

Том 10 01/20-2000-ООС – Охрана окружающей среды.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Развитие жилищного строительства и обеспечение жильем широких слоев населения города Атырау.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Исследованная территория входит в состав Атырауской области Республики Казахстан.

Исследуемая площадка расположена по ул. Абая 26, северо-западнее жилых домов №28А и 28Б.

На момент выполнения полевых работ рельеф участка был нарушен, территория занята развалинами 2-этажных жилых домов, гаражами, бетонными плитами, навалами грунта и строительного мусора.

Ситуационная схема расположения объекта строительства приведена на рисунке 1.

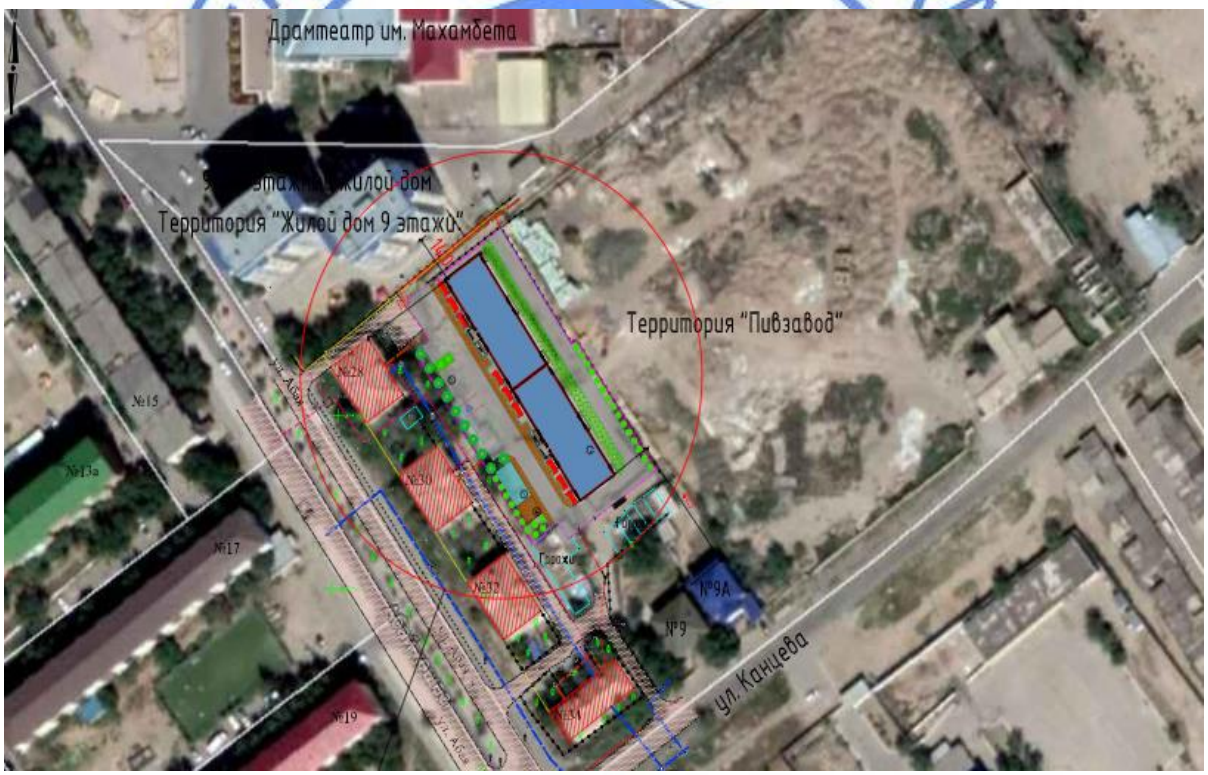


Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017) - IVГ;

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 24,9°С;

нормативная снеговая нагрузка (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017) - 80 кгс/м^2;

нормативная ветровая нагрузка (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017) - 77 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СП РК 2.04-01-2017) - 1,50 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - 6 баллов.

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды.

Влияние Каспийского моря на климат весьма ограничено и какого-либо заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается.

Рельеф на участке работ равнинный.

Абсолютные отметки (по устьям пробуренных скважин) в пределах от минус 23,77 м до минус 23,64 м. Система высот - Балтийская, система координат - местная.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ТОО «Геостройпроект» в 2020 году.

Всего пробурено 5 скважин глубиной 14,0 м, с общим метражом 70,0 п.м.

В геоморфологическом отношении территория приурочена к поверхности левой надпойменной террасы р. Урал, представляющей собой слабоволнистую равнину с общим уклоном в сторону Каспийского моря.

Геологическое строение исследуемой площадки на глубину до 14,0 м представлено аллювиально-дельтовыми и морскими отложениями Новокаспийского и Хвалынского ярусов четвертичного возраста, сплошным покровом перекрывающие всю площадь.

Литологически они представлены переслаивающейся толщей глин, суглинков и супесей различной мощности.

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 14,0 м по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 7 инженерно-геологических элементов (далее - ИГЭ).

ИГЭ-1 - насыпные грунты суглинистые, тугопластичные, слабослежавшиеся, с включением строительного мусора до 8%. Мощность слоя 0,5 - 1,5 м.

Физические характеристики: плотность грунта 1,90 г/см^3.

ИГЭ-2 – глины серые, текучепластичные, с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси мощностью до 10,0 см. Вскрыты в скв. 1 и 4. Мощность слоя 1,0 - 1,1 м.

Физико-механические характеристики:

плотность грунта - 1,68 г/см^3; модуль деформации 2,7 МПа; удельное сцепление 40,0 кПа; угол внутреннего трения 15^0.

ИГЭ-3 – суглинки серые, текучепластичные, с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками глины мощностью до 3,0 см. Мощность слоя 1,8 - 3,5 м.

Физико-механические характеристики: плотность грунта 1,84 г/см^3; модуль деформации 4,9 МПа; удельное сцепление 31,0 кПа; угол внутреннего трения 19^0.

ИГЭ-4 – глины пестроцветные, тугопластичные, с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси мощностью до 3,0 см. Мощность слоя 2,7 - 3,4 м.

Физико-механические характеристики: плотность грунта 2,03 г/см^3; модуль деформации 3,5 МПа; удельное сцепление 39,0 кПа; угол внутреннего трения 17^0.

ИГЭ-5 - суглинки (переслаивание желтовато-бурой супеси и серой глины) мягкопластичные, с пятнами ожелезнений, с обломками ракуши, с пятнами ожелезнений. Мощность слоя 3,1 - 4,4 м.

Физико-механические характеристики: плотность грунта 2,02 г/см^3; модуль деформации 7,3 МПа; удельное сцепление 28,0 кПа; угол внутреннего трения 21^0.

ИГЭ-6 – супеси желтовато-бурые, пластичные, с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками глины мощностью до 3,0 см. Залегают сплошным слоем между суглинками в интервалах от 9,0 до 11,1 м. Мощность слоя - 1,3 - 2,0 м.

Физико-механические характеристики: плотность грунта 2,05 г/см^3; модуль деформации 19,1 МПа; удельное сцепление 15 кПа; - угол внутреннего трения 32^0.

ИГЭ-7 – глины серые, мягкопластичные, с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси мощностью до 5,0 см. Мощность слоя - 1,5 - 2,0 м.

Физико-механические характеристики: плотность грунта 1,92 г/см^3; модуль деформации 3,3 МПа; удельное сцепление 36,0 кПа; угол внутреннего трения 17^0.

Грунты – не набухающие и не просадочные.

Грунты до глубины 2,0 м по степени засоленности легкорастворимыми солями – от слабо- до среднезасоленных; среднерастворимыми солями – незасоленные.

Коррозионная агрессивность грунтов в интервале 0,0 - 2,0 м: - к углеродистой стали – высокая; к алюминиевым оболочкам кабелей – низкая до высокой; к свинцовым оболочкам кабелей – низкая до средней.

Степень агрессивного воздействия грунтов выше уровня грунтовых вод СП РК 2.01-101-2013 (табл.Б.1 иБ.2) на бетонные и железобетонные конструкции при марке бетонов по водонепроницаемости W4, W6, W8 следующая: по содержанию сульфатов для всех марок бетонов на портландцементе (ГОСТ 10178-76) – сильноагрессивная; на сульфатостойких цементах (ГОСТ 22266-2013) для бетонов марки W4 – слабоагрессивная; по содержанию хлоридов на арматуру железобетонных конструкций для бетонов марки W4, W6 – слабоагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод, согласно СП РК 2.01-101-2013 (табл.Б.4 итабл.В.2) для сооружений при марке бетонов по водонепроницаемости W4, W6, W8 следующая: по содержанию сульфатов для всех марок бетонов на портландцементе (ГОСТ 10178-76) – сильноагрессивная; на сульфатостойких цементах (ГОСТ 22266-2013) – неагрессивная; по содержаниюх лоридов – от неагрессивной до слабоагрессивной на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении, и от средне- до сильноагрессивной – при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания грунтов – 1,22 м.

Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы обеспеченностью 0,90 – 150 см.

Грунтовые воды на период изысканий (декабрь 2020 г.) вскрыты на глубине 1,1 м от естественной поверхности земли. Абсолютные отметки соответствуют минус 24,74 м; минус 24,86 м.

Водовмещающими породами являются линзы и прослои супесей в суглинках и глинах. Минимальный уровень устанавливается в декабре-марте месяцах, максимальный – в мае-июле. Амплитуда колебания уровня грунтовых вод 0,3 - 0,5 м.

По минерализации грунтовые воды относятся от средне- до сильносолёных.

По химическому составу воды хлоридно-натриевые.

Основным источником питания грунтовых вод являются атмосферные осадки и утечки из подземных коммуникаций.

По содержанию сульфатов вода сильноагрессивная к бетонам на цементе (ГОСТ 10178-76) нормальной проницаемости W4.

По содержанию хлоридов вода слабоагрессивная к железобетонным конструкциям при постоянном смачивании и сильноагрессивная при периодическом смачивании.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 Атырауская область отнесена к участкам земной коры с возможным землетрясением до 6 баллов по шкале MSK-64(K), что не представляет большой опасности, как для населения, так и для зданий массовой застройки.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам на основании инженерно-геологических изысканий на участке согласно СП РК 2.03-30-2017 – III (третья).

6.2 Проектные решения

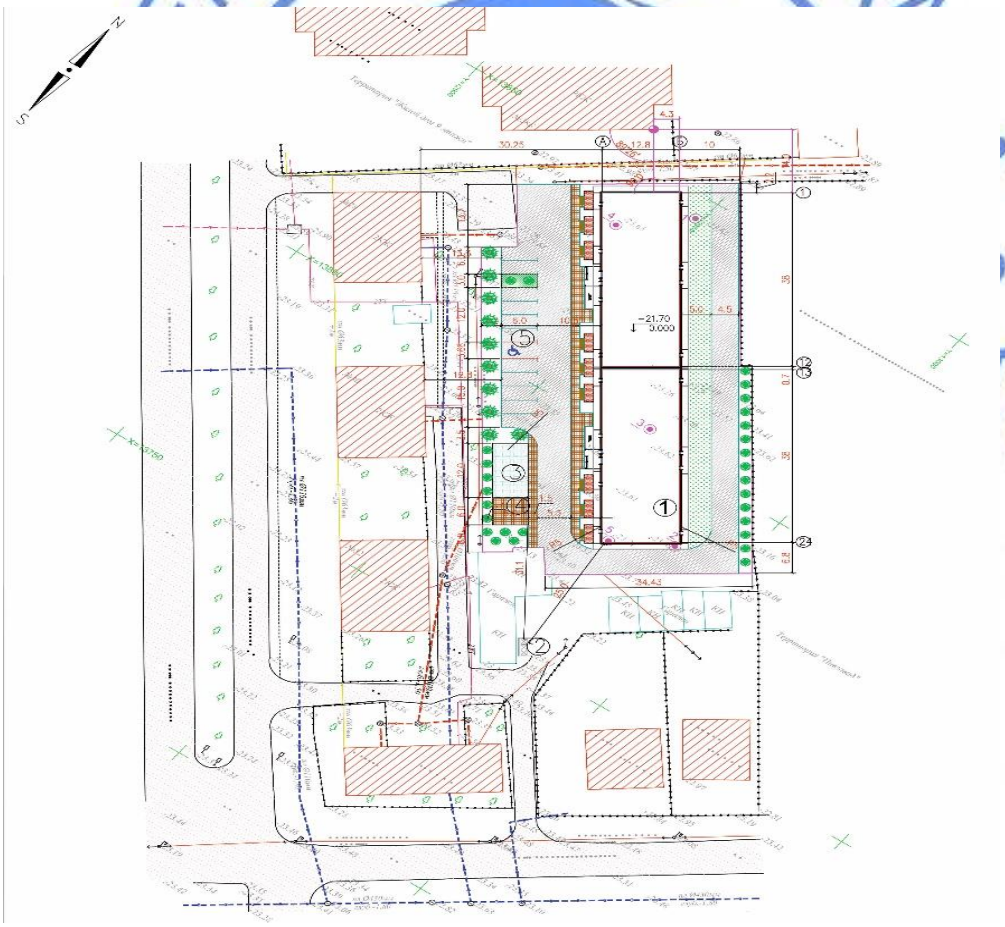
6.2.1 Генеральный план

Строительство девятиэтажного жилого дома предусмотрена на выделенном земельном участке общей площадью 0,3634 га.

Генеральный план разработан на основании топографических изысканий, выполненных ТОО «Әлім-Проект» в 2020 году.

Система координат – местная, система высот – Балтийская.

Схема генерального плана приведена на рисунке 1.



Экспликация зданий и сооружений: 1 – девятиэтажный жилой дом; 2 – существующая площадка для мусорных контейнеров; 3 – детская игровая площадка; 4 – площадка для отдыха взрослых; 5, 6 – автостоянки.

Рисунок 2.

Участок ограничен: с севера – жилыми зданиями, с востока – соседним участком, с юга – гаражами, с запада – жилыми домами.

За относительную отметку 0,000 м принята отметка чистого пола 1 этажа жилого дома, соответствующая абсолютной отметке минус 21,70 м.

На участке расположен двухсекционный девятиэтажный жилой дом с подвальным этажом.

Доступ автотранспорта и пешеходов на участок жилого дома предусмотрен с юго-западной и с южной стороны участка.

В юго-западной части участка расположены детская игровая площадка, площадка для отдыха взрослых и открытые автостоянки с парковочными местами для маломобильных групп населения (далее – МГН).

Дополнительные парковочные места предусмотрены на арендуемой части земельного участка, площадью 1,9307 га (кадастровый номер 04-066-028-027), расположенный по адресу г. Атырау, ул. Канцева, 8, согласно договора аренды части земельного участка под парковочные места от 10 июня 2021 года №28.

Проезды на участке предусматривается с учётом обеспечения функциональных подъездов к основным входам, а также проезда пожарных машин и доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Рабочим проектом предусмотрены необходимые мероприятия для беспрепятственного перемещения по участку инвалидов и других МГН.

На площадках различного назначения предусмотрено размещение малых архитектурных форм: детские игровые комплексы; скамьи; урны.

Покрытия проездов по участку из асфальтобетона с обрамлением бетонным бортовым камнем; покрытия пешеходных дорожек из тротуарных плиток с обрамлением бетонным бортовым камнем (поребриком); покрытие детской площадки из резиновых ковриков.

Вертикальная планировка участка решается в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности в пониженные места рельефа.

Свободная от застройки территории озеленяется посадкой деревьев, кустарников, устройством газона.

Технические показатели по генплану приведены в таблице №6.1.

Таблица № 6.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Общая площадь участка	га	0,3634
2	Общая площадь застройки	$м^2$	1149,0
3	Общая площадь покрытий	$м^2$	1573,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	912,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

В соответствии с заданием на проектирование рабочим проектом предусмотрено строительство девятиэтажного жилого дома.

Согласно классификации жилых зданий, жилой дом соответствует малогабаритному жилью (СП РК 3.02-101-2012).

Класс функциональной пожарной опасности жилого комплекса – Ф1.3.

Объемно-планировочные решения

Жилой дом – девятиэтажный, двух подъездный (состоит из двух блок-секций), прямоугольной формой в плане с габаритными размерами в осях 12,8х76,7 м, с подвальным этажом.

Высота этажей принята: высота подвального этажа – 2,7 м; высота первого этажа – 3,2 м; высота типовых этажей – 3,0 м; высота технического этажа (в свету) – 1,8 м.

Квартиры состоят из: жилых комнат (спальных, общей комнаты), подсобных помещений (кухни, санитарно-гигиенических помещений – ванной, санузла, внутриквартирного коридора с прихожей) и летних помещений – балконов.

Типы и количество квартир, размещаемых на этажах: на первом и на типовых этажах двухкомнатных – три, трехкомнатных – три.

Подвальный этаж предназначен для разводки инженерных сетей и размещения технических помещений (электрощитовой, теплового узла). Подвальный этаж обеспечен обособленным эвакуационным выходом непосредственно наружу, в том числе тепловой узел имеет обособленный выход наружу.

В качестве вертикальной связи предусмотрена обычная лестничная клетка типа Л-1, и лифт грузоподъёмностью 1000 кг, без машинного помещения. Выходы на кровлю предусмотрены по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарные двери 2 типа.

Эвакуация людей из квартир осуществляется через вне квартирных коридоров на лестничную клетку типа Л-1 с выходом непосредственно наружу через тамбур.

Аварийные выходы в качестве пожарных люков на балконах предусмотрены на жилых этажах с шестого этажа и выше.

Крыша – чердачная, с холодным чердаком. Кровля – из рулонных материалов, с внутренними организованными водостоками; над лестнично-лифтовым узлом - с наружным неорганизованным водостоком. Покрытие козырька входной группы из профилированного листа, с внутренним организованным водостоком.

Наружная отделка здания: цоколь – облицовка керамогранитом; стены – облицовочный кирпич марки КР-л-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Внутренняя отделка квартир: стены – штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской, керамическая плитка в санузлах и в рабочих поверхностях кухонь; потолок – затирка сухими смесями с последующей водоэмульсионной окраской.

Внутренняя отделка подвала, в том числе в технических помещениях: стены – штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской; потолки – затирка сухими смесями с последующей водоэмульсионной окраской; потолки в тепловом узле и электрощитовой – звукоизоляция из минераловатной плиты толщиной 50 мм, подвесной потолок из влагостойких гипсокартонных листов.

Полы – ламинат, напольная керамическая плитка, бетонные покрытия.

Двери наружные – металлические утепленные; внутренние двери – деревянные.

Окна – металлопластиковые ПВХ; витражные.

Балконные двери – металлопластиковые ПВХ.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществлено посредством окон с открывающимися створками.

Для МГН входы в здание организованы с устройством пандусов.

Мероприятия по энергосбережению предусмотрены объемно-планировочными и конструктивными решениями элементов зданий в соответствии с нормативными требованиями.

Основные технические показатели:

этажность	– 9;
всего квартир, в том числе:	– 108 кв.;
двухкомнатных	– 54 кв.;
трехкомнатных	– 54 кв.;
площадь застройки здания	– 1148,81 м^2;
общая площадь жилого здания, в том числе:	– 8769,80 м^2;
подвальный этаж	– 913,92 м^2;
общая площадь квартир	– 7095,96 м^2;
жилая площадь квартир	– 4287,24 м^2;
строительный объем	– 36793,55 м^3;
в т. ч. ниже отметки 0,000 м	– 2781,86 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Здание - II уровня ответственности, I степени огнестойкости.

Конструктивная схема жилого здания - каркас монолитный железобетонный со скрытым в монолитном перекрытии, ригелем.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой монолитных железобетонных дисков перекрытий, колонн, а также жесткими узлами сопряжения колонн с фундаментами.

Отметке 0.000 (пол первого этажа) соответствует абсолютная отметка по генеральному плану минус 21,70 м.

Фундамент здания лежит в ИГЭ-3 - суглинки серые, текучепластичные, с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками глины мощностью до 3,0 см. Мощность слоя 1,8 - 3,5 м.

По физико-механическим свойствам грунты основания слабые. Рабочим проектом предусмотрена следующие мероприятия по укреплению грунтов основания: замена грунтов с устройством искусственного основания из щебня фракции 40-60 мм, толщиной 400 мм на цементном молоке.

Под подошвой фундаментной плитой предусмотрены подготовка из бетона класса В10 с прослойкой гидроизоляции из 2-х слоев полиэтиленовой пленки по щебеночной подготовке фракции 5-20 мм, пропитанного горячим битумом до полного насыщения, толщиной 100 мм.

Между фундаментной плитой и бетонной подготовкой предусмотрена горизонтальная гидроизоляция из 2-х слоев Техноэласт Технониколь.

Гидроизоляция боковых поверхностей принята оклеечная из Технониколя самоклеящегося в 2-а слоя.

Из-за высокого уровня грунтовых вод, рабочим проектом предусмотрено строительное водопонижение.

Расчет выполнен с помощью проектно-вычислительного комплекса «ЛИРА-САПР 2016». Комплекс реализует конечно-элементное моделирование статических и динамических расчетных схем, проверку устойчивости, выбор невыгодных сочетаний усилий, подбор арматуры железобетонных конструкций, проверку несущей способности стальных конструкций.

Размеры всех сечений в расчетной схеме здания были приняты на основании предварительных расчетов. Окончательным расчетом была проверена достаточность принятых сечений для восприятия возникающих усилий при эксплуатации здания.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита высотой 700 мм из бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе, марка по морозостойкости F75 и марка по водонепроницаемости W8.

Плита армирована двойной арматурной сеткой в верхней и нижней зонах из стержней класса А400 по ГОСТ 34028-2016. В местах действия максимальных усилий выполнено дополнительное армирование. Стыковка арматурных стержней выполнена внахлест без сварки, в разбежку.

Из фундаментов предусмотрены выпуски арматурных стержней для связи с рабочей арматурой монолитных железобетонных диафрагм жесткости и колонн. Арматурные выпуски приняты класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Наружные ограждающие стены от фундаментной плиты до отметки минус 0,900 м – набетонка, высотой 1,9 м, монолитная железобетонная из бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе, марки по морозостойкости F75 и марки по водонепроницаемости W8, армированные двойной арматурной сеткой из арматурных стержней класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Колонны - монолитные железобетонные постоянного по высоте прямоугольного сечения размером 300х600 мм.

Колонны выполнены из бетона класса В25 и армированы пространственными каркасами из арматурных стержней класса А400 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Диаметры арматурных стержней приняты в соответствии с выполненным расчетом.

Участки колонн, примыкающие к жестким узлам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм.

Защитный слой бетона для рабочей арматуры колонн принят не менее диаметра рабочей арматуры и не менее - 25 мм.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм из бетона класса В25 со скрытым ригелем шириной 600 мм. Рабочее армирование перекрытий предусмотрено из арматурных стержней класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Армирование скрытого ригеля предусмотрено пространственными каркасами из арматурных стержней класса А400 и отдельными стержнями класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Проемы в плитах усилены дополнительной арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Плита перекрытия бетонируется совместно с колоннами и ригелями, образуя рамную систему.

Перемычки – сборные железобетонные по с. 1.038.1-1 в.1; из прокатных уголков (ГОСТ 8509-93) и арматурных стержней диаметром 10 мм по ГОСТ34028-2016.

Стены лифтовых шахт толщиной 200 мм и диафрагмы жесткости толщиной 300 мм - монолитные, железобетонные, армированные отдельными вертикальными и горизонтальными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурные сетки из стержней класса А400 по ГОСТ 34028-2016. В поперечном направлении рабочая арматура соединена между собой стержнями из арматуры класса А240 (ГОСТ 34028-2016), с шагом 400 мм в шахматном порядке. В местах периферийных зон, проемов и перемычек стены имеют усиленное армирование. Стыковка арматуры выполнена внахлест без сварки, в разбежку. Монолитные железобетонные шахты и диафрагмы жесткости выполнены из бетона класса В25.

Лестницы - монолитные железобетонные выполнены из бетона класса В20 и армируются арматурой класса А400 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Толщина монолитных маршей и площадок 200 мм.

Наружные стены с отметки минус 0,900 м до отметки 0,000 – кирпичные толщиной 380 мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Наружные стены типовых этажей из газобетона конструкционный автоклавный, толщиной 300 мм марки II/600х200х200/D400/B2,5/F25 (ГОСТ 31360-2007), с наружным утеплением из жидкого утеплителя типа «Камкор», толщиной 1 мм и с последующей облицовкой керамическим кирпичом толщиной 120 мм КР-л-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Торцы железобетонных плит перекрытия и колонны со стороны фасада перед облицовкой следует покрыть жидким утеплителем типа «Камкор», толщиной 3 мм.

Кладку стен следует выполнять с горизонтальной перевязкой швов на специальном клее для газоблоков, с армированием базальтовой сеткой через каждые 3 ряда кладки (750 мм).

Перегородки межквартирные толщиной 200 мм выполнены из газоблоков марки II/600х200х200/D600/B2,5/F25 по ГОСТ 31360-2007.

Перегородки следует армировать базальтовой сеткой через каждые 3 ряда кладки (750 мм).

Перегородки толщиной 100 мм предусмотрены из блоков марки II/600х100х200/D600/B2,5/F25 по ГОСТ 31360-2007.

Перегородки следует армировать базальтовой сеткой через каждые 3 ряда кладки (750 мм).

Перегородки в санузлах – кирпичные толщиной 120 мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Крыша жилого дома чердачная (холодный), монолитная, вентилируемая с внутренним организованным водостоком. Кровля предусмотрена из слоя типа «Унифлекс К» с крупной защитной посыпкой и 2-х слоев «Унифлекс П» по грунтовке раствором битума БН 90/10 в керосине. Для создания уклона предусмотрен керамзитовый гравий с переменной толщиной от 50 мм до 350 мм.

Утепление производиться путем укладки утеплителя по чердачному перекрытию - плиты из минераловатных плит типа ПТЭ150 толщиной 150 мм с последующей цементно-песчаной стяжкой М150, толщиной 50 мм по сетке.

Ограждения балконов предусмотрено из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 120 мм на высоту 0,9 м.

Ограждения лестниц предусмотрены из труб по ГОСТ 10704-91; арматурных стержней по ГОСТ 34028-2016; проката из круглой стали по ГОСТ 2591-2006.

По периметру здания устраивается отмостка бетонная из бетона класса В15, шириной 1000 мм.

Мероприятия по защите строительных конструкций

Защита от коррозии

Ввиду агрессии грунтов предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии:

бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов;

все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

горизонтальная гидроизоляция стен выполнена из 2-х слоев типа Техноэласт Технониколь;

по периметру зданий предусмотрена отмостка шириной 1,0 м из бетона класса В15;

антикоррозионная защита арматурных изделий обеспечивается соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона;

стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки, анкерные стержни), металлические балки должны иметь защитное антикоррозионное покрытие: эмаль ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) за 2 раза наносится по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Лакокрасочные покрытия наносятся 2-мя слоями, общая толщина покрытия 55 мкм. Длины всех элементов уточнить по месту.

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть восстановлено покраской за 2 раза. Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозионного покрытия поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками и произведено обеспыливание.

Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозийным покрытием в соответствии с СН РК 2.01-01-2013.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные требования следует осуществлять в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013/СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СН РК 2.02-01-2014/ СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Запроектированное здание имеет следующие пожарно-технические характеристики:

Предусмотренные в рабочем проекте основные несущие конструкции имеют следующие характеристики:

по пожарной опасности - КО (непожароопасные);

по пределу огнестойкости - каркас - R>45; наружные ограждающие конструкции - E>15; перекрытия - REI>45; стены лестничных клеток REI >45; лестничные марши и площадки - R>15.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Данный раздел выполнен в соответствии с техническими условиями на присоединение к системе централизованного теплоснабжения г. Атырау №3-20-16/165 от 28 января 2021 года, выданными АО «Атырауские тепловые сети».

Источник теплоснабжения - квартальные распределительные тепловые сети от ЦТП «1 микрорайон» с температурным графиком 95-70°С. Схема присоединения систем отопления – зависимая. Параметры теплоносителя системы отопления – 90-70°С.

Схема горячего водоснабжения - закрытая (от городских тепловых сетей).

Параметры теплоносителя системы горячего водоснабжения - 60°С.

Наружные сети теплоснабжения, согласно заданию на проектирование, в объем работ по данному рабочему проекту не входят.

Отопление

Отопление жилого дома предусматривается от автоматизированного теплового пункта, расположенного в отдельном помещении подвального этажа.

В тепловом пункте осуществляется приготовление теплоносителя для систем отопления проектируемого объекта, с установкой приборов учета тепловой энергии.

Предусматривается автоматическое регулирование температуры воды, поступающей в систему отопления, по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Система отопления жилого дома поквартирная горизонтальная однотрубная с нижней разводкой, лестничных клеток – вертикальная однотрубная. В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими клапанами с предварительной настройкой. Удаление воздуха предусмотрено через воздушные краны, установленные на каждом приборе.

Трубопроводы систем отопления стальные электросварные диаметром 89х3,5 мм (ГОСТ 10704-91), термостойкие полиэтиленовые диаметром 20-110 мм. Трубопроводы в квартирах проложены в конструкции пола, магистральные трубопроводы - горизонтально под потолком подвального этажа.

Трубопроводы системы отопления по всей длине изолируются матами минераловатными толщиной 40 мм с покровным слоем рулонным стеклопластиком и изоляционными трубками типа K-FLEX.

Вентиляция

Вентиляция жилых квартир запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток осуществляется за счет проветривания.

Вытяжка осуществляется через вытяжные каналы кухонь и санузлов.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали (ГОСТ 19904-91) класса Н (нормальные).

Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Рабочим проектом обеспечены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства здания, в совокупности наружных и внутренних ограждающих конструкций, обеспечивают ограничение теплопотерь здания, с учетом воздухообмена помещений, при оптимальных параметрах микроклимата помещений.

Рабочим проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

эффективные теплоизоляционные материалы;

эффективные заполнения светопроемов;

автоматическое регулирование отопительной системы.

Основные технические показатели:

на один блок:

расчетный расход тепла

на отопление - 260,5 кВт;

на горячее водоснабжение - 276,2 кВт.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям на водоснабжение и водоотведение №05-21 от 14 января 2021 года, выданным КГП «Атырау Су Арнасы».

Водоснабжение

Источником водоснабжения жилого дома являются наружные сети водоснабжения, предусмотренные отдельным проектом, согласно заданию на проектирование. Гарантийный напор в точке врезки, согласно техническим условиям, составляет 0,1 МПа.

В проектируемом жилом доме предусмотрены следующие внутренние системы водопровода:

водопровод хозяйственно-питьевой;

водопровод горячей воды (подающий и циркуляционный).

Потребный напор в водопроводных системах жилого дома обеспечивается проектируемой отдельным рабочим проектом повысительной насосной станцией.

Горячее водоснабжение централизованное, от тепловых сетей городского ЦТП «1 микрорайон».

Система водоснабжения здания стояковая, согласно заданию на проектирование.

Для учета расхода воды предусмотрены узлы учета на вводах водопроводов в проектируемое жилое здание, а также индивидуальные поквартирные узлы учета расхода холодной и горячей воды.

Внутренние системы хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома запроектированы из полипропиленовых напорных труб диаметром 16-75 мм (ГОСТ 32415-2013), горячего водоснабжения - из полипропиленовых напорных труб диаметром 16-63 мм по ГОСТ 32415-2013.

Прокладка труб скрытая, в санузлах - открытая. Трубопроводы систем водоснабжения, кроме подводок к сантехприборам, теплоизолируются гибкой трубчатой изоляцией.

Система горячего водоснабжения жилого комплекса предусмотрена с циркуляцией по стоякам.

Канализация

Рабочим проектом предусмотрена внутренняя система хозяйственно-бытовой канализации жилого дома, предусмотренная для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Внутренняя система бытовой канализации принята из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-110 мм по ГОСТ 22689-89.

Канализационные трубопроводы крепят к строительным конструкциям пластмассовыми хомутами при помощи цанг и шпилек.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен системами внутреннего водостока на рельеф.

Система внутренних водостоков предусмотрена из полиэтиленовых напорных канализационных труб диаметром 110 мм PE100 SDR17 (ГОСТ 18599-2001) (ISO 4427-2007). Предусмотрен перепуск талых вод в систему бытовой канализации через гидрозатвор.

Отвод сточных вод из помещений тепловых пунктов предусмотрен самотеком в наружные канализационные сети.

Основные технические показатели:

на один блок:

расчетный расход воды
на хоз-питьевые нужды - 3,15 м^3/час;
горячее водоснабжение - 4,749 м^3/час;
расчетный расход бытовых сточных вод - 7,331 м^3/час;
внутренний водосток - 2,21 л/с.

Внутреннее газоснабжение

Рабочий проект внутреннего газоснабжения 9-этажного жилого дома разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями технических условий №4265 от 21.12.2020 г. выданных «КазТрансГаз Аймак» СН 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Часовой расход газа равен - 27,22 м^3/ч. с учетом коэффициента одновременности действия приборов.

9-этажный жилой дом оборудован внутренним водопроводом, канализацией.

В кухнях предусмотрена установка сигнализаторов загазованности, приборов учета G-1.6 и четырех конфорочных кухонных газовых плит ПГ-4 с духовым шкафом.

Перед газовым счетчиком установлена запорная арматура.

Внутренний газопровод запроектирован из стальных водогазопроводных труб диаметром 15, 20, 25, 32 мм по ГОСТ 3262-75*.

Трубы проложены, открыто и соединены сваркой.

Резьбовые и фланцевые соединения предусматривают только в местах установки запорной арматуры и газовых приборов. Разъемные соединения газопровода, должны быть доступны для осмотра и ремонта.

Трубы проложить с уклоном от счетчиков в сторону газовых приборов.

При прохождении через ограждающие конструкции газопровод прокладывают в футляре, концы которого следует выводить на расстояние 30 мм в обе стороны за пределы пересекаемой конструкции.

Участки газопроводов, проложенных в футлярах, не должны иметь стыковых соединений.

Вентиляция кухни, где установлена газовая плита, - приточно-вытяжная с естественным побуждением, обеспечивает трехкратный воздухообмен.

Приток с учетом воздуха на горение осуществляется через открывающиеся фрамуги, а вытяжка - через вентиляционные каналы.

Монтаж и испытание газопроводов вести в соответствии СН 4.03-01-2011; СП РК4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Согласно СП РК 4.03-101-2013, перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена. Очистку полости внутренних газопроводов следует проводить продувкой воздухом перед их монтажом.

Рабочее давление газопровода – 0,003 МПа.

После монтажа надземные газопроводы испытать на герметичность Рисп. = 0,3 МПа, продолжительность испытаний 1 час. По завершении испытания газопровода давление следует снизить до рабочего и выдержать в течении 10 мин. под рабочим давлением.

Внутренние газопроводы испытать на герметичность Рисп. = 0,01 МПа, продолжительность испытаний 5 мин. По завершении испытания газопровода давление следует снизить до рабочего и выдержать в течении 10 мин. под рабочим давлением.

Согласно СП РК 4.03-101-2013 объем контроля стыки стальных газопроводов проверяют радиографическим методом (ГОСТ 7512-82) и ультразвуковым методом по ГОСТ14782-86.

Общего числа стыков, подлежащих контролю, сваренных стыков надземного газопроводов и внутреннего газопровода низкого давления из стальных труб с рабочим давлением до 0,005 МПа включительно составляет- 5%, но не менее одного стыка.

После испытания внутренний газопровод окрасить масляной краской за 2 раза.

Наружный газопровод следует защищать от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки ФЛ-03К (ГОСТ 9109-81*), и двух слоев краски или эмали ХФ-125 (ГОСТ 10144-89), предназначенных для наружных работ. Цвет окраски - желтый по ГОСТ 14923-78.

Кухни каждой квартиры оборудованы газовыми плитами ПГ-4.

Общее количество газовых плит – 108 штук.

Общий расход газа на жилой дом с учетом коэффициента одновременности – 27,22 $м^3$/час.

Электротехнические решения

Потребителями электроэнергии являются осветительные и бытовые электроприемники жилого дома, пассажирский лифт, оборудование теплового узла, насосных и вентиляционных установок, оборудование слаботочных систем, светильники общедомового освещения.

Все электроприемники жилого дома запитаны от двух независимых источников электроснабжения двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями.

В нормальном режиме электроприемники запитаны от одного из вводов, в аварийном режиме предусмотрено ручное переключение на другой ввод. Для электроприемников I категории предусмотрено ящик ввода АВР.

Распределения электроэнергии выполняется от вводно-распределительных устройств на два ввода ВРУ-1 и ВРУ-2, установленных в электрощитовых в подвале.

В качестве этажных учетно-распределительных щитков выбраны этажные встраиваемые щитки ЩЭ встраиваемый, с отсеком слаботочных устройств типа ЩЭ-8801-1401-000 УХЛ4 с аппаратом отключения стояка, на 2, 3 и 4 квартиры с автоматическим выключателем Iр= 32 А, с электронными счетчиками 220 В,80 А «МИР» С-05.05 на каждую квартиру.

Квартирные щитки выбраны типа ЩРВС-1х12 УХЛ4, на 12 модулей встроенного исполнения, степень защиты (IP40), в составе: вводной дифференциальный автоматический выключатель АД-12 ток утечки 30 мА, Iр=35А, выключатели на группах 1Р Iр=10А для осветительной сети и дифференциальные автоматы ток утечки 30 мА типа АВДТ 32 Iн=25 А для розеточной сети.

В квартирах предусмотрена установка квартирных щитков ЩК. Квартирные щитки в количестве 3 шт. каждом этаже запитаны от этажных щитков ЩЭ, которое обеспечивает прием, распределение и учет электроэнергии по каждой квартире отдельно, защиту человека от поражения электрическим током, защиту квартиры от возникновения пожаров при неисправностях в электрической цепи, защиту каждого фидерного отвода от перегрузок и токов короткого замыкания.

Размещение этажных щитков предусмотрено в нише на лестничных площадках. Выводы шкафов ЩЭ присоединяются к магистральному проводу без разрезания последнего с помощью ответвительных зажимов. Магистральные проводы запитаны от разных панелей ВРУ-2.

Электроснабжения вводных устройств лифтов ВУ, ящиков (шкафы) управления вентиляционных систем ЯУ, приборов пожарных контроллеров ППК, блоки питания домофонов БПД, шкафов видеонаблюдения ШВ, (все электроприемники 1 категории) выполнены от распределительного шита ШСП-1. В свою очередь ШСП-1 запитано от ящика ввода с АВР.

Ящики (шкафы) управления вентиляционными системами ЯУ подключены к ШСП-1 через протяжные ящики ЯП. ЯП установлены в техническом этаже.

Электроснабжения шкафов управления теплового узла ШУТН, выполнены от панелей ВРУ-1.

Блоки, ящики, шкафы управления вышеперечисленные технологические оборудования поставляются в комплекте с основным оборудованием. Проектом предусмотрена только питающие кабели.

Распределительные линии от ВРУ-2 и ШСП-1 выполнены силовыми кабелями марки ВВГнг-0,66 различного сечения жилы.

Рабочим проектом электрического освещения предусматривается общая система рабочего и эвакуационного (аварийного) освещения на напряжение 220 В и система ремонтного освещения на напряжение 36 В.

В квартирах выбор светильников осуществляется жильцами. Освещение помещений тех. этажа, подвала и лестничных клеток выполнено светодиодными светильниками, что обеспечивают нормируемую освещенность не менее 30 лк.

Эвакуационные освещения предусмотрены вне квартирных площадок, лестничных площадках.

Для эвакуационного освещения выбраны светодиодный эвакуационный светильники мощностью 12 Вт типа СБА 1093С 120LED и питаются отдельными групповыми линиями со щита аварийного освещения БАУО.

Аварийное освещение предусмотрено в тепловом узле, в помещениях диспетчерской и электрощитовой, а также в машинные отделения лифта с помощью установки блока аварийного питания для светодиодных светильников.

Защитное заземление и зануление

Для защиты персонала от поражения электрическим током рабочий проект предусматривает мероприятия по занулению, защитному заземлению.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат надёжному заземлению и присоединяются к сети заземления. Для заземления используется специально проложенный проводник электропроводки и заземляющее устройство.

Заземляющее устройство выполняется из горизонтальных стальных заземлителей сечением 40х4 мм, прокладываемых в траншее на глубине 0.5-1 м, и вертикальных стальных электродов круг 16 мм, устанавливаемых до глубины 5 м, выполненного с наружной стороны зданий.

Соединение частей заземления выполняется сваркой.

Система молниезащиты разработана в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Молниезащита здания обеспечивается молниеприемной сеткой на крыше здания.

Система связи и сигнализации

Телефонизация

Рабочим проектом предусмотрена прокладка сетей телефонизации по технологии GPON.

Технология GPON— телефонная связь и телевидение по волоконно-оптическим линиям связи. Архитектура FTTH (FibertotheHome - Оптика в Квартиру) представляет собой отрезок оптоволоконной линии связи, подключенный с одной стороны к приемопередающей станции OLT 33 (OpticalLineTerminal - оптический линейный терминал), установленной у оператора, а с другой – к приемопередающим модулям абонентов –ONT (Optical Network Terminal)**.** ONT – терминал индивидуального пользования (его также называют оптическим модемом), устанавливаемое в квартире. ONT и ONU преобразуют оптические сигналы, поступившие от OLT, в электрические (направляемые, например, в компьютеры, телевизоры, телефоны), а также выполняют обратное преобразование электрических сигналов, поступивших от терминалов пользователей, в оптические, которые отправляются в OLT.

В данной части рабочего проекта предусматривается прокладка оптического кабеля от Линейного оптического кросса, установленного в подвальном помещении проектируемого здания, до каждой жилой комнаты.

Многожильные кабели от линейного кросса, прокладывается, до распределительных боксов, установленных на каждом этаже проектируемого здания.

Далее от распределительных оптических боксов, оптические линии одножильным монтажным кабелем прокладываются в каждую квартиру. Оптический кабель с двух сторон оконцовывается оптическим пигтейлом. На входе в квартиру устанавливается оптический модем.

Оптический модем преобразует оптические сигналы в электрические и обратно.

К оптическому модему подключается обычный телефонный аппарат. Разводка телефонных линий от боксов распределительных до комнат выполнена монтажным оптическим кабелем FO-S2-IN-9-1LSZH-YL, от линейного кросса до боксов распределительных оптическим кабелем FO-D-IN/OUT-9-2-24-HFFR.

Прокладку оптических кабелей телефонизации по помещениям и коридорах выполнить по стенам и потолкам в кабельном миниканале.

Система диспетчеризации и лифтовой связи

Диспетчеризация лифтов – это контроль и управление работой подъемного средства передвижения любого типа, который служит для постоянного и круглосуточного наблюдения за работой лифта без привлечения лифтеров. Данные выходы представлены в виде «сухого» контакта или контрольных точек. К ним с помощью линий связи через определенный блок подключается диспетчерский пульт, установленный в помещении диспетчера, и отображает информацию о состоянии и работе лифта в виде сигналов.

В рамках данного проекта система диспетчеризации и лифтовой связи предусматривает передачу информации о режиме работы станции управления лифтом, обнаружение неисправностей в работе оборудования лифта, обнаружение несанкционированного доступа в машинное помещение, отключение лифта по команде с диспетчерского пункта, подключение разговорных устройств, расположенных в кабине лифта и в машинном помещении и приямке.

Передача информации в диспетчерский пункт, а также связь с диспетчером осуществляется по сети интернет. Для этого проектом предусмотрено оборудование ВОЛС, для подключения оборудования диспетчеризации к общедомовой волоконно-оптической сети.

При возникновении чрезвычайных ситуаций в блок управления лифтом инициируется дискретный сигнал. Блок управления лифтом блокирует ручное управление лифтом, автоматически возвращает лифт на основной посадочный этаж и открывает двери лифта.

Домофонная связь

Проектом предусматривается установка домофонного оборудования БУД-302.

Система предназначена для ограничения свободного доступа в подъезд жилого дома посторонних лиц и предотвращения противоправных действий в отношении внутридомового имущества.

Основное назначение домофона - это возможность диалога абонента с посетителем перед тем, как открыть дверь.

На входах в подъезды устанавливаются блоки вызова БВД N100(R), в квартирах устанавливаются переговорный аппарат УКП-12(М). Блок коммутации БК-30 и блок питания БПД18/12-1-1устанавливаются в монтажном боксе возле выхода в этажных щитах. Монтажный бокс установить настенно исходя из условия удобства обслуживания.

Линии домофонной связи выполнены кабелем КСПВ 2х0,40.

Коллективное телевидение

Рабочим проектом предусмотрена система общедомового коллективного телевидения типа «ЗЭТРОН».

Коллективное телевидение будет осуществляться от эфирных антенн АТКГ(В)-2.1.3, 5.2, АТКГ(В)-4.1.6-12.4, АТКГ(В)-5.1.21-60.4 (двухканальной, широкополосной и дециметровой антенн) установленных на крыше жилого дома на телевизионных мачтах, усилителя ZA-812M и этажных абонентских разветвителей ZS-6.

Усилитель устанавливается на верхнем этаже каждого подъезда в этажных электрических щитах, абонентские делители устанавливаются в щитках на каждом этаже.

Магистральные телевизионные кабели марки RG 11 A/U прокладываются по стояку в подъезде в технологических каналах.

Ответвительные линии выполнены кабелем RG 6 A/U и прокладываются в стене в предварительно подготовленных каналах.

Питание усилителя телевизионного сигнала произвести от сети 220 В.

Коммутация телевизоров с эфирной сетью осуществляется от коммутационных телевизионных розеток.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для осуществления визуального обзора и фиксации, неправомерного проникновения в помещения охраняемого объекта. Средствами системы видеонаблюдения обеспечивается реализация следующих функций по контролю:

контроль входа и выхода с этажа;

архивация видеоматериала;

круглосуточный режим работы.

В рабочем проекте предусмотрена установка антивандальных камер видеонаблюдения на каждом этаже в каждом подъезде, с выводом изображения на дисплей видеонаблюдения и дальнейшую его запись на видеорегистратор, установленный в шкафу видеонаблюдения.

Питание видеокамер осуществляется от PoE коммутатора по кабелю витая-пара.

Питание системы видеонаблюдения осуществляется от источника бесперебойного питания установленного в шкафу видеонаблюдения.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара: возможность эвакуации людей, независимо от их возраста и физического состояния; возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения.

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыву и пожаробезопасности, в том числе: на генплане предусмотрены проезды для пожарных машин; двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания; все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости; в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ТОО «СУИС РК», государственная лицензия №00968Р от 08.06.2007 г. выданная Министерством охраны окружающей среды РК.

В состав проектируемых зданий и сооружений входят: 9-этажный жилой дом, автопарковка, площадка для отдыха, детская игровая площадка, мусоросборник

Воздействие на атмосферный воздух

Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

При строительстве будут производиться следующие работы, которые являются источниками выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ:

Источник №0001. Сварочный агрегат.
Источник №0002. Компрессор.
Источник №0003. Передвижная электростанция.
Источник №0004. Битумный котел.
Источник №6001. Земляные работы.
Источник №6002. Разгрузка песка.
Источник №6003. Разгрузка щебня.
Источник №6004. Разгрузка гравия.
Источник №6005. Разгрузка цемента.
Источник №6006. Разгрузка ПГС.
Источник №6007. Пыление при движении спецтехники.
Источник №6008. Сварочный пост.
Источник №6009. Покрасочный пост.
Источник №6010. Газосварочный пост.
Источник №6011. Шлифовальная машина.
Источник №6012. Станок для резки арматуры.
Источник №6013. Битумные работы.
Источник №6014. Пост сварки полиэтиленовых труб.
Источник №6015. Выбросы ДВС от передвижных источников.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлены в таблице №6.2.

Таблица №6.2

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		Существ положение		На 2021-2022 годы		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
*** Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (0301)								
Сварочный агрегат	0001.			0,02289	0,07396	0,02289	0,07396	2021
Компрессор	0002.			0,4267	0,0432	0,4267	0,0432	2021
Электростанция передвижная	0003.			0,01373	0,0006751	0,01373	0,0006751	2021
Битумный котел	0004.			0,012096	0,028544	0,012096	0,028544	2021
*** Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (0304)								
Сварочный агрегат	0001.			0,003719	0,0120185	0,003719	0,0120185	2021
Компрессор	0002.			0,0693	0,00702	0,0693	0,00702	2021
Электростанция передвижная	0003.			0,00223167	0,0001097	0,00223167	0,0001097	2021
Битумный котел	0004.			0,0019656	0,004638	0,0019656	0,004638	2021
*** Углерод (сажа, углерод черный) (583) (0328)								
Сварочный агрегат	0001.			0,00194	0,00645	0,00194	0,00645	2021
Компрессор	0002.			0,0278	0,0027	0,0278	0,0027	2021

продолжение таблицы №6.2

Электростанция передвижная	0003.			0,001167	0,0000589	0,001167	0,0000589	2021
Битумный котел	0004.			0,001125	0,002655	0,001125	0,002655	2021
*** Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) (0330)								
Сварочный агрегат	0001.			0,003056	0,009675	0,003056	0,009675	2021
Компрессор	0002.			0,067	0,00675	0,067	0,00675	2021
Электростанция передвижная	0003.			0,00183	0,0000883	0,00183	0,0000883	2021
Битумный котел	0004.			0,02646	0,0624	0,02646	0,0624	2021
*** Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (0337)								
Сварочный агрегат	0001.			0,02	0,0645	0,02	0,0645	2021
Компрессор	0002.			0,34	0,0351	0,34	0,0351	2021
Электростанция передвижная	0003.			0,012	0,000589	0,012	0,000589	2021
Битумный котел	0004.			0,06255	0,147618	0,06255	0,147618	2021
*** Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) (0703)								
Сварочный агрегат	0001.			0,000000036	0,00000012	0,000000036	0,00000012	2021
Компрессор	0002.			0,00000067	0,000000074	0,00000067	0,000000074	2021
Электростанция передвижная	0003.			0,000000022	0,000000001	0,000000022	0,000000001	2021
*** Формальдегид (Метаналь) (609) (1325)								
Сварочный агрегат	0001.			0,0004167	0,00129	0,0004167	0,00129	2021
Компрессор	0002.			0,0067	0,000675	0,0067	0,000675	2021
Электростанция передвижная	0003.			0,00025	0,0000118	0,00025	0,0000118	2021
*** Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) (2754)								
Сварочный агрегат	0001.			0,01	0,03225	0,01	0,03225	2021
Компрессор	0002.			0,1611	0,0162	0,1611	0,0162	2021
Электростанция передвижная	0003.			0,006	0,0002944	0,006	0,0002944	2021
Итого по организованным				1,302027698	0,559470895	1,302027698	0,559470895	
Неорганизованные источники								
*** Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) (0123)								
Сварочный пост	6008.			0,013427	0,029464	0,013427	0,029464	2021
*** Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327) (0143)								
Сварочный пост	6008.			0,001154	0,002533	0,001154	0,002533	2021
*** Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (0301)								
Сварочный пост	6008.			0,001514	0,003321	0,001514	0,003321	2021
Газосварочный пост	6010.			0,005984	0,004023	0,005984	0,004023	2021
*** Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (0304)								
Сварочный пост	6008.			0,0002459	0,000539751	0,0002459	0,000539751	2021
Газосварочный пост	6010.			0,0009724	0,0006537	0,0009724	0,0006537	2021
*** Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (0337)								
Сварочный пост	6008.			0,016662	0,03657	0,016662	0,03657	2021
Пост сварки полиэтиленовых труб	6014.			0,000033	0,0000225	0,000033	0,0000225	2021
*** Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) (0342)								
Сварочный пост	6008.			0,0009413	0,002067	0,0009413	0,002067	2021
*** Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) (0344)								
Сварочный пост	6008.			0,004109	0,009022	0,004109	0,009022	2021
*** Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) (0616)								
Покрасочный пост	6009.			0,324189	0,634764	0,324189	0,634764	2021
*** Метилбензол (349) (0621)								
Покрасочный пост	6009.			0,437169	0,912794	0,437169	0,912794	2021
*** Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) (0827)								
Пост сварки полиэтиленовых труб	6014.			0,000014	0,0000098	0,000014	0,0000098	2021

окончание таблицы №6.2

*** Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) (1210)								
Покрасочный пост	6009.			0,08462	0,176667	0,08462	0,176667	2021
*** Пропан-2-он (Ацетон) (470) (1401)								
Покрасочный пост	6009.			0,18331	0,382789	0,18331	0,382789	2021
*** Уайт-спирит (1294*) (2752)								
Покрасочный пост	6009.			0,165881	0,3464039	0,165881	0,3464039	2021
*** Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) (2754)								
Битумные работы	6013.			0,0275	0,065	0,0275	0,065	2021
*** Взвешенные вещества (116) (2902)								
Шлифовальная машина	6011.			0,0052	0,00044	0,0052	0,00044	2021
Станок для резки арматуры	6012.			0,011	0,01671	0,011	0,01671	2021
*** Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) (2907)								
Разгрузка песка	6002.			0,0085	0,018041	0,0085	0,018041	2021
*** Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (2908)								
Земляные работы	6001.			0,117441	0,161189	0,117441	0,161189	2021
Разгрузка щебня	6003.			0,005426	0,012133	0,005426	0,012133	2021
Разгрузка гравия	6004.			0,000146	0,000192	0,000146	0,000192	2021
Разгрузка цемента	6005.			0,123216	0,244227	0,123216	0,244227	2021
Разгрузка ПГС	6006.			0,04284	0,035083	0,04284	0,035083	2021
Пыление при движении спецтехники	6007.			0,1193	1,357	0,1193	1,357	2021
Сварочный пост	6008.			0,001749	0,00384	0,001749	0,00384	2021
*** Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) (2930)								
Шлифовальная машина	6011.			0,0034	0,000288	0,0034	0,000288	2021
Станок для резки арматуры	6012.			0,0046	0,00699	0,0046	0,00699	2021
Итого по неорганизованным				1,7105436	4,462776651	1,7105436	4,462776651	
Всего по предприятию				3,012571298	5,022247546	3,012571298	5,022247546	

Водоснабжение и водоотведение

Источником водоснабжения при строительстве объекта является привозная вода.

Для питья будет использоваться привозная бутылированная вода.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды 798 м^3.

Техническая вода – 1380,8 м^3.

Строительство будет осуществляться, на территории которой будет размещен биотуалет. В дальнейшем по мере накопления сточных вод, сточно-бытовые стоки будут вывозиться специализированным организациями по договору. На период проведения строительно-монтажных работ будет предусмотрено водоотведение с помощью устройства надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой и установка мобильных туалетных кабин «Биотуалет». Сточные воды будут откачиваться и вывозиться специализированной организацией. После окончания территория вокруг биотуалета будет дезинфицирована и рекультивирована.

На период эксплуатации Системы водоснабжения и канализации выполнены с подключением к существующим городским сетям водопровода и канализации.

Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы при проведении строительных работ необходимо:

Заправку строительной техники осуществлять на специально отведенной для этой цели площадке, покрытую изоляционным материалом.

Заправкуоборудования горюче-смазочными материалами производить только специальными заправочными машинам.

Содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии.

Содержать спецтехнику в исправном состоянии.

При возникновении аварийных ситуаций и в случае пролива ГСМ быстро реагировать и ликвидировать аварийную ситуацию и её последствия.

Отходы производства и потребления

Процесс строительства будет сопровождаться образованием различных видов отходов, которые складируются на отведенной площадке, с последующим вывозом согласно заключенному договору.

Объемы отходов производства и потребления представлены в таблице №6.3.

Таблица №6.3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
ВСЕГО:	14,148795	-	14,148795
в т.ч. отходов производства	7,589895	-	7,589895
отходы потребления	6,5589	-	6,5589
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ AD070	2,673	-	2,673
Промасленная ветошь AC 030	0,175895	-	0,175895
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы GO060	6,5589	-	6,5589
Отходы электродов GA090	0,041	-	0,041
Строительные отходы GG 170	4,7	-	4,7

На период эксплуатации образуются твердые бытовые отходы в количестве 20,25 т.

Все отходы будут собираться и храниться в специальных контейнерах, что снизит возможное негативное влияние на окружающую среду. Все образующиеся отходы будут передаваться сторонним организациям для удаления, переработки и размещения согласно договору.

Для предотвращения загрязнения почвы отходами, строительными материалами, нефтепродуктами предусмотрены следующие мероприятия:

сбор бытовых отходов в контейнер с вывозом на полигон твердых бытовых отходов;

сбор производственных отходов (остатки электродов, ветоши, и др.) и вывоз их по договору для утилизации либо размещения по установленной схеме;

ежедневный подвоз строительных материалов;

заправка техники с применением средств сбора утечек ГСМ;

уборка территории на строительной площадке после окончания работ;

хранение отходов будет осуществляться строго в отведенных и специально оснащенных местах;

транспортировку всех видов отходов будет производиться автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды;

при транспортировке отходов, обладающих пылящими свойствами, предусмотрено укрытие брезентом для предотвращения пыления, применяются средства индивидуальной защиты при работе.

Воздействие объекта на почвенный покров в период строительных работ является допустимым.

Письмо РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 12 января 2021 года №18-13-01-08/2 о расположение объекта за пределами водоохранных зон.

Письмо ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 12 января 2021 года №03-10-04-3160 об отсутствии зеленых насаждений.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство 9-этажного дома, по адресу: г. Атырау, улица Абая, 26. На территории жилого дома предусмотрены: две автостоянки по 2 и 10 мест машин, детская игровая площадка и площадка для отдыха. При входе в административные помещения устанавливаются урны для мусора и решетки для очистки обуви.

Представлены письмо ДСЭК Атырауской области №24-27-15-2/1574 от 16.06.2021 г. об отсутствии СНП и почвенных очагов сибирской язвы на участке строительства и протоколы дозиметрического контроля №28 от 23.02.2021 г., протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта №28/1 от 23.02.2021 г.

В цокольном этаже предусмотрены технические помещения. С первого по девятый этаж предусмотрены жилые помещения, площади жилых комнат составляет не менее 15 м^2. Предусмотрен пассажирский лифт. Водоснабжения, горячее водоснабжения, канализация и отопления подключено к центральным существующим сетям. Предусмотрены искусственное освещения и вентиляция.

В рабочем проекте произведена оценка воздействия вредных веществ на поверхностные и подземные воды, на почвенный покров, воздействие физических факторов и определены мероприятия снижающие их негативные воздействия. Определены мероприятия по снижению шума, соблюдению радиационной безопасности, мероприятия по проведению производственного контроля.

На строительной площадке предусмотрено санитарно-бытовое помещение. Рабочие обеспечивается спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. Для оказания первой медицинской помощи в бытовых помещениях предусмотрены медицинские аптечки необходимой комплектности.

На период строительства на строительных площадках предусмотрены эстакады мытья колёс машин.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 г.), СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

В составе проекта организации строительства разработаны основные принципы организации строительства и методы производства работ, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

В составе проекта организации строительства определены потребности в рабочих кадрах, временных зданиях и сооружениях, складских помещениях, строительных машинах и механизмах, электроэнергии и водоснабжении на период строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 9,5 месяцев, том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Согласно письму Заказчика – ТОО «Асар Курылыс групп» от 16 апреля 2021 года №41, начало строительство объекта запланировано на июль месяц 2021 года.

Источник финансирования – частные средства.

Основные технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 9,5 мес.
численность работающих - 112 чел.
Нормативная трудоемкость - 18536 чел./час.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика ТОО «АСАР КУРЫЛЫС ГРУПП» от 16 апреля 2021 года №41.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, заказчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным, II (нормального) уровня ответственности.

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» к рабочему проекту *соответствует* Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил (далее – СП), «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26.10.2018 г. №29, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом МНЭ РК от 27.02.2015 г. №155, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015 г., СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №209 от 16.03.2015 г., СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и

захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020 г., СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года.

Таблица № 7.1

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые
1	Этажность здания	этаж	9	9
2	Площадь участка	га	0,3634	0,3634
3	Площадь застройки	м^2	1149,00	1149,00
4	Общая площадь жилого дома	м^2	8769,80	8769,80
4.1	в т. ч. площадь подвального этажа	м^2	913,92	913,92
5	Общая площадь квартир	м^2	7095,96	7095,96
6	Жилая площадь квартир	м^2	4287,24	4287,24
7	Строительный объем	м^3	36793,55	36793,55
8	Количество квартир	шт.	108	108
	в том числе:			
8.1	2-комнатных	шт.	54	54
8.2	3-комнатных	шт.	54	54
9	Продолжительность строительства	мес.	9,5	9,5

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома по адресу: г. Атырау, ул. Абая, №26» (без наружных сетей и сметной документации) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с техническими показателями, указанными в таблице 7.1.

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

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

4. Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить проектирование и строительство наружных инженерных сетей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «АСАР КУРЫЛЫС ГРУПП» в соответствии с условиями договора от 29 апреля 2021 года №01-0703.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Атырау қаласы, Абай көшесі, № 26 мекенжайында 9 қабатты тұрғын үй салу» (сыртқы желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, 7.1 кестеде көрсетілген техникалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Тапсырысшы, ғимаратты пайдалануға берілуге дейін, сыртқы инженерлік желілерді жобалау мен құрылысын қамтамасыз етуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 29 сәуірдегі №01-0703 шарттың талаптарына сәйкес «АСАР КҰРЫЛЫС ГРУПП» ЖШС кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Мыктыбаев К.Ж.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Чапликов А.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Абсаттарова Г.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Жумагазиева А.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Джакупова С.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Садчикова Е.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Бозжигитов К.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Мадиев Е.З.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Мустажапова З.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Нуркалин А.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ59VDD00168969

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "АСАР КУРЫЛЫС ГРУПП" 060000, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, улица Мұнайшы, дом № 5

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 170840023000

Наименование производственного объекта: РП "Строительство 9-ти этажного жилого дома по адресу: г.Атырау, ул.Абая, №26А". (без наружных сетей и сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау *

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

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

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 29.06.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	3,012571298	5,022247546
РП "Строительство 9-ти этажного жилого дома по адресу: г.Атырау, ул.Абая, №26А". (без наружных сетей и сметной документации)	3,012571298	5,022247546
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,165881	0,3464039
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,2046	0,1137444
Сера диоксид	0,098346	0,0789133
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,0085	0,018041
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)	0,410118	1,813664
Углерод	0,032032	0,0118639
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0009413	0,002067
Хлорэтилен	0,000014	0,0000098
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,004109	0,009022
Углерод оксид	0,451245	0,2843995
Формальдегид	0,0073667	0,0019768
Бутилацетат	0,08462	0,176667
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,0162	0,01715
Бенз/а/пирен	0,000000728	0,000000195
Азот (II) оксид	0,07843457	0,024979651
Азота (IV) диоксид	0,482914	0,1537231
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,324189	0,634764
Пропан-2-он	0,18331	0,382789
Пыль абразивная	0,008	0,007278
Метилбензол	0,437169	0,912794
Железо (II, III) оксиды	0,013427	0,029464
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001154	0,002533
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;