«Қызылорда қаласы СПМК-70 районы №2 тұрғын кварталындағы 40-пәтерлі №11, 12 тұрғын үйлер құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

11.03.2020 ж. № ЖС-0008/20

оң

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Аман-Курылыс» ЖШС-і

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ҚызылордаЖобаҚұрылыс» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы СПМК-70 районы №2 тұрғын кварталындағы 40-пәтерлі №11, 12 тұрғын үйлер құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Жанарыс сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Жанарыс сараптама»жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

положительное

№ ЖС-0008/20 от 11.03.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство 40-квартирных жилых домов №11, 12 жилого квартала №2 в районе СПМК-70 в г.Кызылорда**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Аман-Курылыс»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КызылордаЖобаКурылыс»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий **«Строительство 40-квартирных жилых домов №11, 12 жилого квартала №2 в районе СПМК-70 в г.Кызылорда»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс сараптама».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс сараптама».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство 40-квартирных жилых домов №11, 12 жилого квартала №2 в районе СПМК-70 в г.Кызылорда»** настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором от 19 декабря 2019 года №ЖС-0059 между товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс сараптама», заказчиком ТОО «Аман-Курылыс» и плательщиком ТОО «КызылордаЖобаКурылыс».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Аман-Курылыс».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КызылордаЖобаКурылыс» (ГСЛ №15008536 от 06 мая 2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области, I-категория), г.Кызылорда.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10 декабря 2019 года, утвержденное ТОО «Аман-Курылыс»;

постановление акимата г.Кызылорды от 04 апреля 2016 года №5176 «об утверждении списка земельных участков предоставляемых физическим и юридическим лицам на праве частной собственности и временного возмездного землепользования (аренды) на земельные участки через аукцион по организации и проведения торгов (конкурсов, аукционов) по продаже земельных участков на территории города Кызылорда»;

постановление акимата г.Кызылорды от 28 октября 2019 года №15110 «О предоставлении земельного участка с правом временного безвозмездного землепользования для строительства жилых домов»;

приложение к постановлению акимата г.Кызылорды от 28 октября 2019 года №15110;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 02 марта 2020 года №29, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

меморандум от 19 декабря 2019 года о сотрудничестве с КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» и ТОО «Аман-Курылыс» по вопросу «Строительство 40-квартирных жилых домов №11, 12 жилого квартала №2 в районе СПМК-70 в г.Кызылорда» в рамках исполнения государственной программы жилищного строительства «Нұрлы жер»;

перечень и прайс-листы оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ТОО «Аман-Курылыс»;

договор на разработку проектно-сметной документации от 06 декабря 2019 года №11 между заказчиком ТОО «Аман-Курылыс» и ТОО «КызылордаЖобаКурылыс»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания и К», в 2019 году (лицензия №0000049 от 11 апреля 2005 года, приложение от 03 августа 2012 года, выданное Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геодезических условиях площадки строительства, выполненный выполненным ТОО «Инженерные изыскания и К», в 2019 году, (лицензия №0000049 от 11 апреля 2005 года, приложение от 03 августа 2012 года, выданное Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Письма:

ТОО «Аман-Курылыс» от 03 сентября 2019 года №6п о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительства.

АО «КРЭК от 18 марта 2016 года №0090 о не внесении изменений в технические условия от 16 февраля 2016 года №0034.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси» от 28 марта 2016 года №04-73 на подключение объектов к коммунальным системам водоснабжения и водоотведения;

АО «Казахтелеком» от 12 апреля 2016 года №4-21-16/Л на прокладку кабеля ВОЛС ОКБ -144;

ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» от 05 февраля 2016 года №336 на подключение к тепловым сетям;

АО «КРЭК» от 16 февраля 2016 года №0034 на постоянное электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект, согласованный ГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства г.Кызылорда» и «Аман-Курылыс»» в 2019 году;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 21 апреля 2016 года №13, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Кызылординской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 21 апреля 2016 года №14, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Кызылординской области;

протокол дозиметрического контроля от 21 апреля 2016 года №15, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Кызылординской области;

протокол дозиметрического контроля от 21 апреля 2016 года №16, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Кызылординской области.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.		
	Книга 1	Общая пояснительная записка
	Книга 2	Паспорт проекта
	Книга 3	Энергетический паспорт
	Книга 4	Расчет фундаментов
	Книга 5	Теплотехнический расчет
Том II.		
	Альбом 6	Архитектурно-строительные решения
	Альбом 7	Электротехническая часть
	Альбом 8	Водоснабжение и канализация
	Альбом 9	Отопление и вентиляция
Том III.	Книга 1	Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство жилых домов предусмотрено в целях увеличения жилого фонда города Кызылорды и создания комфортных условий для проживания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства жилых домов расположен в квартале №2 мкр СПМК-70 г.Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVг (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков – 129 мм;

средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):

наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС;

наиболее холодных суток – минус 30ºС;

сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);

район по весу снегового покрова – I (S_o = 50кг/м², СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м², СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненным ТОО «Инженерные изыскания и К», в 2018 году участок строительства характеризуются следующими данными.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдарья и сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQIII-IV).

Рельеф участка не ровный. На участке работ существует отработанный песчаный карьер. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 129,40 до 133,40 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 10-11 марта 2016 г. залегают на глубине 2,2-6,2м от поверхности земли т.е. на высотной отметке 127,20 м. Приведённый уровень подземных вод близок к их минимальному положению.

Согласно СНиП РК 2.03.10-2002, п.2.7, таблица 1 – по норме осушения и п.2.8, таблица 2 – по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой, но не подлежит затоплению.

Сезонная амплитуда колебания подземных вод по данным стационарных наблюдений по Кызылординской области за последние 10 лет АО «Алматыгидрогеология» составляет + 2,0 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом подтопления, амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (май-июль), паводкового периода (первый-конец февраля начало марта и второй-конец марта начало апреля) и атмосферных осадков следует принять на отметке 128,70 м и отдельные многоводные годы, возможен на отметке 129,20 м.

Физико - механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено три инженерно-геологических элемента:

первый ИГЭ – суглинок темно-коричневого цвета от полутвердой до текучепластичной консистенции с пятнами ожелезнениями и включений корней растений, вскрытой мощностью 1,1-9,6 м (ΨII–18,52; CII-14; фII-14; E-5,4 Мпа);

второй ИГЭ – песок мелкий, серый, водонасыщенный, средней плотности, полимиктовый, вскрытой мощностью 1,6-12,8 (ΨII–18,72; CII-0; фII-23; E-10,7 Мпа);

третий ИГЭ – супесь темно-коричневая, от твердой до текучей консистенции, вскрытой мощностью 2,4-5,2 м (ΨII–18,52; CII-7; фII-15; E-9,2 Мпа).

По содержанию сухого остатка грунты среднезасоленные, тип засоления-хлоридно-сульфатный и сульфатно-хлоридный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO2-4 грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и на шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- (110-390 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

6.2 Проектные решения

Согласно заданию на проектирование от 10 декабря 2019 года, утвержденному заказчиком, благоустройство территории, наружное и внутриплощадочное инженерное обеспечение разрабатывается отдельным проектом.

6.2.1 Генеральный план

Территория жилого квартала «СПМК-70» расположено в юга-западной части города, вдоль правого берега Сырдарья.

Жилые дома №11,12 расположено восточный части жилого квартала "СПМК-70", восточный части канал Кызылжарма, западный части река Сырдарья, остальные части территорий свободно от застройки

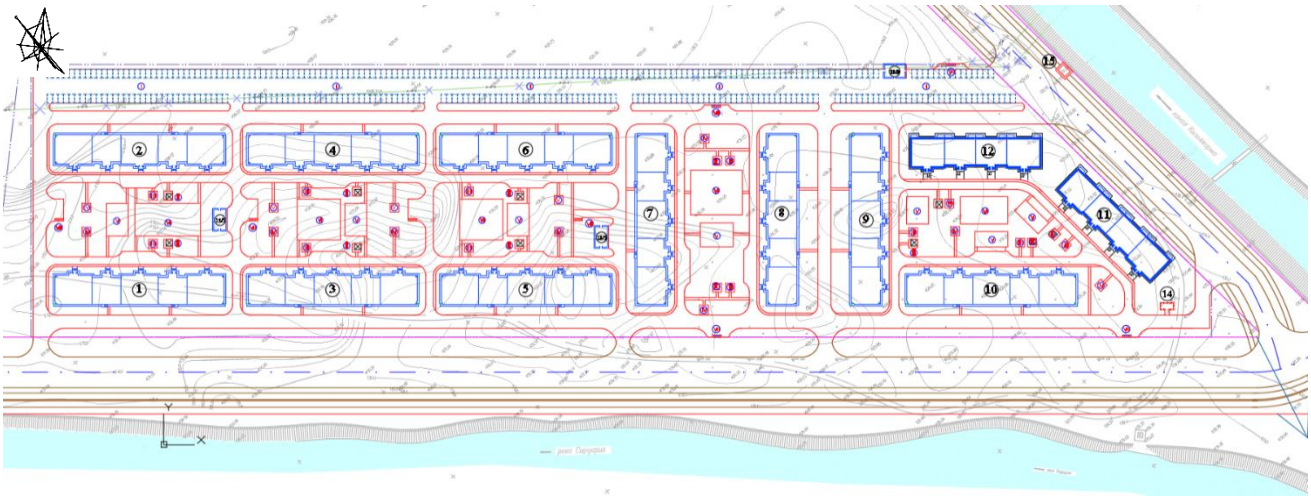

Рис №1. Ситуационная схема

Въезды, проезды, дорожки и тротуары включаются к проектируемой дороге в восточной части.

Архитектурно планировочное решение учитывает социальные, экономические, функциональные, инженерные, технические, противопожарные, санитарно- гигиенические ,экологические архитектурно технические и иные требования к объекту в объеме.

По конфигурации все дома рядового типа.

При размещении жилых домов на территории зоны проектом принята застройка с одним единым двором домов для создания общих дворов.

Размещение жилых домов принято с учетом противопожарных норм и санитарных разрывов, инсоляций согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Во внутри дворовом пространстве принято размещение площадок для отдыха взрослых, игр детей и хозяйственные площадки. Малые архитектурные формы предусмотрены по каждой вышеперечисленной площадке. Площадки отдыха взрослых оборудованы теневыми навесами с учетом пребывания на них инвалидов и других маломобильных групп населений. Возле каждого подъезда предусмотрена установка урн и скамей для отдыха и кратковременного отдыха.

Для подъезда транспортных средств от основных улиц на территорию жилой застройки предусмотрено второстепенные однополосые к жилым зданиям внутри застройки шириной 5.5 метра. Основные пешеходные потоки имеют направления от жилых домов к магистральной дороге.

Конструкции дорожной одежды улиц рассчитаны согласно СН РК 3.03-19-2003. Края дорожной одежды проезжей части ограничены бортовым камнем марки БР 300.30.15, а тротуаров – БР 100.20.8.

Хранение индивидуального транспорта предусмотрено на открытых автостоянках.

Для обеспечения водоотвода предусмотрена вертикальная планировка улиц методом проектных горизонталей. Рекомендуется устройство зазоров при устройстве бортовых камней в пониженных местах с устройством водоотводящих лотков.

Вся свободная от застройки, проездов территория озеленяется. Озеленение территории предусмотрено рядовой посадкой деревьев и засевом семян многолетних трав (газонов).

6.2.2 Архитектурно – планировочное решение

Состав и площади помещений в проекте приняты индивидуальными, согласно заданию на проектирование. Классификация здания – III класса. Тип жилого здания – секционный. Четырех подъездный дом, количество квартир на площадке на каждом этаже – 2.

Рабочий проект 40-ка квартирного жилого дома № 11,12 разработан на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности. Объемно - планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствии с СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения» приняты конструкции и материалы наружных стен, заполнение оконных переплетов однокамерными стеклопакетами, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Основные объемно-планировочные параметры

В плане жилой дом имеет прямоугольною форму. Объемно-планировочное решение - индивидуальное. Здание кирпичное, 5-и этажное с техническим подпольем. Высота этажа – 3,0м (с пола до пола следующего этажа), подполья – 1,9м (от пола до низа перекрытия) и теплового узла -1,90м.

В каждой блок секции предусмотрены лестничная клетка Л 1 с оконными проемами. Лестничная клетка первого этажа имеет встроенный тамбур наружного выхода с крыльцом.

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений, продолжительность инсоляции квартир (помещений) жилого дома, естественное освещение приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011. Естественное освещение помещений, лестничных клеток обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений.

Нормируемые показатели естественного и искусственного освещения различных помещений установлены в соответствии со СН РК 2.04-01-2011.

Внутренние коммуникационные связи

Взаимосвязь между квартирами, этажами и наружной средой осуществляется посредством лестниц. Внутри квартир посредством прихожих и коридоров.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Эвакуация людей из жилых зданий производится через лестницы тип Л-1 в каждой из секций.

Ограждения лоджий и балконов выполнены из негорючих материалов.

Лестничные клетки имеют естественное освещение и связаны с помещениями, имеющими выход наружу. Выход в чердачное пространство предусмотрен через люки в покрытии, выход на кровлю через слуховые окна.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской. Принята обработка огнезащитным составов деревянных элементов чердачной крыши.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения

Согласно утвержденному заданию на проектирование заказчиком в данном проекте разработка квартир для МГН и соответствующие мероприятия не предусмотрены.

Защита от шума, вибрации

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод

Полы по серии 2.144-1/88 линолеумные – в основных помещениях, керамическая плитка – в санузлах, на площадке и тамбур лестничной клетки;

оконные блоки – переплет поливинилхлоридный ГОСТ 23166-99;

дверные блоки: наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003, внутренние – деревянные по серии 1.136-10, балконные – поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99;

крыша – чердачная вентилируемая, двускатная с покрытием из металлочерепицы по деревянным конструкциям с наружным организованным водоотводом, утеплитель покрытия минплита полужесткая объемным весом g=100кг/м³, толщиной 220мм.

Наружная отделка

Архитектурно-художественное оформление фасадов решено путем выделения выступающих из плоскости фасадов элементов дома – лоджий и балконов, без применения горизонтальных и вертикальных элементов, членящих плоскости фасадов.

Отделочные материалы для наружной отделки здания применены в соответствии с заданием на проектирование. В отделке фасадов применено:

стены – облицовка декоративным лицевым керамическим кирпичом с расшивкой швов;

цоколь – улучшенная штукатурка с прорезкой рустов, с последующей окраской фасадной краской.

ступени, площадки крылец – мозаичный бетон;

кровля – металлочерепица;

лоджии – ограждены металлопластиковыми витражами коричневого цвета;

окна, балконные двери – поливинилхлоридные;

двери главных входов – металлические.

Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:

стены – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской, в помещениях с влажным режимом – керамической плиткой низа стен на высоту 1,8м (в кухнях облицовка керамической плиткой частично по фронту оборудования);

потолки – водоэмульсионная окраска по затирке сухой смесью;

дверные блоки внутренние – окраска лаком за 2 раза;

лестничные клетки, электрощитовая - потолки, стены – водоэмульсионная окраска по улучшенной штукатурке, низ стен – масляная окраска на высоту 15см, полы – керамические плитки;

технические помещения и тепловые узлы: потолки, стены – водоэмульсионная окраска по улучшенной штукатурке, низ стен – масляная окраска на высоту 15 см, полы – керамические плитки.

6.2.3 Конструктивное решение

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

Конструктивная схема жилых зданий – бескаркасная с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами, перекрытая сборными железобетонными плитами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций.

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – ленточные, монолитные железобетонные толщиной 500мм, из бетона класса В 15, арматуры класса диаметром 12мм AIII и 8мм AIII по ГОСТ 34028-2016 и из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные – облегченная кладка по серии 2.130-8 (тип А-64) из керамического кирпича Кр-р-по 1.4НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 с облицовкой из кирпича Кр-л-по 1.4 НФ/125/2,0/35 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, утеплитель – пенополистирольные плиты объемным весом 50кг/м3 (ГОСТ 15588-86), толщиной 120мм;

стены внутренние несущие – из керамического кирпича марки Кр-р-по 1,4НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 510 и 380мм;

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по 1.4 НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М25;

перекрытия и покрытия – плиты сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1 вып. 60, 64 и 1.241-1 вып.27 по ГОСТ 9561-91, с монолитными участками из бетона В15 с армированием А-I и А-III;

лестницы – сборные железобетонные: лестничные марши – по серии 77, лестничные площадки – по серии 1.252.1-4 вып.1

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.4.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 и данных инженерно-геологических изысканий.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, с гидроизоляцией поверхностей:

вертикальная (окраска лаком ХП-734) и горизонтальная (бетонная подготовка кл. В 3,5 на сульфатостойким портландцементе толщиной 100 мм);

по обрезу фундамента – 2 слоя толя с покровным слоем, уложенным насухо.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением двумя слоями пентафталевого лака ПФ-170 либо эмали ПФ-133 по грунтовке ГФ-021 общей толщиной не менее 55 мкм.

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

Таблица №1

классификация здания	Ш-класс
мощность, квартир 2-х комнатных 3-х комнатных	- 40, в т.ч.: - 20 - 20
этажность	- 5
площадь застройки	- 807,44
общая площадь квартир	- 2521,0
площадь здания	- 3425,2
строительный объем	- 12895,8
жилая площадь	- 1479,40

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внеплощадочные и внутриплощадочные инженерные сети согласно задание на проектирование разрабатываются отдельным проектом.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Проект теплоснабжения будет разработан отдельным проектом 2-го этапа на основании: задания на проектирование, генерального плана и ПДП жилого квартала. Источник теплоснабжения – проектируемая котельная. Теплоноситель – перегретая вода, с параметрами Т1=110; Т2=70° С.

Суммарный часовой расход тепла составляет: 245184 ккал/час (284410 Вт), в т.ч:

на отопление: 129664 ккал/час (150410 Вт),

на горячее водоснабжение: 115517 ккал/час (134000 Вт).

Отопление – Параметры теплоносителя в системе отопления – Т1=95, Т2=70ºС.

На 40 квартирный жилой дом предусмотрено 2 тепловых узла.

Проектом предусмотрены системы отопления от каждого узла управления.

Схема систем отопления – поквартирная, двухтрубная, горизонтальная, от вертикальных главных стояков, с поквартирным учётом расхода тепла, кроме стояков лестничных клеток, где предусмотрено двухтрубное вертикальное, проточное соединение нагревательных приборов. Параметры теплоносителя: в системе отопления Т1=95, Т2=70ºС.

Разводка подающей и обратной магистрали – под потолком подвала, с вертикальной разводкой главных стояков.

Предусмотрены тепловые узлы с циркуляционными насосами и автоматическим регулированием температуры теплоносителя, с коррекцией по температуре внутреннего воздуха помещений.

Трубопроводы приняты: магистральные - из стальных электросварных и водогазопроводных труб: поквартирная разводка – из полипропиленовых труб.

Нагревательные приборы – чугунные радиаторы «Мс-90», регистры из гладких труб (в электрощитовой) и полотенцесушители в ванных комнатах.

Предусмотрена тепловая изоляция: узлов управления, ввода и разводящих магистралей, а также окраска трубопроводов и нагревательных приборов. Для учёта отпуска тепла предусмотрены теплосчётчики (общедомовой и поквартирные).

Вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток - через, открывающиеся форточки и неплотности в ограждающих конструкциях.

Вытяжка – через вентканалы кухонь и санузлов. Для вентиляции предусмотрены вентиляционные каналы в кирпичных стенах. Вентиляция помещений ИТП – вытяжная, с естественным побуждением. Выброс воздуха – через кирпичные шахты выше отметки кровли.

Горячее водоснабжение: от пластинчатых теплообменников.

Схема присоединения к тепловой сети – двухступенчатая, последовательная. Система ГВ – циркуляционная. Для циркуляции воды в системе ГВ предусмотрены циркуляционные насосы. Предусмотрено регулирование отпуска тепла на ГВ, в узле управления.

Газоснабжение

Газоснабжение. От внутриквартальных сетей газопроводов низкого давления, согласно техническим условиям «КазТрансГаз – Аймак» и ПДП жилого квартала.

Внутреннее газоснабжение - от наружного газопровода низкого давления Р=0,003МПа.

Природный газ теплотворной способностью Qн.р=7 600 ккал/м^3 используется для приготовления пищи. Давление газа во внутриквартальных сетях ГС Рр=0,003 МПа. Расход газа на 40 кв. ж.д – 10,89 м^3/час.

Вводы газопровода предусмотрены непосредственно в кухни 1-го этажа с дальнейшее транспортировкой по стоякам, в соответствии с норм. Внутренние газопроводы запроектированы в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы». Газопроводы приняты из стальных водогазопроводных, лёгких труб ГОСТ 3262-75*. Соединение труб – на сварке.

Потребители газа – 4-х комфорные газовые плиты по ГОСТ 10798-2003. Перед каждой плитой предусмотрена установка счётчика газа СГМ G-1,6. Для непрерывного автоматического контроля загазованности в каждой кухне предусмотрена установка контроллера загазованности САКЗ-МК-1-1А, в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Предусмотрена система автоматического контроля загазованности с установкой электромагнитного клапана. Автоматическая система контроля загазованности САКЗ используется для обнаружения утечек природного газа (сигнализаторы газа на СН4) и предотвращения аварийной ситуации в жилых и бытовых помещениях. В случае обнаружения нарушения стандартных параметров окружающей газовой среды система выдает оповещающие аудиовизуальные сигналы, а также запирает подачу газа запорным электромагнитным клапаном.

Трубопроводы из стальных труб диаметром 22х2,0мм, 32х2,5мм по ГОСТ 10704-91. Прохождение газопроводов через перекрытия и стены в защитных гильзах из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0мм по ГОСТ 10704-91.

После монтажа и испытания внутренние газопроводы окрашиваются масляной краской за два раза по грунтовке.

Монтаж и испытание газопровода производится в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Основные технические показатели на каждый дом:

общий расход газа – 13,38 м^3/ч;

давление природного газа 0,003 МПа.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение жилых домов предусмотрено от внутриквартальных сетей водоснабжения жилого квартала, согласно техническим условиям.

Ввод водопровода предусмотрен в техническое помещение, расположенное в техподполье жилого дома. На вводе водопровода устанавливается общедомовой водомерный узел. Гарантийный напор на вводе принят Нг=0,3 МПа (30 м. в.ст). Расход холодной воды – 3,619 м^3/час, на ГВ – 2,351 м^3/час (на каждый дом).

Разводящие трубопроводы водоснабжения приняты из стальных, водогазопроводных, оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*. Стояки и подводки к санприборам приняты из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ Р52134-2010.

Для каждой блок-секции в подвале предусмотрена установка поливочных кранов.

На ответвлении от водопроводного стояка к каждой квартире предусмотрена установка счётчиков воды.

Горячее водоснабжение – от теплообменников ГВ, устанавливаемых в теплопунктах №1,2. Расчётный расход горячей воды – 2,351 м^3/час (на каждый дом). Система ГВ – циркуляционная. На циркуляционном трубопроводе предусмотрена установка циркуляционных насосов ГВ. Трубопроводы системы ГВ приняты: разводящие магистрали в техническом подполье - из стальных, водогазопроводных, оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*. Стояки и подводки к санитарным приборам и кольцующиеся перемычки приняты из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ Р52134-2010. Предусмотрен поквартирный учёт горячей воды, а также общий учёт циркуляционной воды в техническом подполье.

Циркуляционный стояк предусмотрен от каждой блок-секции, с объединением в общий циркуляционный коллектор в подвале. Стояки ГВ каждой блок-секции объединяются в общий циркуляционный стояк.

Предусмотрена тепловая изоляция разводящих магистралей, стояков и циркуляционных трубопроводов гибкой, трубчатой изоляцией.

Канализация

В проекте предусмотрены следующие системы внутренней канализации: - бытовая канализация; - производственная напорная канализация; наружный водосток.

Бытовая канализация К1.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно- технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Внутренняя сеть канализации ниже отм. 0.000 выполнена из чугунных канализационных

труб Д50-100 мм по ГОСТ 6942-98, выше отм. 0.000 выполнена из полиэтиленовых канализационных труб Д50-110 мм по ГОСТ 22689-89. Для присоединения отводных

трубопроводов к магистральной сети в подвале использованы косые тройники. Против ревизии на стояке предусмотрены лючки размером 300х400 мм. Вытяжная часть

системы К1 выведена на 0,3 м. выше кровли.

Производственная канализация К 2 и напорная К3Н.

Отвод стоков от трапов технических помещений предусмотрен в систему К2. Стояки системы К2 объединяются в общий коллектор в техподполье, с дальнейшим отводом в дворовую сеть.

Отвод дренажных вод в тепловом пункте, осуществляется в приямок, с дальнейшей откачкой с помощью погружных, дренажных насосов марки «Wilo» (1-раб. 1-рез.), со встроенным устройством контроля уровня в дворовую сеть. Сеть запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы покрываются масляной краской за 2 раза.

Наружный водосток

Наружный водосток запроектирован для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома. Проектом предусматривается водосток - открытый с отводом в отмоску.

Электротехнические решения

Электроснабжение «Строительство 40-квартирных жилых домов №11, 12 жилого квартала №2 в районе СПМК-70 в г.Кызылорда» предусмотрено согласно технических условии» от 16 февраля 2016 года №0034, выданный АО «КРЭК».

Силовое электрооборудование и электроосвещение жилого дома разработаны на основании ПУЭ РК и нормам СП РК 4.04-106-2013. Удельная расчетная нагрузка электроприемников принята согласно СП РК 4.04-106-2013.

Вводно-распределительное устройство предусмотрено из панелей типа ВРУ1-25-65УХЛ4 (заводского изготовления) с приборами учета общедомовых нагрузок и БУО (блок управления освещением) установленной в электрощитовой. Распределительные устройства для поквартирного учета и распределения электроэнергии приняты этажные совмещенные щитки типа ЩЭ с входящими в комплект приборами учета на каждую квартиру и аппаратами с устройствами защитного отключения. Питающие, распределительные и групповые сети выполнены проводами АПВ-660 и кабелями марки ВВГ, в ПВХ трубах скрыто в бороздах стен и перегородок. На лестницах и в коридорах жилой зоны устанавливаются выключатели с выдержкой времени и с датчиком движения.

Учет электроэнергии предусмотрен общедомовых потребителей - счетчиком установленным на ВРУ, поквартирными приборами учета, предусмотренными в этажных щитках.

Основные технические показатели (на каждый дом):

Категория надежности электроснабжения жилого дома – III.

Потребная мощность на вводе 40 квартирного жилого дома составляет-68.4кВт.

Наружное освещение подъездов предусмотрены светильниками наружного освещения марки «РКУ01-125» с лампами ДРЛ-125 на настенных кронштейнах. Расстояния между светильниками приняты с учетом обеспечения нормируемой средней освещенности на уровне земли. Питание и управление наружным освещением предусмотрены от блока управления освещением, установленной ВРУ. Подключение светильников к питающим сетям линии произведено равномерно по фазам.

Блок управления освещением типа БУО обеспечивает:

включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности;

отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени по программам, задаваемым реле времени;

ручное включение и отключение осветительной установки.

Защитные мероприятия по безопасности

В целях мер электробезопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с ПУЭ РК «Заземление и защитные меры электробезопасности».

В целях обеспечения мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены:

выбор проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

защитное заземление и зануление корпусов металлических нетоковедущих частей электроустановки в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

прокладка отдельного зануляющего проводника к защитным контактам для подключения штепсельных розеток, переносных и передвижных электроприемников.

Заземление электрооборудования здания предусмотрено путём соединения к наружному контуру заземления.

Наружный контур заземления выполнен вертикальными электродами из стали d16мм длиной 5,0м, соединенных полосовой сталью размером 40х4мм. Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусмотрено зануление.

Молниезащита предусмотрено согласно «Устройству молниезащиты зданий и сооружений» СП РК 2.04-103-2013.

Система связи

Телефонизация

Телефонизация выполняется от городской АТС с устройством кабельного ввода. Емкость телефонного ввода составляет ОК-12. Оптическая разъем FCM8х0,75 устанавливается на 3-м этаже. Распределительные коробки телефона КПЭ-07 32/2 устанавливается на 1 и 5 этажах технических помещений. Ввод в квартиры выполняется по заявкам жителей эксплуатируемой организации.

Ввод в дом - подземный в ПВХ трубе. В стояках телефонный кабель прокладывается в канале сетевой панели и кабель ОК-4 d=40 по подвалу (в ПВХ, трубе, закладываемой в борозду стены) техническом помещениях.

Распределительные коробки устанавливаются в техническом помещениях лестничной площадки.

Домофонная связь

Многоквартирный домофон Vizit-MB1.

Предусмотрена многоабонентская панель блока вызова типа БВД-342 с аудио трубками типа УКП-9М. В стояках телефонный кабель проложен в трубе ПВХ, закладываемой в борозду стены лестничной клетки. Кабель принят марки ТРП сеч.1х2х0,5мм.

Телевидение

Прием программ телевизионного вещания осуществлен посредством коллективной антенны, установленной на кровле. Антенна телевизионная, МВ/ДМВ диапозонов типа Дельта Н311-01, коллективного пользования: - ДЕЛЬТА Н311А-01 предназначена для приёма сигналов цифрового и аналогового телевещания горизонтальной поляризации в МВ и ДМВ диапазонах в сложных условиях работы. Прекрасно подойдёт для приёма цифрового сигнала транслируемого в стандарте DVB-T2. Антенна укомплектована усилителем, предназначенным для повышения уровня сигнала и компенсации его затухания в кабеле снижения. Антенна рассчитана для работы в интервале температур от

минус 40 до плюс 50°С и предельном значении относительной влажности воздуха 100% при 25°С.

Для усиления телевизионных сигналов в слаботочном отсеке пятого этажа предусмотрен усилитель антенны. Для качественной передачи телевизионного сигнала, в слаботочных отсеках этажных щитов установлены ответвители. Магистральная разводка выполнена кабелем RG-11 скрыто в ПВХ трубе dy-20мм в инженерных каналах. Абонентская разводка выполнена кабелем RG-6 скрыто в ПВХ трубе dy-25мм (прокладка в одной трубе совместно со слаботочными сетями) в бороздах стен под штукатурки, в стеновых панелях и подготовке пола. Разводка по кровле выполнена в металлорукаве dy-20мм.Розетки установлены в общей комнате на высоте 0,3 м от уровня пола, не далее 0,7м от розеток электросети.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения реализована на базе оборудования EverFocos. Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой устанавливается видеокамеры на площадках первого этажа. Видеокамеры выбраны с ИК подсветкой типа Hikvision DS-2CE16C2T-IR. ИК подсветка обеспечивает качественное изображение при отсутствии освещения. Все сигналы с видеокамер передаются в помещение электрощитовой, где установлен видеорегистратор. От видеорегистратора по IP-сетям видеосигнал передается в помещение диспетчерской оперативных служб посредством раутера, который устанавливается провайдером сетей.

Питающие и сигнальные линии выполняются комбинированным кабелем для систем видеонаблюдения. Кабели прокладываются в трубах ∅16мм скрыто в бороздах стен под слоем штукатурки, подготовке пола и в стенах, открыто в ПВХ трубах ∅16мм на скобах, по поверхности потолка.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия с СНиП РК 2.02-05-2009* и СП РК 3.02-10-2007 приняты категория и степень огнестойкости жилого здания.

Степень огнестойкости здания – II приняты в соответствии с их классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, элементы лестничной клетки приняты из несгораемых материалов.

Класс по функциональной пожарной опасности: здания жилого дома – Ф 1.3.

Открывание дверей на путях эвакуации принято трудно сгораемыми. Лестничные клетки имеют естественное освещение и непосредственный выход наружу. На чердаках предусмотрены выходы на кровлю через слуховые окна. Из техподполья выполнены отдельные выходы.

В целях мер безопасности и выполнение требований пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, технических условий и исходных данных заказчика, и согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной

документации» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Атмосферный воздух

Период строительства

Согласно проведенных расчетов, в процессе строительно-монтажных работ данного объекта, на площадке будут задействованы 10 источников загрязнения воздушного бассейна, 3 из которых являются организованным и 7 неорганизованными источниками.

Организованные:

№0001, САГ;

№0002, Компрессор;

№0003, Битумный котел;

Неорганизованные:

№6001, Бульдозер;

№6002, Экскаватор;

№6003, Электросварочный аппарат;

№6004, Площадка для щебня;

№6005, Площадка для ПГС;

№6006, Бетономешалка;

№6007, Участок покраски;

ИЗА в период строительных работ несут временный характер.

Таблица №2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		На период СМР на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка строительства	0001			0.0367	0.0828	0.0367	0.0828	2020
	0002			0.0458	0.042	0.0458	0.042	2020
	0003			0.002232	0.00257184	0.002232	0.00257184	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка строительства	0001			0.0477	0.1076	0.0477	0.1076	2020
	0002			0.0596	0.0546	0.0596	0.0546	2020
	0003			0.0003627	0.000418	0.0003627	0.000418	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Площадка строительства	0001			0.00611	0.0138	0.00611	0.0138	2020
	0002			0.00764	0.007	0.00764	0.007	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Площадка строительства	0001			0.01222	0.0276	0.01222	0.0276	2020
	0002			0.01528	0.014	0.01528	0.014	2020
	0003			0.008167	0.09408	0.008167	0.09408	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка строительства	0001			0.03056	0.069	0.03056	0.069	2020
	0002			0.0382	0.035	0.0382	0.035	2020
	0003			0.0193	0.02224	0.0193	0.02224	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Площадка строительства	0001			0.001467	0.00331	0.001467	0.00331	2020

	0002			0.001833	0.00168	0.001833	0.00168	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Площадка строительства	0001			0.001467	0.00331	0.001467	0.00331	2020
	0002			0.001833	0.00168	0.001833	0.00168	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка строительства	0001			0.01467	0.0331	0.01467	0.0331	2020
	0002			0.01833	0.0168	0.01833	0.0168	2020
	0003			0.00179	0.00206	0.00179	0.00206	2020
Итого по организованным источникам:				0.3712617	0.63464984	0.3712617	0.63464984	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Площадка строительства	6003			0.002714	0.01208549	0.002714	0.01208549	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Площадка строительства	6003			0.00048	0.00214001	0.00048	0.00214001	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Площадка строительства	6003			0.00011	0.0004948	0.00011	0.0004948	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Площадка строительства	6007			0.035	0.008442	0.035	0.008442	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Площадка строительства	6001			0.128	0.316735488	0.128	0.316735488	2020
	6002			0.128	0.307224576	0.128	0.307224576	2020
	6004			0.000626	0.001353	0.000626	0.001353	2020
	6005			0.00263	0.00568	0.00263	0.00568	2020
	6006			0.0013104	0.078302592	0.0013104	0.078302592	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0.2988704	0.732457956	0.2988704	0.732457956	
Всего по предприятию:				0.6701321	1.367107796	0.6701321	1.367107796	

Период эксплуатации

В период эксплуатации объекта воздействие на окружающую среду от данных источников не прогнозируется.

Категория опасности предприятия

Период строительства

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) - территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество атмосферного воздуха в населенных пунктах.

На территории СЗЗ допускается размещение помещений производств более низкого класса вредности, чем основное производство, а также гаражей, автостоянок, складов, административных зданий.

По санитарной классификации производственных объектов согласно требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержден приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237) данный объект не классифицируется.

Согласно п.1-1 ст.40 ЭкоКодекса РК, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории с нормативным размером СЗЗ от 0 м до 99 м.

Водные ресурсы

Система водоснабжения и водоотведения

Система водопровода здания принята как хозяйственно-питьевого назначения, предусмотрено от существующего водопроводного колодца.

Система канализации централизованная.

В период строительства вода будет использоваться на питьевые и хоз-бытовые нужды рабочих в количестве 32 человек. Объем водоотведения равен объему водопотребления.

Согласно существующим нормативам (СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85) норма водопотребления составляет – 25 л/сут на 1 человека.

В период эксплуатации объекта водоснабжение – от городских централизованных сетей, водоотведение –канализационный колодец.

На период проведения строительно-монтажных работ предусмотрено водоотведение с помощью устройства надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой или мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

Таблица №3

Расчетное нормативное водопотребление в период строительства

Цели водопотребления	**Расчет нормативного водопотребления**	**Расчет нормативного водоотведения**	**Регламенти-рующий НД**
Хоз-бытовые нужды	25 л/сут х 32чел. = 0,8 м^3/сут 0,8 х 180= 144 м^3/период	144 м^3/период	[7]

Баланс водопотребления и водоотведения

Для оценки использования водных ресурсов применяется метод водного баланса, составляющие которого представлены объемами водопотребления и водоотведения и безвозвратных потерь.

Безвозвратные потери воды связаны с технологическими потерями при проведении строительных работ запроектированного объекта.

Таблица №4

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Наименование	Водопотребление, м^3/сут м3/период работ						Водоотведение м^3/сут м3/период работ				Безвозвратные потери, м3/сут м3/на период работ
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-питьевые нужды	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая						
		Всего	В том числе питьевого качества								
Хозяйственно-питьевые нужды	144,0	144,0	-			144,0	144,0			144,0	
Итого	144,0	144,0				144,0	144,0			144,0	

Отходы производства и потребления

<u>*Период строительства*</u>

В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

твердые бытовые отходы;

огарки сварочных электродов;

жестяные банки из под ЛКМ;

строительные отходы.

Таблица №5

Объемы размещения отходов, образующихся при строительстве

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	2,024205	-	2,024205
в т.ч. отходов производства	0,824205	-	0,824205
отходов потребления	1,2	-	1,2
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из под ЛКМ	0,00565	-	0,00565
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,018555	-	0,018555
ТБО	1,2	-	1,2
Строительные отходы	0,8	-	0,8

Срок хранения отходов строительного производства составляет 1 месяц, вывоз осуществляется 1 раз в две недели.

Огарки сварочных электродов будут временно складироваться на территории строительной площадки в специальном металлическом контейнере объемом 0,1 м^3 на площадке с твердым покрытием.

Жестяные банки из под ЛКМ будет временно складироваться на территории строительной площадки на специально оборудованных площадках в контейнеры объемом 0,1 м^3.

Срок хранения отходов составит 7 дней и по мере накопления 1 раз в неделю будет вывозиться на площадку специализированной организации.

Коммунальные отходы будут временно храниться в крытом контейнере объемом 0,5 м^3 в специально оборудованных местах, и вывозиться на полигон специализированным предприятиям.

Срок хранения ТБО составит 1 сутки (в летнее время) и 3 суток (в зимнее время).

Проектом предусмотрено обращение с отходами производства и потребления в соответствии с требованиями Санитарных правил, а также экологических требований, закрепленных в законодательных и нормативных актах, действующих в РК.

Экологические риски намечаемой деятельности

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с воздействием проектируемых работ. Руководство предприятия в полной мере осознает свою ответственность по данной проблеме, и будет обеспечивать:

безопасную эксплуатацию проектируемого объекта, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала;

соблюдение нормативных требований Республики Казахстан в области охраны окружающей среды на всех этапах хозяйственной деятельности.

Как показывает практика ведения аналогичных работ, наиболее значимые последствия для окружающей среды могут иметь последствия различных аварийных ситуаций, которые в процессе реализации проектируемых работ можно предусмотреть заранее.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;

вероятности и возможности реализации таких событий;

потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Социально-экономическая среда

При проведении строительных работ потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации.

С целью минимизации негативных воздействий на окружающую среду проектируемых работ в проекте должны быть предусмотрены следующие дополнительные мероприятия по защите отдельных ее компонентов.

Воздухоохранные мероприятия:

строгое соблюдение технологического регламента работ;

постоянная проверка двигателей спецтехники на токсичность;

использование только неэтилированного бензина для спецтехники;

проверка установок на содержание в выбросах CO и NOx;

своевременная ликвидация мест пролива ГСМ с помощью специальных средств и уборка образующегося мусора.

С целью исключения загрязнения водных ресурсов:

Мойка спецтехники должна производиться только в специально отведенных местах, оборудованных гидроизоляцией;

Места хранения и заправки ГСМ должны регулярно проверяться на предмет разлива и утечек.

С целью исключения загрязнения компонентов окружающей природной среды отходами производства и потребления:

недопущение разливов и утечек ГСМ. Своевременная ликвидация разливов с последующим вывозом загрязненных почв, материалов и пр. в разрешенные для их обеззараживания места;

организация сбора отработанных сварочных электродов, жестяных банок изпод краски, промасленной ветоши и т.д. с последующим их захоронением на полигонах промышленных отходов;

исключение доступа диких животных и птиц к местам складирования образующихся отходов.

С целью снижения нагрузки на почвенный покров:

проведение всех работ подготовительного периода, в целях минимизации наносимого ими ущерба, должно проходить в согласованные с землепользователями;

запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;

применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;

в целях сохранения почвенного субстрата от загрязнения и переуплотнения должно быть предусмотрено опережающее строительство временных колейных дорог для проезда строительной техники на участках с грунтами со слабой несущей способностью и особо ценных землях;

в тех же целях должно быть предусмотрено предварительное снятие почвенного слоя в местах расположения временных строительных и складских площадок;

исключение сброса неочищенных промстоков и других загрязняющих веществ на рельеф и почвы при строительстве всех объектов;

гидроизоляцию площадок под всеми объектами, связанными с утечкой загрязняющих жидкостей;

раздельную выемку и складирование плодородного и неплодородного почвенных горизонтов;

организация и своевременный вывоз образующего мусора;

проведение подготовительных работ при строительстве в строго согласованные с землепользователями и природоохранными органами сроки в увязке с календарным графиком строительства;

использование совершенных технологий технической и биологической рекультивации в строгом соответствии с разработанным проектом рекультивации.

Сведение к минимуму неблагоприятных последствий, связанных с проведением работ, на окружающую среду возможно только при условии строгого выполнения технологического регламента ведения работ и выполнения всех требований природоохранного законодательства в области охраны окружающей среды и здоровья населения.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика

ВЫВОД: Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий и соблюдения технологического регламента.

6.5 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства – 5,5 месяца, определена по СП РК 1.03-102-2014, часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – май месяц 2020 года, согласно письму ТОО «Аман-Курылыс» от 03 сентября 2019 года №6п.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года

№ 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.1 от 06.01.2020г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, выпуск 1;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 (2020год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019 (2020год), выпуск 16;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-04-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011*, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс сараптама» в рабочий проект **«Строительство 40-квартирных жилых домов №11, 12 жилого квартала №2 в районе СПМК-70 в г.Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По электротехнической части

7.2.1 Откорректированы в общих указаниях, в ведомости ссылочных и прилагаемых документов СНиПы в соответствии с АГСК-1 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории РК.

По сметной документации

7.2.2 Затраты на экспертизу проектно-сметной документаций приняты согласно расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №780 от 21.12.2015 года.

7.2.3 Откорректированы в локальных сметах объем ГПС.

7.2.4 Откорректирована пояснительная записка к сметным частям.

7.2.5 Расценки приведены в соответствие с проектными решениями и видами проектируемых работ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство 40-квартирных жилых домов №11, 12 жилого квартала №2 в районе СПМК-70 в г.Кызылорда»** разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

Таблица№6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п п	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные до экспертизы	рекомендованные к утверждению
1	Этажность здания	этаж	5	5
	Площадь застройки	м2	807,44	807,44
	Площадь жилого здания	м2	3425,2	3425,2
	Общая площадь квартир	м2	2521	2521
	Строительный объем здания	м3	12895,8	12895,8
	Количество квартир, в том числе:	шт	40	40
	2-комнатных	шт	20	20
	3-комнатных	шт	20	20
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 1 квартала 2020г., в том числе	млн.тенге	1147,293	1121,088
	СМР	млн.тенге	886,951	871,126
	Оборудование	млн.тенге	12,594	6,496
	Прочие затраты	млн.тенге	247,748	243,466
3				
	Общая сметная стоимость строительства ***на один дом*** в ценах 1 квартала 2020г, в том числе	млн.тенге		555,795
	СМР			435,563
	Оборудование			3,248
	Прочие затраты			116,984
4	Продолжительность строительства	мес.	5,5	5,5
5	Вид строительства		новое	

Технико-экономические показатели представлены на два 40-ка квартирных жилых дома №11 и №12, полученные в результате разработки проекта.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 40-квартирных жилых домов №11, 12 жилого квартала №2 в районе СПМК-70 в г.Кызылорда»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями.

Мощность (этажность), эт	- 5
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 1 квартала 2020г., в том числе	- 1121,088
СМР, млн.тенге	- 871,126
Оборудование, млн.тенге	- 6,496
Прочие затраты, млн.тенге	- 243,466
Продолжительность строительства, мес.,	- 5,5

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Аман-Курылыс», в соответствии с условиями договора от 19 декабря 2019 года №ЖС-0059.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда қаласы СПМК-70 районы №2 тұрғын кварталындағы 40-пәтерлі №11, 12 тұрғын үйлер құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз.

Қуаттылығы (қабат), қабат	- 5
2020 жылғ 1-тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	- 1121,088
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.тенге	- 871,126
Құрал-жабдықтар, млн.тенге	- 6,496
Өзге де шығындар, млн.тенге	- 243,466
Құрлыс ұзақтығы, ай	- 5,5

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 19 желтоқсандағы «Аман-Курылыс» ЖШС кепілдік береді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Бурибаева А.Т.

Директор

Досжан Г.Д.

Эксперт

Жусупова А.М.

Эксперт

Байменов Е.Г.

Эксперт

Изатулин А.У.

Эксперт

Сейдуллаева Н.С.

Эксперт

Номер: KZ59VDD00140451

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Аман-Курылыс" 120000, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, улица СУЖИКОВА, дом № 1, -

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 040340003246

Наименование производственного объекта: "Строительство 40-квартирных жилых домов №11, 12 жилого квартала №2 в районе СПМК-70 в г. Кызылорда"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель отдела Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич

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

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 06.03.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0.6701321	1.367107796
Строительство май 2020 г. - ноябрь 2020 г.	0.6701321	1.367107796
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0.01375	0.0208
Сера диоксид	0.035667	0.13568
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)	0.2605664	0.709295656
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.00011	0.0004948
Формальдегид	0.0033	0.00499
Углерод оксид	0.08806	0.12624
Проп-2-ен-1-аль	0.0033	0.00499
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.03479	0.05196
Азота (IV) диоксид	0.084732	0.12737184
Азот (II) оксид	0.1076627	0.162618
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.00048	0.00214001
Железо (II, III) оксиды	0.002714	0.01208549
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.035	0.008442
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.