г.Атырау 060007
ул.Махамбета,116г
Тел. 8(7122) 32 13 97
e-mail: RTN909@mail.ru
www.royaltau.kz

ROYAL TAU

ROYAL TAU

«Атырау қаласы, Нұрсая ы.а., №16 көше, №28 учаскесіндегі тұрғын-үй кешені**»**
жұмыс жобасы бойынша

03.07.2020 ж. № RT-0021/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жеке тұлға Айтқалиев Жәнібек Төлегенұлы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СТРИМЛАЙН» ЖШС-і

МЕРДІГЕР ЖОБАЛАУШЫ:
«БАЙҚАМАЛ»ЖШС-і

Атырау қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласы, Нұрсая ы.а., №16 көше, №28 учаскесіндегі тұрғын-үй кешені» жұмыс жобасы бойынша сараптама қорытындысы «ROYAL TAU» ЖШС-мен берілді.

«ROYAL TAU» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ROYAL TAU
г.Атырау 060007
ул.Махамбета,116г
Тел. 8(7122) 32 13 97
e-mail: RTN909@mail.ru
www.royaltau.kz

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ RT-0021/20 от 03.07.2020 г.

по рабочему проекту
«Жилой комплекс по адресу г.Атырау, мкр.Нурсая, улица №16, участок №28**»**

ЗАКАЗЧИК:
Частное лицо Айткалиев Жанибек Тулегенович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СТРИМЛАЙН»

СУБПОДРЯДНАЯ ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ:
ТОО «БАЙКАМАЛ»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Жилой комплекс по адресу г.Атырау, мкр.Нурсая, улица №16, участок №28» выдано ТОО «ROYAL TAU».

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Жилой комплекс по адресу г.Атырау, мкр.Нурсая, улица №16, участок №28».

Настоящее заключение выполнено согласно договору №10-20 от 08.06.2020г. на проведение комплексной вневедомственной независимой экспертизы.

2.ЗАКАЗЧИК: Частное лицо Айткалиев Жанибек Тулегенович.

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СТРИМЛАЙН», гослицензия II категории, ГСЛ 16018335 от 29.11.2016г., выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области". Акимат Атырауской области.

СУБПОДРЯДНАЯ ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ: ТОО «БАЙКАМАЛ», гослицензия III категории, ГСЛ 20001573 от 28.01.2020г., выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области". Акимат Атырауской области.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Собственные средства заказчика.

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 29.04.2020г;
Письмо-заявка о проведении комплексной вневедомственной экспертизы за №01 от 20.05.2020г.;
ГосАкт на право частной собственности на земельный участок №8026825, выданный Атырауским филиалом РГП «НПЦзем» от 21.06.2013г.
Архитектурно-планировочное задание №711 от 26 марта 2019 года.
Материалы по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «СТРИМЛАЙН.», ГСЛ № 000387 от 22.07.2011г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
Материалы по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «СТРИМЛАЙН», ГСЛ №000387 от 22.07.2011г., выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Эскизный проект, согласованный Отделом архитектуры и градостроительства города Атырау №443 от 03.03.2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1 01-20-ПЗ Пояснительная записка
Том 2 01-20 АС Архитектурно-строительные решения
01-20 ОВ Отопление и вентиляция
01-20 ВК Водопровод и канализация
01-20 ЭОМ Электрооборудование и электроосвещение
01-20 ГСВ Внутреннее газоснабжение
Том 3 01-20 ПОС Проект организации строительства
Том 4 01-20 ООС Охрана окружающей среды

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении проектируемая территория расположена по адресу: г.Атырау, мкр.Нурсая, улица №16, участок №28.

Рисунок 1. Ситуационный план

Природно-климатические условия района строительства

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). Наибольшее количество осадков выпадает в теплое время года. Район строительства относится к строительно-климатическому подрайону IV-Г и характеризуется следующими основными показателями:

- Температура воздуха наиболее холодной пятидневки -27,3/ 24,9˚С
- Степень огнестойкости сооружения - I I
- Нормативная снеговая нагрузка -50 кг/м$^{2.}$
- Нормативная ветровая нагрузка -38 кг/м^2.
- Средняя скорость ветра, м/с -5,8 м/сек.
- Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,70 м.
- нормативная глубина промерзания для суглинков и глин -0,915м
- Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы -1,50м
- Сейсмичность - 5 баллов

Инженерно-геологические условия площадки строительства

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой с включением корней растений

ИГЭ-2 Глины серовато-коричневые до тёмно-серых, от твёрдых до тугопластичных (среднее - полутвёрдые), с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси мощностью до 3,0 см.

Нормативные значения:

Плотность грунта ρн = 1,86 г/см3

Удельное сцепление Сн=46 кПа, угол внутреннего трения φн=170
Модуль деформации при 0,3-0,2МПа: Ен =10,0 МПа (в естественном состоянии)
Модуль деформации при 0,3-0,2МПа: Ен =5,3 МПа (в водонасыщенном состоянии)
Грунт слабо-набухающий, свободное набухание 0,05, влажность набухание 0,33.
ИГЭ-3 Глины пестроцветные, от полутвёрдых до тугопластичных (среднее – тугопластичные), с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси мощностью 0,5-2,0 см.
Нормативные значения:
Плотность грунта ρн = 2,06 г/см3
Удельное сцепление Сн=46 кПа, угол внутреннего трения φн=180
Модуль деформации при 0,3-0,2МПа: Ен =4,8 МПа (в естественном состоянии)
ИГЭ-4Суглинки (переслаивание желтовато-бурой супеси и серой глины) от тугопластичных до мягкопластичных (среднее – мягкопластичные), с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений.
Нормативные значения:
Плотность грунта ρн = 2,00 г/см34
Удельное сцепление Сн=30 кПа, угол внутреннего трения φн=210.
Модуль деформации при 0,3-0,2МПа: Ен=8,8 МПа (в естественном состоянии)
Коррозионная агрессивность грунта:
а) по отношению к углеродистой и низколегированной стали «высокая».
Удельное сопротивление грунтов: средняя плотность катодного тока 0,51-0,76 А/м2.
Засоленность грунтов:(СТ РК 25100-2002).Грунты незасоленные.
Суммарное содержание легкорастворимых солей 0,602-1,656%.
Агрессивность грунтов к бетонам: Грунты по содержанию сульфатов (до 11250 мг/кг) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и среднеагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (до 3252,5 мг/кг) грунты среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.
Сейсмичность:
По карте сейсмического районирования территория Атырауской области относятся к 5 (пяти) балльной зоне. По результатам оценки, выполненной в соответствии с требованиями табл. 2.1 СНиП РК 2.03.30-2006, в пределах участка строительства в инженерно-геологическом разрезе принимают участие грунты II и III категории по сейсмическим свойствам, с преобладанием II (второй) категории.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Раздел АР разработан на основании технического задания на выполнение проектных работ, эскизных, объемно-планировочных решений, согласованных и утвержденных заказчиком в соответствии с требованиями нормативных требований, действующих в РК.

Проектируемый малоэтажный жилой одноквартирный дом предназначен для проживания семьи из 4-х человек, имеет следующие габаритные размеры в плане: с размерами в осях 1-5 19,40 м, в осях А-В -12,0 м.
Здание имеет два этажа с высотой 3.2 м. Цокольный этаж с высотой 2.6м.
В цокольном этаже располагаются технические помещения.
На первом этаже располагаются холл, столовая, кухня, гостиная, ванная, туалет, гардероб, лестничная клетка. На втором этаже располагаются холл, кабинет, спальня, санузел, лестничная площадка.

Данное здание является 2-х этажным; для сообщения между этажами предусмотрена лестница. Вход в здание расположен по фасаду А–В, оборудован крыльцом, находящимся на отметке – 1,40 м.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности ", СНиП РК 2.02-05-2009* "Пожарная безопасность зданий и сооружений", ППБ РК 2006 - "Правила пожарной безопасности в РК". И СП РК 2.02-101.2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Планировка участка обеспечивает свободный проезд к зданию. Количество выходов обеспечит эвакуацию людей при пожаре. Все двери открываются по направлению к выходу. Основным эвакуационным путем в здании служит лестница.

Ширина марша лестничных клеток принята 1,70 м. Ширина лестничных площадок согласно п. 6.4.3 СНиП РК 2.02-05-2009* - не менее ширины марша.
Ширина коридоров на путях эвакуации составляет не менее 1,4 м, а в зонах, запроектированных с учётом доступности для инвалидов, передвигающихся в кресле-коляске - не менее 1,6 м. Покрытие полов в общих коридорах на путях эвакуации (линолеум на мастике), не имеет высокую пожарную опасность.

Отделка стен и потолков путей эвакуации предусмотрена из несгораемых материалов. Наружные ограждения лестниц, террас предусмотрены из несгораемых материалов. Кровля принята из негорючего материала, а стропила и обрешётка подвергаются огнезащитной обработке. Принятые конструкции соответствуют II степени огнестойкости.

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы защищенной древесины при испытаниях не превышала 25%.

Мероприятия для маломобильных групп населения

Проектом предусмотрены решения по обеспечению доступности здания для представителей маломобильных групп населения в соответствии с СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп». При проектировании жилого дома учтены требования доступности для маломобильных групп населения. Центральный вход оборудован пандусами шириной 1,1 м. и с уклоном, равным 8%.

Все работы и проектные решения выполнены в соответствии с СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума». Защита помещений от шума будет обеспечена рациональным архитектурно-планировочным решением здания применением ограждающих конструкций, обеспечивающих, нормативную звукоизоляцию;

Технико-экономические показатели:
Площадь застройки – 232,80 м^2;
Строительный объем – 1500,0 м^3;
Общая площадь – 465,60 м^2;

6.2.2. Конструктивные решения

Степень долговечности – III
Степень огнестойкости здания –II
Уровень ответственности –III (нормальный) уровень ответственности
Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.4

Фундаменты под стены – монолитные ленточные из бетона кл. В25.
Наружные стены - ракушеблок толщиной 390 мм, утепленные с наружной стороны утеплителем мин. плита П125-1000.500.50 ГОСТ 9573-96 толщиной 100мм и облицованные фасадной плиткой ниже отм.0.000 и травертином выше отм.0.000.
Кладку выполнить ракушеблок толщиной 390 мм по ГОСТ 4001-2013 на растворе М100.
Внутренние стены – из ракушеблока по ГОСТ 530-2012, толщиной 390мм на растворе М50.
и перегородки - из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/1,8/25/
по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на растворе М50.

Стены подвала - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 облицовываются согласно эскизному проекту.
Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1в.1.
Перекрытия - сборные железобетонные панели по серии 1.141-1.
Лестницы (внутренняя) – со сборными железобетонными ступенями по ГОСТ 8717-2016 и монолитными площадками.
Элементы заполнения проемов – окна и двери металлопластиковые с тройным остеклением.
Полы – керамическая плитка, линолеум, бетонные.
Наружная отделка – гранит, керамогранит.
Подоконники – ламинированные (ДСП).
Крыша – совмещенная, с организованным внутренним водостоком.
Кровля – мягкая рулонная (Техноэласт).
Утеплитель покрытия вентилируемый - мин. плита П125-1000.500.50 ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм.
Водосток – наружный, отмостка – бетонная по серии 2.110-1.

Защита строительных конструкций.

Все металлические конструкции здания, после сварочных работ, очищаются (от окалины, окислов, ржавчины, пыли, грязи), обезжириваются и покрываются грунтовкой ГФ 021
(ГОСТ 25129-82") в 2 слоя, затем окрашиваются эмалью ПФ115 (ГОСТ 6465-76"), согласно СНиП РК 2.01-19-2004.
После грунтовки металлические конструкции лестниц оштукатуриваются по сетке.
Закладные детали после изготовления подлежат оцинкованию.
Все деревянные элементы кровли подвергнуты глубокой пропитке антисептиками и антипиренами.

Все мероприятия по проведению антикоррозийной защиты должны производиться согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Вертикальная гидроизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза, горизонтальная гидроизоляция производится на отметке – 2.600 из 2-х слоев гидроизола ГИ-Г по ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-80. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумом за два раза и выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе, повышенной плотности W6. Под фундаментом устраивается подготовка из щебня с пропиткой битумом до полного насыщения.

Деревянные конструкции защищаются от гниения и поражения древоточащими, глубокой пропиткой составами в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85.

Степень очистки поверхностей стальных конструкций по ГОСТ 9.402-80. Окраска производится масляными составами за 2 раза.
Все металлические конструкций здания после сварочных работ, очищаются (от окалины, окислов, ржавчины, пыли, грязи), обезжириваются и покрываются грунтовкой ГФ 021 (ГОСТ 25129-82") в 2 слоя, затем окрашиваются эмалью ПФ115в два слоя. Все поверхности металлоконструкций покрываются антикоррозийным составом согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии» и огнестойкой краской.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы.
Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондицинирование
Теплоснабжение

Проект разработан в соответствии с требованиями государственных нормативов,действующих на территории РК:
СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
Теплоснабжение здания - централизованное, источником предусматривается автономная котельная. Теплоносителем в наружных тепловых сетях принята вода с параметрами 95-70°С. Расчетная температура наружного воздуха: -24,9°С

Отопление и вентиляция

Раздел отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии с действующими нормативными документами
Проект систем отопления разработан на расчетную зимнюю температуру наружного воздуха минус 24,9°С.Источником теплоснабжения служит котел на газовом топливе . Теплоноситель вода с параметрами Т=80-60°С
Подготовка горячей воды производится в газовом котле, Т3-60°С. Установленный котел - двухконтурный, работает как на отопление так и на ГВС.
Система отопления жилой части - горизонтальная, двухтрубная с поквартирной разводкой. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы типа Base - 500. Горизонтальные участки трубопроводов приняты из металлопластиковых труб фирмы HERZ.
Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется термостатическими вентилями RA-G-1-П фирмы DANFOSS. Гидравлическая устойчивость систем обеспечивается автоматическими балансировочными клапанами типа AB-QM фирмы DANFOSS. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздухоотводчик в поэтажной распределительной гребенке. Для опорожнения системы отопления предусматривается установка дренажной арматуры. В поэтажных распределительных гребенках.
Для предотвращения потерь тепла в холодный период года для трубопроводы систем отопления изолировать трубной изоляцией производства компании "K-Flex" толщиной 19мм.

Вентиляция

Проектом предусматривается общеобменная вентиляция с естественным побуждением согласно СП РК 4.02-101-2012.2. Удаление воздуха во всех квартирах осуществляется через вытяжные каналы кухонь, ванных комнат и санузлов. Приток свежего воздуха неорганизованный через окна и двери. В техподполье организована механическая вытяжка в помещении теплового пункта, насосной и помещении электрощитовой.Воздуховоды общеобменной вентиляции выполняются из стали оцинкованной тонколистовой.

Противопожарные мероприятия

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделываются несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Основные показатели:
Расход теплоты на:
на отопление -33490 Вт;
на горячее водонабжение – 22160 Вт;

Водоснабжение и канализация

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации жилого дома выполнен на основании технического задания на разработку рабочего проекта в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:

СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий",
СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений",
СН РК 4.01-03-2013" Наружные сети и сооружения водоснабжение. ",
СН РК 4.01-03-2011"Водоотведение. Наружные сети и сооружения",
СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения",

В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:
хозяйственно-питьевой водопровод;
горячее водоснабжение;
канализация бытовая;

Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Водоснабжение здания от наружной сети водопровода. Ввод водопровода запроектирован полиэтиленовыми трубами ПЭ100 SDR17 - 40х3 по ГОСТ 18599-2001. Для учета расхода воды на вводе водопровода в помещении насосной установлен водомерный узел, с прибором учета диаметром 20мм.
Магистральная сеть холодной воды выполняется из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004. Стояки и подводки к санитарным приборам системы В1 выполняются из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от газового котла. Магистральная сеть горячей воды выполняется из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004 . Стояки и подводки к санитарным приборам системы В1 выполняются из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004.

Система горячего водоснабжения закрытая, с приготовлением воды в котле. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам. Система горячего водоснабжения монтируется: магистральные трубопроводы и стояки, подводки - из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.
Подающие трубопроводы горячей воды, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам изолируются гибкой трубчатой тепловой изоляцией.

Бытовая канализация

Система канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной канализации.
Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб Ø50-110 мм по ГОСТ22689-89; Сеть канализации вентилируется через стояки, которые выведены на 0,5 м выше скатной кровли. Согласно СН РК 3.02-37-2013 "Крыши и кровли" канализационные трубопроводы, проложенные на чердаке утеплены.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения и канализации через перекрытия выполняются в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий В местах прокладки используются негорючие материалы. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполняются эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, устанавливаются подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Основные технические показатели:

Расход воды на:
хозяйственно-питьевой водопровод – 0,252 м^3/час
горячее водоснабжение - 0,338 м^3/час
хозяйственно-бытовая канализация - 0,549 м^3/час

Внутреннее газоснабжение

В помещении кухни устанавливаются настенный газовый котел закрытого типа сгорания марки, газовая плита ПГ-4, счетчик газовый бытовой СГБ-G4 и отключающая арматура на стояках – краны диам.15 марки

Монтаж проектируемого газопровода среднего низкого давления предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.-03-01-2011 и СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» и Технического регламента «Требования к безопасности систем газоснабжения».

Электротехнические решения

Данный раздел проекта разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком,

В данном разделе проекта представлены технические решения по устройству электрооборудования и электроосвещения для жилого дома.

Проект разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, технических решений разделов ВК, ОВ, АС в соответствии с требованиями нормативных документов Республики Казахстан:

Проектом предусматривается:

Устройство силовой сети;

Устройство сети электроосвещения;

Подключение питания санитарно-технического оборудования;

Молниезащита и заземление.

Основные проектные решения

Проектом предусмотрена ГРЩ. В качестве распределительного щита применяется силовой распределительный щит с платой под счётчик электроэнергии, со степенью защиты IP31 с коммутационной аппаратурой и счётчиком электрической энергии.

Для подключения к электросети стационарных и переносных электроприемников предусмотрены штепсельные розетки с заземляющими контактами.Розетки устанавливаются на высоте 0,7 м от пола.

Распределительная сеть выполняется кабелями не распространяющими горение, не содержащие галогенов марки ППГнг(А)-HF и огнестойкими кабелями не распространяющими горение, не содержащие галогенов ППГнг(А)-FRHF 3х1,5. Сечение кабелей выбрано с учетом допустимого длительного тока, потерь напряжения и необходимого резерва по пропускной способности.

Питающие сети прокладываются в гофре в слое штукатурки, штрабах. Все соединения и ответвления выполняются в ответвительных коробках пайкой, сваркой, опрессовкой в гильзах или с помощью сжимов.

Для каждой групповой линии предусмотрен отдельный защитный проводник желто-зеленого цвета. Объединение защитного и рабочих нулевых проводников категорически запрещается.

Электроосвещение

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее.

Нормируемая освещённость помещений здания принимается в соответствии с СН РК 2.04-02-2011 – «Естественное и искусственное освещение».

Типы светильников, их размещение выбраны в соответствии с назначением помещений и с устройством потолков. Для общего освещения помещений приняты светодиодные светильники.

Для управления электрическим освещением устанавливаются одноклавишные и двухклавишные выключатели. Выключатели располагаются на высоте 0,7 м.

Питающая сеть к светильникам принята однофазная трехпроводная, кабелями не распространяющими горение, не содержащие галогенов, марки ППГнг(А)-HF 3х1,5 и огнестойкими кабелями не распространяющими горение, не содержащие галогенов ППГнг(А)-FRHF 3х1,5.

Присоединение нулевого защитного проводника выполнено с помощью самостоятельных присоединений. Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме применены следующие меры защиты от прямого прикосновения:

основная изоляция токоведущих частей;

применение защитных оболочек для силового и осветительного электрооборудования.

Пожарная безопасность обеспечивается применением негорючих конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением. Для обеспечения безопасности все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции подлежат заземлению. Зануление приборов выполнить в соответствии с ПУЭ и требованиями СН РК 4.04-07- 2015 – «Электротехнические устройства.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлены путем металлического соединения с нулевым защитным проводником РЕ. Соединение выполнить по ГОСТ 10434-82;

автоматическое отключение питания при помощи автоматических выключателей с комбинированными расцепителями, защищающие сети от токов КЗ и перегрузок;

двойная изоляция кабелей.

Учет электрической энергии

Для учета электроэнергии на вводе установлен электронный счетчик Меркурий 230 ARTART, 10А, 380В, класса точности 1,0. На устанавливаемом счетчике должна быть пломба государственной поверки давностью не более 12 месяцев на момент опломбировки счетчика энергоснабжающей организацией.

Молниезащита

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

В качестве молниеприемника служит металлическая кровля здания. Металлические листы кровельного покрытия надежно соединяют между собой и со всеми металлическими конструкциями, расположенными на крыше и присоединяют их к сети заземления. Для токопроводов используется сталь полосовая 25х4, прокладываемая по наружным стенам здания.

В качестве горизонтального заземлителя под отмосткой здания на глубине не менее 0,5 м и на расстоянии 1,5 м от здания прокладывается сталь полосовая 40х4, вертикального заземлителя – сталь Д=16 мм, L=2,5-3 м. Внешний контур заземления приваривается к колоннам здания. Соединение элементов молниезащиты выполняется сваркой.

Все электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 и СН РК 4.04-07-2019.

Основные показатели:

Напряжение сети 220/380В

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень долговечности – III

Степень огнестойкости здания –II
Уровень ответственности –III (нормальный) уровень ответственности
Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.4
Предотвращение ЧС и их последствий обеспечивается за счет реализации следующих мероприятий:
обеспечение безопасности производства;
обеспечение защиты обслуживающего персонала;
обеспечение защиты от пожаров;
планово-предупредительные ремонты;
соблюдение правил безопасности обслуживающим персоналом;

Пожарная безопасность обеспечивается применением негорючих конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением.

Для защиты персонала от попадания под опасное для жизни напряжение, вследствие нарушения изоляции проводов на корпусе оборудования, проектом предусмотрено защитное зануление.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «Жилой комплекс по адресу г.Атырау, мкр.Нурсая, улица №16, участок №28» разработан ТОО «СТРИМЛАЙН» на основании Государственной лицензии, выданной Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

Раздел охраны окружающей среды выполнен в соответствии с требованиями:

Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III (с изменениями и дополнениями от 01.01.2018 г.), регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан.

«Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду» (Приказ МООС №204 от 28 июня 2007г. с изм. и дополнениями от 17.06.2016 г.);

Воздействие на атмосферный воздух

Характерными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительных работах будут земляные работы, покрасочные работы, сварочные работы, передвижение спецтехники.

Основные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

организованные источники:
компрессор передвижной (дизельный генератор); (0001)
котел битумный; (0002)
агрегат сварочный передвижной; (0003)

неорганизованные источники:
земляные работы; (6001)
разгрузка песка; (6002)
разгрузка щебня; (6003)
гидроизоляционные работы; (6004)
сварочные работы; (6005)
покрасочные работы; (6006)
укладка асфальтобетона; (6007)
строительная техника и автотранспортные средства; (6008)

Анализ расчета рассеивания на период строительства показал, что максимальные концентрации в приземном слое атмосферы от источников загрязнения объекта на период разработки данного Проекта «ООС» - незначительные и составляет менее 1 ПДК.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства составит 0,39764814 г/с или 0,286964315 т/год.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан 20.03.2015 г. №237 размер санитарно-защитной зоны на период строительства не регламентируется. Согласно статьи 40, пункта 1-1 Экологического кодекса РК, объект относится к IV категории. Класс опасности не классифицируется.

В качестве мероприятий, направленных на снижение загрязняющих средств на атмосферный воздух на период строительства проектом предусматриваются:
усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм;
сокращение времени движения автомобилей на переменных режимах и работы двигателей на холостом ходу.
запрещение производства ремонтных и погрузочно-разгрузочных работ, связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ;
прекращение слива и налива ГСМ;

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние атмосферного воздуха определяется как воздействие низкой значимости.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что негативного влияния на здоровье людей и изменение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферный воздух в районе проектируемых работ не произойдет.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию **Таблица №1**

Атырау, ОВОС Жилой комплекс

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение		на июль - декабрь 2020 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	5	6	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Компрессор передвижной	0001	0	0	0,03167	0,00201	0,03167	0,00201	2020
Котел битумный	0002	0	0	0,0078762	0,001956463	0,0078762	0,001956463	2020
Агрегат сварочный передвижной	0003	0	0	0,01833	0,00012	0,01833	0,00012	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Компрессор передвижной	0001	0	0	0,0412	0,002613	0,0412	0,002613	2020
Агрегат сварочный передвижной	0003	0	0	0,02383	0,000156	0,02383	0,000156	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								

Компрессор передвижной	0001	0	0	0,00528	0,000335	0,00528	0,000335	2020
Котел битумный	0002	0	0	0,0000006	0,00024	0,0000006	0,00024	2020
Агрегат сварочный передвижной	0003	0	0	0,003056	0,00002	0,003056	0,00002	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Компрессор передвижной	0001	0	0	0,01056	0,00067	0,01056	0,00067	2020
Котел битумный	0002	0	0	0,0230496	0,005725521	0,0230496	0,005725521	2020
Агрегат сварочный передвижной	0003	0	0	0,00611	0,00004	0,00611	0,00004	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Компрессор передвижной	0001	0	0	0,0264	0,001675	0,0264	0,001675	2020
Котел битумный	0002	0	0	0,0544635	0,013528733	0,0544635	0,013528733	2020
Агрегат сварочный передвижной	0003	0	0	0,01528	0,0001	0,01528	0,0001	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Компрессор передвижной	0001	0	0	0,001267	0,0000804	0,001267	0,0000804	2020
Агрегат сварочный передвижной	0003	0	0	0,000733	0,0000048	0,000733	0,0000048	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Компрессор передвижной	0001	0	0	0,001267	0,0000804	0,001267	0,0000804	2020
Агрегат сварочный передвижной	0003	0	0	0,000733	0,0000048	0,000733	0,0000048	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								

Компрессор передвижной	0001	0	0	0,01267	0,000804	0,01267	0,000804	2020
Агрегат сварочный передвижной	0003	0	0	0,00733	0,000048	0,00733	0,000048	2020
Итого по организованным источникам:		**0**	**0**	**0,2911059**	**0,030212117**	**0,2911059**	**0,030212117**	
Неорганизованные источники								
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)								
Сварочные работы	6005	0	0	0,000015	9,06E-08	0,000015	9,06E-08	2020
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочные работы	6005	0	0	0,00267	0,000845	0,00267	0,000845	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6005	0	0	0,00023	0,0000727	0,00023	0,0000727	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварочные работы	6005	0	0	0,0044	0,00011976	0,0044	0,00011976	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Сварочные работы	6005	0	0	0,000715	0,000019457	0,000715	0,000019457	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварочные работы	6005	0	0	0,003325	0,00105	0,003325	0,00105	2020
Сварка полиэтиленовых труб	6006	0	0	0,0000007	0,00000022	0,0000007	0,00000022	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								

Сварочные работы	6005	0	0	0,0001875	0,0000593	0,0001875	0,0000593	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Сварочные работы	6005	0	0	0,000825	0,0002607	0,000825	0,0002607	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покрасочные работы	6007	0	0	0,00000417	0,000405	0,00000417	0,000405	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Покрасочные работы	6007	0	0	0,00001722	0,008836	0,00001722	0,008836	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Покрасочные работы	6007	0	0	0,00000333	0,00171	0,00000333	0,00171	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Покрасочные работы	6007	0	0	0,00000722	0,003705	0,00000722	0,003705	2020
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Сварка полиэтиленовых труб	6006	0	0	0,0000003	0,0000001	0,0000003	0,0000001	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Покрасочные работы	6007	0	0	0,0000278	0,000805	0,0000278	0,000805	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Битумные работы и гидроизоляционные ЖБ изделия	6004	0	0	0,0077	0,1486	0,0077	0,1486	2020
Укладка асфальтобетона	6008	0	0	0,077	0,07430327	0,077	0,07430327	2020

(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Разгрузка песка	6002	0	0	0,00467	0,00252	0,00467	0,00252	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Земляные работы	6001	0	0	0,001944	0,01092	0,001944	0,01092	2020
Разгрузка щебня	6003	0	0	0,00245	0,00241	0,00245	0,00241	2020
Сварочные работы	6005	0	0	0,00035	0,0001106	0,00035	0,0001106	2020
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	**0,10654224**	**0,256752198**	**0,10654224**	**0,256752198**	
Всего по предприятию:		0	0	**0,39764814**	**0,286964315**	**0,39764814**	**0,286964315**	

Водопотребление и водоотведение

Качество питьевой воды будет соответствовать согласно Санитарным правилам «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 Национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная. Количество работающих при строительстве объекта составляет – 16 человек. Продолжительность производства работ при строительстве объекта составляет – 180 суток.

Расход всего:
на водопотребление на период строительства составляет 72 м3/год;
на мойку колес - 99 м3;
на пылеподавление - 0,18 м3;

Для нужд рабочего персонала предусмотреть надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом на очистные сооружения по договору с подрядными организациями.
Техническая вода расходуется на строительные нужды, водоотведения не будет.
Источник «Су Арнасы».

Мероприятия по охране вод в процессе реализации рабочего проекта включают в себя следующее:
сбор образующихся отходов в контейнеры с последующей передачей на утилизацию специализированным организациям;
заправка спецтехники и автотранспорта бензином и дизельным топливом строго в отведенных специализированных местах.

При соблюдении проектных решений в процессе реализации рабочего проекта
воздействие на состояние подземных и поверхностных вод исключается.

Отходы

В процессе строительных работ будут образовываться следующие виды отходов:
Огарки сварочных электродов;
Тара из-под лакокрасочные материалы;
Твердые бытовые отходы;
Осадок с песколовок.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Нормативы размещения отходов производства и потребления
Таблица №2

Наименование отходов	Образование отходов	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/г
1	2	3	4

Всего	**0,610078**	-	**0,610078**
в том числе:	-	-	-
отходов производства	0,018278	-	0,018278
отходов потребления	0,5918	-	0,5918
Янтарный список отходов			
Использованная тара из-под ЛКМ, тонн	0,002193	-	0,002193
Осадок от мойки колес	0,0149	-	0,0149
Зеленый список отходов			
ТБО, тонн	0,5918	-	0,5918
Огарки использованных электродов	0,001185	-	0,001185

Коммунальные отходы собираются в специально отведенные для этого емкости временного хранения (контейнеры), которые будут освобождаться по мере накопления.

Временное хранение твердо-бытовых отходов на территории производится в герметично закрытых контейнерах, устанавливаемых на специально отведенных площадках, расположенных с подветренной стороны площадки в соответствии с розой ветров. Все виды отходов, образующиеся при строительно-монтажных работах, с места временного накопления вывозятся согласно договору с Подрядной организацией для дальнейшей утилизации, который будут заключен позднее. Временное хранение отходов будет осуществляться не более шести месяцев.

По классу образования отходов процесс строительства относится к безопасному, временному. Суммарное воздействие на все компоненты окружающей среды отходами производства и потребления будет незначительным при соблюдении своевременного вывоза образующихся отходов.

Разработанные настоящим рабочим проектом технические решения обеспечивают соблюдение нормативных требований к охране атмосферного воздуха, рациональному водопотреблению и водоотведению, раздельное хранение отходов производства позволят исключить негативное воздействие на окружающую среду.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствии с СанПиНом «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, размер санитарно-защитной зоны на период строительства не регламентируется. Согласно статьи 40, пункта 1-1 Экологического кодекса РК, объект относится к IV категории. Класс опасности не классифицируется.

Строительные площадки и бытовые помещения должны быть обеспечены, аптечками первой помощи. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

В период строительства объекта необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории в условиях эксплуатации без ущерба для окружающей среды, особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации отходов потребления. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

В целях обеспечения снижения вредного воздействия на окружающую среду и обеспечения требуемого санитарно-эпидемиологического состояния территории при складировании отходов проектом предлагается проведение следующих мероприятий:
обеспечивать своевременный вывоз мусора с территории;
руководство обязано своевременно заключать договор с подрядными организациями на вывоз бытового мусора;

При строительстве объекта для производственных нужд вода используется привозная, по договору с эксплуатирующей организацией. Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, должна соответствовать требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденный Приказом Национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых должны соответствовать требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», Правительством Республики Казахстан.

Производственный шум

В условиях планируемых строительных работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов - 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние. Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок:

оптимизация и регулирование транспортных потоков;

уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности и строительной техники;

создание дорожных обходов;

оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.
В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:
транспортная;
транспортно – технологическая;
технологическая.

При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Электромагнитные излучения.

Источниками электромагнитных полей являются: атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д.

В соответствии с требованиями "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека" от 21 января 2015 года № 38. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 28 февраля 2015 года № 169.

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечат необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом МНЭ РК от 20.03.15 года №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе и эксплуатации объектов строительства» утвержденые приказом МНЭ РК от 28.02.15 года №177, приказа МНЭ РК «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.15 года №168 и Санитарных правил содержание территорий населенных мест № 3.007.97.

6.6 Организация строительства

При выполнении работ по проекту «Жилой комплекс по адресу г.Атырау, мкр.Нурсая, улица №16, участок №28» должны соблюдаться действующие правила по технике безопасности для строительных работ СНиП РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности, определена потребность в кадрах, во временных зданиях и сооружениях, строительных машинах и механизмах, строительных конструкциях и основных материалах. Доставка строительных материалов и конструкций осуществляется автомобильным транспортом.

Продолжительность строительства в целом по объекту определена по СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений Часть 2. с учетом последовательности ввода и возможного совмещения производства работ с числом работников 16 человек продолжительность строительства равна 6 месяцам, в том числе подготовительный период – 0,5 месяцев.

Согласно письму частного лица Айткалиева Ж.Т. №01 от 20.05.2020г. строительство объекта запланировано на III квартал 2020 года. Финансирование реализации проекта осуществляется за счет собственных средств.

6.7 Сметная документация

Согласно письму частного лица Айткалиева Ж.Т. №01 от 20.05.2020г. сметная документация не представлена.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ROYAL TAU» в рабочий проект «Жилой комплекс по адресу г.Атырау, мкр.Нурсая, улица №16, участок №28».

По разделу ЭС:

1. Устаревшая нормативная документация заменена актуальной.
2. Откорректирован титульный лист: в соответствии с названием проекта.

По разделу ОВ:

1. Откорректированы климатические параметры г. Атырау. Приняты согласно СП РК 2.04-01-2017 Таблица 3.1.
2. На листе общих данных приведены согласования со смежными отделами.
3. На листе «Общие данные» приведены подпись и печать ГИПа (ГАПа) о соответствии технических решений требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм, и правил строительного проектирования, подписи в штампах разработчика, ГИП и проверяющего на всех листах.
4. Наименование спецификации оборудования, изделий и материалов откорректировано согласно ГОСТ 21.101-97.

По разделу ВК:

1. На листе общих данных приведены согласования со смежными отделами.
2. На листе «Общие данные» приведены подпись и печать ГИПа (ГАПа) о соответствии технических решений требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм, и правил строительного проектирования, подписи в штампах разработчика, ГИП и проверяющего на всех листах.
3. Наименование спецификации оборудования, изделий и материалов откорректировано согласно ГОСТ 21.101-97, пронумерованы страницы.

По разделу АС:

1. Лист АС-16 исправлены: указаны площадь потолка и площадь стены.
2. Составлена ведомость отделки помещений цокольного этажа и 2-го этажа.
3. Лист АС-6 приведены площади помещении.

Пояснительная записка

1. Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие доступность для маломобильных групп населения.
2. Приведены уровень ответственности и степень огнестойкости здания.
3. Пояснительная записка дополнена описанием эвакуационных путей и выходов.
4. Представлены технические показатели здания (площадь, строительный объем, площадь застройки, этажность зданий).
5. Указаны категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности на планах здания.

По разделу ПОС:

1 п.21 устаревший нормативный документ по пожарной безопасности заменен актуальным.
2. Перечень НТД – исключены нормативы складов нефти, по проектированию сбора, транспорта нефтепродуктов.
3. п.9 заменен утративший силу нормативный документ действующим.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком

проекта данный объект отнесен к II (нормальному) уровню ответственности, не относящиеся к технически сложным. Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

. При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические условия площадки строительства.

Технические решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости строительных конструкций, долговечности.

Основные технические показатели Таблица №3

Наименование	Ед.изм.	Показатели	
		заявленные	рекомендуемые
Площадь территории	га	0,0997	0,0997
Площадь застройки	$м^2$	232,80	232,80
Общая площадь	$м^2$	465,6	465,6
Строительный объем	$м^3$	1500	1500
Этажность	этаж	2	2
Продолжительность строительства	мес	6	6

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Жилой комплекс по адресу г.Атырау, мкр. Нурсая, улица №16, участок №28». соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь территории - 0,0997 га;
Площадь застройки - 232,80 $м^2$;
Общая площадь - 465,6 $м^2$
Строительный объем - 1500 $м^3$;
Этажность - 2 этажа;
Продолжительность строительства - 6 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована частным лицом Айткалиевым Ж.Т. в соответствии с условиями договора №10-20 от 8.06.2000г.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМ:

1. «Атырау қаласы, Нұрсая ы.а., №16 көше, №28 учаскесіндегі тұрғын-үй кешені» (сметалық құжаттамасыз және сыртқы желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Алаңның аумағы - 0,0997га;
Құрылыс ауданы - 232,80 м^2;
Ғимараттың жалпы ауданы - 465,6 м^2
Құрылыс көлемі - 1500 м^3
Қабаттардың саны - 2 қабат;
Құрылыстың ұзақтығы - 6 ай;

2.Осы сараптамалық қорытындысы жобалау ушін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылдың 8 маусымындағы №10-20 шарттың талаптарына сайкес жеке тұлға Айтқалиев Ж.Т. кепілдік етеді.

3. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4.Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Жамалова Т.С.

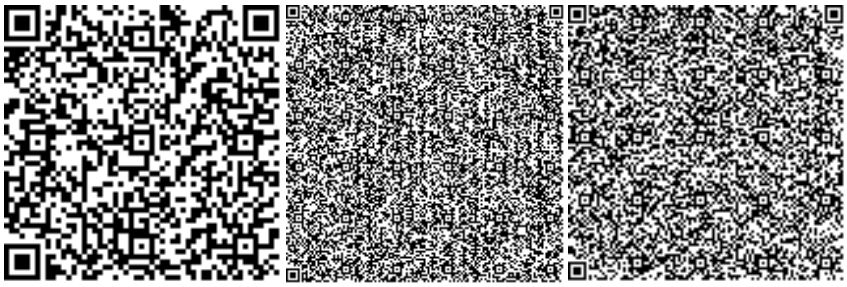
Директор

ТОО «ROYAL TAU»

Муканова Р.Т.

Эксперт

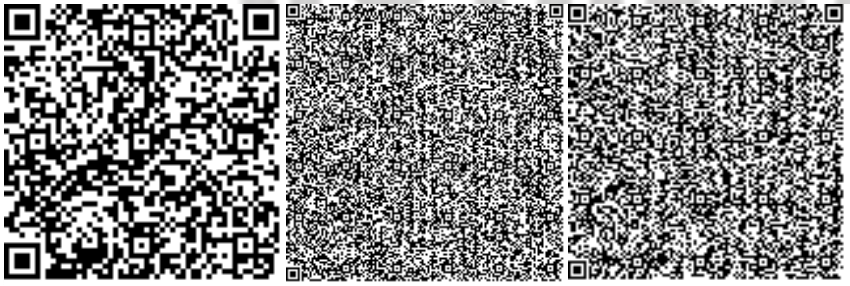
ТОО «ROYAL TAU»



Хайруллин С.Х.

Эксперт

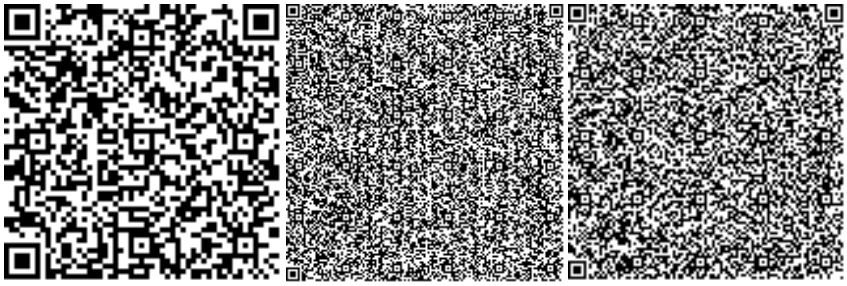
ТОО «ROYAL TAU»



Джаксыбаева Б.С.

Эксперт

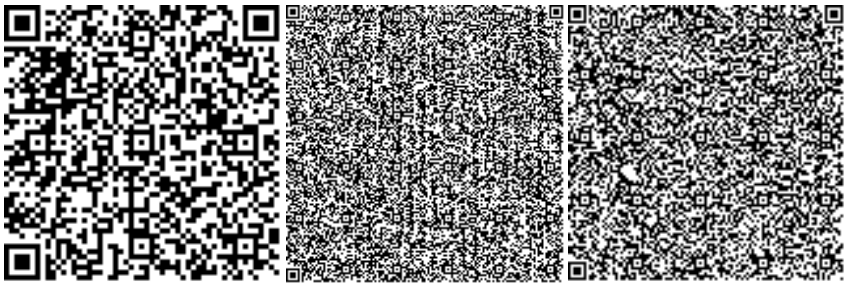
ТОО «ROYAL TAU»



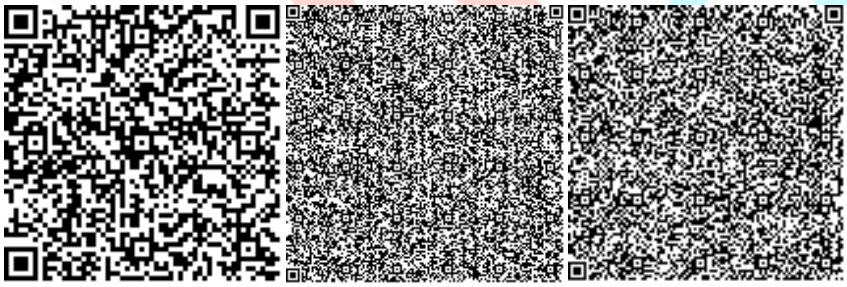
Жиеналиев Н.А.

Эксперт

ТОО «ROYAL TAU»



Алпысбесова З.Ө.

Эксперт

ТОО «ROYAL TAU»