«Қызылорда қаласы Ақмаржан м/а Жаппасбай батыр көшесі жер уч. 78, 50 пәтерлі №1 тұрғын үй құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

07.10.2021 ж. № ЖС-0064/21

оң

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Дәнекер құрылыс компаниясы» ЖШС-сі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазақ Жоба Құрылыс» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы Ақмаржан м/а Жаппасбай батыр көшесі жер уч. 78, 50 пәтерлі №1 тұрғын үй 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-0064/21 от 07.10.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство 50-квартирного жилого дома №1 мкр. Акмаржан по ул. Жаппасбай батыра зем. уч 78, г.Кызылорда**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Строительная компания Данекер»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Қазақ Жоба Құрылыс»
г.Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 50-квартирного жилого дома №1 мкр. Акмаржан по ул. Жаппасбай батыра зем. уч 78, 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 50-квартирного жилого дома №1 мкр. Акмаржан по ул. Жаппасбай батыра зем. уч 78, г.Кызылорда»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 27 сентября 2021 года №ЖС-0061 между товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс сараптама» и заказчиком ТОО «Строительная компания Данекер».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Строительная компания Данекер».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Қазақ Жоба Құрылыс» (ГСЛ №19015544 от 23 июля 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля по Кызылординской области», II-категория), г.Кызылорда.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 03 августа 2021 года, утвержденное ТОО «Строительная компания Данекер»;

акт на право временного возмездного землепользования (аренда) от 19 августа 2021 года с кадастровым номером10-156-022-3161, для строительства многоквартирного жилого дома;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 07 сентября 2021 года №KZ17VUA00508150, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

согласование эскизного проекта от 23 июля 2021 года №KZ22VUA00476147 КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

перечень материалов, оборудования и изделий, принятых по прайс-листам по рабочему проекту «Строительство 50-квартирного жилого дома №1 мкр. Акмаржан по ул. Жаппасбай батыра зем. уч 78, г.Кызылорда», утвержденный ТОО «Строительная компания Данекер»;

отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненная ТОО «Инженерные изыскания и К» (лицензия №0000049 от 11 апреля 2005 года, приложение от 03 августа 2012 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК);

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «ГеоМапс» (лицензия №0000614 от 26 декабря 2018, приложение от 28 декабря 2012 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Письма:

ТОО «Строительная компания Данекер»:

от 21 сентября 2021 года №101 об источнике финансирования и сроке начала строительства;

от 21 сентября 2021 года №102 гарантийное письмо о предоставлении до начала строительно-монтажных работ экологического разрешительного документа уполномоченного органа;

Технические условия:

ГКП на ПХВ «КызылордаСуЖуйеси» от 27 июля 2021 года №04-16 на водоснабжение и канализацию;

АО «КазТрансГазАймак» от 30 июля 2021 года №41-49 на газоснабжение;

ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» от 28 июля 2021 года №1467 на подключение к тепловым сетям;

АО «КРЭК» от 31 июля 2021 года №0319 на электроснабжение.

5.2 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 1	Генеральный план
	Альбом 2	Архитектурно-строительные решения
	Альбом 3	Отопление и вентиляция
	Альбом 4	Электротехническая часть
	Альбом 5	Водоснабжение и канализация
	Альбом 6	Газоснабжение
Том III.	Книга 1	Сметная документация
Том IV.	Книга 1	Проект организации строительства
Том V.	Книга 1	Раздел «Охрана окружающей среды»

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство жилого дома 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 расположен в мкр. Акмаржан по ул. Жаппасбай батыра зем. уч 78, 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*).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненным ТОО «Инженерные изыскания и К», участок строительства характеризуются следующими данными.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста(aQIII-IV).Проектируемые участки относится к террасе реки Сырдария.

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

Геолого-литологическое строение

Площадка под проектируемое строительство инженерной инфраструктуры расположен в жилом квартале №2 в районе СПМК-70 с поверхности сложена почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2. Ниже почвенно-растительного слоя на скважинах №1-24 и №31-33 до глубины 1,3-9,9 м залегает суглинок(aQIII-IV).

На скважинах №25-30 ниже почвенно-растительного слоя до глубины 2,4-7,5 м залегает супесь(aQIII-IV), с поверхности до глубины 1,6-12,8 м залегает песок мелкий (aQIII-IV).

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 10-11марта 2020 г. Залегают на глубине 2,2-6,2 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 127,20 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его 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. Основной причиной подтопления является, канал Кызылжарма который протекает в 30-35 м к северо-восточной части и основной причиной подтопления является, р.Сырдарья которая протекает в 40-50 м к северо-западу от проектируемых жилых домов кроме инфильтрации атмосферных осадков, прямая зависимость уровня подземных вод от уровня воды в канале Кызылжарма и р. Сырдария. Сезонная амплитуда колебания подземных вод ±2,0 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводков период: первый-конец февраля начало марта и второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принят на высотной отметке 128,70 м и отдельные многоводные годы возможен на отметке 129,20.

Подземные воды обладаю сульфатной агрессией, III-типа.

Физико-механические свойства грунтов

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

1-й инженерно-геологический элемент - суглинок темно- коричневый, твердой, от полутвердой до текучепластичной консистенции, с пятнами ожелезнения, вскрытой мощностью 1,1-9,6 м (ΨII–18,52; CII-14; фII-14; E-5,4 Мпа);

2-й инженерно-геологический элемент - песок мелкий серый, водонасыщенный, средней плотности сложения, полимиктовый, вскрытой мощностью 1,6-12,8 м. Песок мелкий в водонасыщенном состоянии обладает плывунными свойствами, высота пробки при бурении до 1,0 м (ΨII–18,72; CII-0; фII-23; E-10,7 Мпа);

3-й инженерно-геологический элемент - супесь, темно - коричневая, пластичная до текучая мощностью 2,4-5,2 м м (ΨII–18,52; CII-7; фII-15; E-9,2 Мпа).

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка грунты (1,796-3,291%) – среднезасолены. Тип засоления - хлоридно-сульфатный, сульфатно-хлоридный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 2- (7300-9740мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, от неагрессивных до слабоагрессивных на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1 - (4970-11360 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийность грунтов

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – высокая; к свинцу- высокая и к алюминию- высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно – планировочное решение

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

Рабочий проект 50-ти квартирного жилого дома 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: СН РК 2.02-01 -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 подпольями. 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.

6.2.2 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 С12/15, 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 – монолитные бетона С12/15 с армированием А-I и А-III;

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 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. С 8/10 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	- 50, в т.ч.: - - 50
этажность	- 5
площадь застройки	- 1084,0
Общая площадь квартир	- 3273,0
Площадь здания	- 3806,25
Строительный объем	- 20118,5
жилая площадь	- 1949,0

Противопожарные мероприятия

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

Степень огнестойкости зданий II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов.

Задание предусмотрено с разделением по блок-секциям, отделенных друг от друга несгораемыми стенами (перегородками на чердаке), вокруг здания предусмотрены проезды.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

все деревянные элементы обрабатываются антипиренами, согласно СНиП 2.02-05-2002*.

В чердаке здания предусмотрены выходы на крышу через слуховые окна.

В рабочих чертежах проекта даны указания о необходимости выполнения всех строймонтажных работ в полном соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 2.02-20-2006, ППБС 01-94 в частиц организации выполнения мероприятий по соблюдению Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ на объекте строительства:

При эксплуатации здания выполняется повторное обработка огнезащитными составами всех деревянных конструкции крыши в соответствии с требованиями возлагаемыми на эксплуатирующего организацию, отвечающую за безопасное содержание жилого дома.

По верху сгораемого утеплителя в полу чердака предусмотрена стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм с замоноличиванием стыков между плитами перекрытия. Чердак разделен противопожарными перегородками на отсеки, располагаемые в пределах каждой жилой секции.

Противопожарные разрывы между зданиями, временными сооружениями отвечают требованиям **СН РК 2.04-01-2011** «Планировка и застройка городских и сельских населений».

Во время работ связанных с устройством гидроизоляции и пароизоляции на кровле запрещается выполнять электросварочные и другие огневые работы.

Для теплозащиты бетона применяются трудно-горючие и негорючие материалы, а также обработанные известковым раствором опилки.

Организация работ на объекте строительства здания должна полностью соответствовать требованиям выше указанных нормативных документов, настоящего рабочего проекта.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Отопление.

Теплоснабжение здания выполнено от межквартальных сетей районной котельной, с параметрами теплоносителя Т 1 (95°С) - Т 2 (70°С).

Суммарный часовой расход тепла 345 975 Вт.

Таблица №2

	Наименование потребителя	Расход тепла, Вт/час			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
1	50 кв. жилой дом	190 345	-	155 630	345 975

Системы отопления и горячего водоснабжение присоединено к теплоснабжение в тепловом узле через автоматизированной узел управление.

Параметры теплоносителя:

- в системе отопления Т12 (90°С) и Т22 (70°С);
- в систему горячей водоснабжение Т13 (95°С) и Т23 (70°С).

Схема системы отопления выполнено двухтрубная с нижней разводкой.

Типы нагревательных приборов:

- чугунные радиаторы «МС-90», поверхность нагрева одной секции 0,13 кВт.

Выполнено поквартирная система отопления и учет расхода теплоты на отопление каждой квартиры.

Распределительная гребенка с отключающими арматурами, с поквартирным счетчиком тепла установлено в техническом помещении каждого этажа.

В техподполье установлено автоматизированной узел управления с установкой счетчика тепла в тепловом узле.

Горячей водоснабжения выполнено от пластинчатых теплообменников, установленные в тепловом узле.

Пластинчатые теплообменники присоединены к тепловой сети по двух ступенчатой параллельно смешанной схеме. Параметр горячей воды Т3 (60°С) и Т4 (40°С).

Трубопроводы систем отопления выполнено:

магистральные трубопроводы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91*;

стояки из стальных водогазопроводных труб (легких) ГОСТ 3262-75*;

гнутые участки и участки соединений на резьбе из стальных водогазопроводных труб (обыкновенных) ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы и фитинги поквартирных систем отопления выполнено из пластиковых полипропиленовых труб.

Трубопроводы транзитной теплосети положений над полом на опорных подушках и на скользящих опорах, и изолирований трубчатой изоляцией «K-Flex» толщиной 9 мм.

Компенсация тепловых удлинений выполнено за счет П-образных компенсаторов и углов поворота транзитных трубопроводов.

Трубопроводы в техподполье покрытий краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82) и изолирований трубчатой изоляцией "K-Flex" толщиной 9 мм.

Не изолируемые стальные трубопроводы и нагревательные приборы покрашенной масляной краской за 2 раза.

Вентиляция

Вентиляция выполнено приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжная вентиляция выполнено через вентиляционные каналы в стенах с установкой на кровле вытяжных шахт. Приток наружного воздуха неорганизованный через оконные форточки.

Водоснабжение и канализация

Водопровод

В здании принята хозяйственно - питьевая система внутреннего водопровода с подключением от проектной внутриплощадочной сети. Система водоснабжения жилых домов принята хозяйственно-питьевого назначения. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Схема холодного водопровода тупиковая, с разводкой подающих магистралей под потолком технического подполья. На вводе в здание устанавливается общий внутридомовой водомерный узел для учета используемой воды с обводной линией. Для учета воды каждым потребителей, в помещении санузла от 1-го до 5-го этажа устанавливаются счетчики холодной и горячей воды.

Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются под потолком подвала, из стальных водо-газопроводных труб ГОСТ 3262-75 с переходом выше 0,000м на полипропиленовые трубы.

Прокладка внутреннего водопровода с 1-го этажа по 5-ый этаж предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003.

Стояки и разводки по помещениям выполняются открыто.

Горячее водоснабжение-децентрализованное от пластинчатых теплообменников, находящихся в тепловом пункте в техподполье.

Циркуляция горизонтальная по подвалу и вертикальная по стоякам. Разбор горячей воды предусмотрен в тепловом пункте в подвальной части здания. Разводящие магистрали прокладываются под потолком техподполье.

Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды по стоякам к ваннам, умывальникам и для моек в каждые квартиры.

В ванных комнатах предусмотрена установка полотенце-сушителей, подключенных к системе отопления, с отключением их на летний период.

Канализация

Система канализации принята для отведения хозяйственно-бытовых сточных вод. Сброс стоков с квартир (от моек, умывальников, ванн, унитазов и от (стиральных машин)) осуществляется по пластмассовым трубам Ду50-110мм с уклоном 0,035 и 0,02 к общесплавным стоякам К1 расположенных в техпомещениях на лестничных клетках от 1-го этажа до 5-го этажа. Далее сброс стоков осуществляется самотеком по стоякам к выпускам во внутриплощадочную сеть. Выпуски привязаны к наружным сетям самотечной канализации (см. альбом НВК). Внутренние канализационные сети и фасонные части к ним выполняются из полиэтиленовых труб диаметром 50-100 мм. ГОСТ 22689-89. Соединение-раструбное на резиновых кольцах.

Общий суточный расход воды – 36,0 м^3.

Общий суточный расход стоков – 36,0 м^3.

Газоснабжение

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

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 50 кв. ж.д – 13,38 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 10704-91. Соединение труб – на сварке.

Потребители газа – 4-х комфорные газовые плиты по ГОСТ 10798-2003. Перед каждой плитой предусмотрена установка счётчика газа СГМ G-4. Для непрерывного автоматического контроля загазованности в каждой кухне предусмотрена установка контроллера загазованности САКЗ-МК-1 с КЗГЭМ-У 15 НД, 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 вводов и стояков приняты - из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром ∅20,∅15.

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:

общий расход газа –13,38 м3/ч;

давление природного газа 0,003 МПа.

Электротехнические решения

Электроснабжение «Строительство 50-квартирного жилого дома №1 мкр. Акмаржан по ул. Жаппасбай батыра зем. уч 78, г.Кызылорда» предусмотрено согласно технических условии №0319 от 31 июля 2021 года, выданный АО «КРЭК», задания на проектирование, выданное Заказчиком.

Наружные сети электроснабжения и телефонизации разрабатываются отдельным проектом.

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:

Категория надежности электроснабжения жилого дома – III.

Потребная мощность на вводе 50 квартирного жилого дома составляет-83,06кВт.

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 предусмотрено 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 2015 года «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 2015 года;

защитное заземление и зануление корпусов металлических нетоковедущих частей электроустановки в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 года;

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 «Молниезащита зданий и сооружений» СП РК 2.04-103-2013.

Система связи и сигнализации

Телефонизация

Телефонизация выполняется от городской АТС с устройством кабельного ввода.

Емкость телефонного ввода составляет ОК-12. Оптическая разъем FCM8x0,75

устанавливается на 3-м этаже. Распределительные коробки телефона КПЭ-07 32/2

устанавливается на 1 и 5 этажах технических помещениях. Ввод в квартиры выполняются 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 технических 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 Н311-01» предназначена для приёма сигналов цифрового и аналогового телевещания горизонтальной поляризации в МВ и ДМВ диапазонах в сложных условиях работы.

Для усиления телевизионных сигналов в слаботочном отсеке пятого этажа предусмотрен усилитель антенны. Для качественной передачи телевизионного сигнала, в слаботочных отсеках этажных щитов установлены ответвите ли. 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 металл рукаве 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 роутера, 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.

6.4 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 «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» (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 24 источников загрязнения воздушного бассейна, 4 из которых являются организованными.

Таблица №3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2021-2022 годы		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)								
Строительная площадка (ДЭС, САГ, компрессоры и битумный котел)	0001			0.0458	0.0003	0.0458	0.0003	2021
	0002			0.0608	0.00549	0.0608	0.00549	2021
	0003			0.1017	0.00186	0.1017	0.00186	2021
	0004			0.01923	0.00461	0.01923	0.00461	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка (ДЭС, САГ, компрессоры и битумный котел)	0001			0.0596	0.00039	0.0596	0.00039	2021
	0002				0.00714	0.0791	0.00714	2021
	0003				0.00242	0.1322	0.00242	2021
	0004				0.000749	0.003125	0.000749	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка (ДЭС, САГ, компрессоры и битумный котел)	0001				0.00005	0.00764	0.00005	2021
	0002				0.000915	0.01014	0.000915	2021
	0003				0.00031	0.01694	0.00031	2021
	0004				0.000425	0.001775	0.000425	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка (ДЭС, САГ, компрессоры и битумный котел)	0001				0.0001	0.01528	0.0001	2021
	0002				0.00183	0.02028	0.00183	2021
	0003				0.00062	0.0339	0.00062	2021
	0004				0.01	0.04175	0.01	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка (ДЭС, САГ, компрессоры и битумный котел)	0001				0.00025	0.0382	0.00025	2021
	0002				0.004575	0.0507	0.004575	2021
	0003				0.00155	0.0847	0.00155	2021
	0004				0.02363	0.0987	0.02363	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка (ДЭС, САГ, компрессоры и битумный котел)	0001				0.000012	0.001833	0.000012	2021
	0002				0.0002196	0.002433	0.0002196	2021
	0003				0.0000744	0.00407	0.0000744	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								

Строительная площадка (ДЭС, САГ, компрессоры и битумный котел)	0001		0.000012	0.001833	0.000012	2021
	0002		0.0002196	0.002433	0.0002196	2021
	0003		0.0000744	0.00407	0.0000744	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Строительная площадка (ДЭС, САГ, компрессоры и битумный котел)	0001		0.00012	0.01833	0.00012	2021
	0002		0.002196	0.02433	0.002196	2021
	0003		0.000744	0.0407	0.000744	2021
	0004		0.00000572	0.0000238	0.00000572	2021
Итого по организованным источникам:			0.07089172	1.0216158	0.07089172	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)						
Строительная площадка (Участок электро-газосварки)	6006		0.00070909	0.00374	0.00070909	2021
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)						
Строительная площадка (гашение извести)	6011		0.000082	0.06871	0.000082	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
Строительная площадка (Участок электро-газосварки)	6006		0.000081892	0.0004325	0.000081892	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Строительная площадка (Участок электро-газосварки)	6006		0.000001018	0.00000667	0.000001018	2021
	6008		0.00014913	0.0367	0.00014913	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Строительная площадка (Участок электро-газосварки)	6006		0.0000001654	0.000001083	0.0000001654	2021
	6008		0.00002425	0.00596	0.00002425	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Строительная площадка (Участок электро-газосварки)	6006		0.00001128	0.0000739	0.00001128	2021
	6007		0.0000135	0.00058	0.0000135	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Строительная площадка (Участок электро-газосварки)	6006		0.0000008005	0.00000417	0.0000008005	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)						
Строительная площадка (Участок электро-газосварки)	6006		0.0000028	0.00001833	0.0000028	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Строительная площадка (участок покрасочных работ)	6005		0.0021187	0.00375	0.0021187	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)						
Строительная площадка (Участок электро-газосварки)	6007		0.00000585	0.00025	0.00000585	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						

Строительная площадка (участок покрасочных работ)	6005				0.000768	0.00222	0.000768	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка (участок покрасочных работ)	6005				0.001545713	0.0025	0.001545713	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка (участок покрасочных работ)	6005				0.0011018	0.001833	0.0011018	2021
Строительная площадка (дрели, перфоратор, пила, сверлильный и шлифовальный станок)	6012				0.00021	0.00022	0.00021	2021
	6013				0.0097	0.00166	0.0097	2021
	6015				0.00073	0.004	0.00073	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительная площадка (Участок для песка)	6009				0.4185	0.0307	0.4185	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка (земляные работы)	6001				0.5413	0.1057	0.5413	2021
	6002				0.12	0.139	0.12	2021
	6003				0.349	0.48	0.349	2021
	6004				0.349	0.1792	0.349	2021
Строительная площадка (Участок электро-газосварки)	6006				0.000001187	0.00000778	0.000001187	2021
Строительная площадка (пыление колес)	6010				0.0543	0.003489	0.0543	2021
Строительная площадка (дрели, перфоратор, пила, сверлильный и шлифовальный станок)	6016				0.027064	0.002033	0.027064	2021
	6017				0.04332	0.0032516	0.04332	2021
	6018				0.0036001	0.0097443	0.0036001	2021
	6019				0.1098	0.00824	0.1098	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка (дрели, перфоратор, пила, сверлильный и шлифовальный станок)	6015				0.00048	0.0026	0.00048	2021
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Строительная площадка (дрели, перфоратор,	6014			0.118	0.00034	0.118	0.00034	2021
пила, сверлильный и шлифовальный станок)								
Итого по неорганизованным источникам:				1.214625333	2.0339612759	1.214625333	2.0339612759	
Всего по предприятию:				2.236241133	2.1048529959	2.236241133	2.1048529959	

Расчетом выявлено, что при строительстве данного объектов будут иметь место выбросы в объеме 2.236241133 г/с и 2.1048529959 т/год, в том числе: твердые – 2.031022869 т/год, газообразные, жидкие - 0.073830127 т/год.

Период эксплуатации

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации объекта отсутствуют.

Категория опасности предприятия

Период строительства

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.

Водные ресурсы

Период строительства

На период строительства, для хозяйственно – питьевых нужд, предусмотрена доставка бутилированной воды.

Для технических нужд рабочим проектом, предусмотрен забор воды в ближайших водозаборных колонках существующего водопровода. Вода будет доставляться в автоцистернах для воды. Хранение воды предусматривается в емкости, объемом 1 м3. Емкость очищать и хлорировать 1 раз в 10 дней.

Расчет водопотребления воды для хоз-бытовых целей в период строительства произведен исходя из норм потребления воды, в размере 25 л/сут на 1 человека (для бытовых целей).

Таблица№4

Расчетное нормативное водопотребление в период строительства

Цели водопотребления	Расчет нормативного водопотребления	Расчет нормативного водоотведения	Регламенти-рующий НД
Хоз-бытовые нужды	25 л/сут х 93 чел. = 2,325 $м^3$/сут 2,325 х 180= 418,5 $м^3$/период	418,5 $м^3$/период	[7]

Водопотребление на технические нужды согласно данных заказчика, составляет 1136,253155 $м^3$/период.

Таблица №5

Баланс водоотведения и водопотребления на период строительства

№ п/п	Наименовани епотребителя	Водопотребление, $м^3$		Водоотведение, $м^3$			
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратно епотребление	Сброс в понижения рельефа местности	Сброс в изолирова нный септик	Сброс наполя фильтра ции
1	Хоз-бытовые нужды	418,5	-	-	-	418,5	-
2	Технические нужды	-	1136,253155	1136,253155		-	
	Всего:	418,5	1136,253155	1136,253155	-	418,5	-

Прямого сброса стоков от строительства объекта в поверхностные речные воды не будет, как и в подземные воды, которые в пределах территории залегают глубоко и нигде не выклиниваются.

Для нужд работающих на площадке строительства планируется установка биотуалетов, которые после завершения работ удаляются с места работ. Опорожнение

емкости биотуалетов будет производиться ассенизаторской машиной на основании договора.

Период эксплуатации

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

Недра

Охрана недр является важнейшим вопросом современности. С каждым годом охрана природы приобретает возрастающее значение в развитии производительных сил, науки и культуры.

Так как проектом предусматривается разработка инженерной инфраструктуры города, которое не связано с недропользованием, то и эксплуатация данного объекта негативного воздействия на недра не окажет.

Земельные ресурсы и почва

В рамках ОВОС установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров носит не значительный характер, необратимых негативных последствий не ожидается.

Животный и растительный мир

Строительная площадка проектируемого объекта находится в селитебной зоне. Ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных в сколько-нибудь заметных размерах, в связи с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не предусматривается.

Отходы производства и потребления

Период строительства

В период строительства данного объекта будут образовываться следующие основные виды отходов:

твердо-бытовые отходы;

жестяные банки из-под краски;

огарки сварочных электродов.

Таблица №6

Объемы размещения отходов образующихся при строительстве

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	3,5888	-	3,5888
в т.ч. отходов производства	0,1488 9	-	0,1488 9
отходов потребления	3,44	-	3,4
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов:			
Жестяная банка из под	0,0008 5	-	0,0008 5
промасленная ветошь	0,1473		0,1473
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов:		-	
Твердо бытовые отходы	3,44	-	3,4 4
Огарки электродов	0,0007	-	0,0007
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

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 краски 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).

Таблица №7

Классификация отходов

Наименование отходов	***Международный код отхода***	***Уровень опасности***
жестяные банки из под ЛКМ	N150202//Q06//WS12+13//C85//H6.1 //D01// A 280//AD070	Янтарный список
Промасленная ветошь	N150101//Q04//WS18//C81//H4.1//D15+R13// A 280// AD060	Янтарный список
Огарки сварочн ых	N101399//Q10//WS06//C10//H12// R14// A 280//GA090	Зеленый список
ТБО	N2001007//Q05+14//WS12+13+17+18//C00//H4.1//D15+R14//A280//GO060	Зеленый список

Рекомендуемая проектом система обращения с отходами производства и потребления позволяет исключить (максимально смягчить) негативное воздействие отходов на природную среду, благодаря следующим принципам сбора и удаления отходов:

осуществлять удаление или обезвреживание отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах; запрещение несанкционированного удаления или обезвреживания отходов;

сокращать объем образования отходов;

использовать в дополнение к нормам и стандартам РК по утилизации и удалению отходов принятые международные стандарты.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта отходы производства и потребления не образуются.

Экологические риски намечаемой деятельности

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.

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

Социально-экономическая среда

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух в период строительства, можно сделать вывод, что существенное негативное влияние на здоровье людей и изменение экологической обстановки в районе проектируемых работ не предвидятся.

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

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.

ВЫВОД: Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации 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 определена по СП РК 1.03-102-2014. Часть II и составляет 6 месяцев.

Начало реализации проекта ноябрь месяц 2021 года, согласно письму заказчика №101 от 21 сентября 2021 года.

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 корректировку сметной документации без изменения проектных решений, ранее прошедших экспертизу.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом

Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), 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 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.3.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 4;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62,65, 66, 67 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. 20, 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. 85, 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.

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК, п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных 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 50-квартирного жилого дома №1 мкр. Акмаржан по ул. Жаппасбай батыра зем. уч 78, 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».

7.2 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 50-квартирного жилого дома №1 мкр. Акмаржан по ул. Жаппасбай батыра зем. уч 78, г.Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По отоплению и вентиляции

7.2.1 Пояснительная записка по разделу ОВ и Общие указания на листе «Общие данные» откорректировано в соответствие, с принятыми проектными решениями.

7.2.2 В листе общие данные и пояснительной записке откорректировано ссылки на нормативы.

7.2.3 Температура воздуха наиболее холодной пятидневки принята -23,440С.

7.2.4 Температур воздуха для систем отопления и кратность воздухообмена в помещениях принято по СП РК 3.02-101-2012 приложение Г.

7.2.5 Выполнено расчет теплопотерь зданий и расхода воздуха.

7.2.6 Согласно техническому условию:

откорректировано параметр теплоносителя от 110°С -70°С на 95°С -70°С;

подобрано узел управление по параметру теплоносителя 95°С -70°С;

исправлено диаметр транзитной теплосети от Ø57х3,0 мм на Ø89х3,5 мм.

7.2.7 Согласно ГОСТ 21.602-2016 п.6.1.9 (Приложение Б) на плане отопления показано:

буквенно-цифровые обозначения трубопроводов;

диаметры трубопроводов.

7.2.8 Согласно ГОСТ 21.602-2016 п.6.2.4 (Приложение В) на схемах систем отопления показано:

трубопроводы и их диаметры;
количество секций радиаторов;
отметки уровней осей трубопроводов;
уклоны трубопроводов.

7.2.9 Диаметр грязевика исправлено.

7.2.10 Количество неподвижных опоров ТС-659.00-04 Ø89 исправлено.

7.2.11 Откорректировано спецификация оборудования с учетом корректировки проектным решением.

По электротехническим решениям

7.2.12 Раздел выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.613-2014. Дополнены и откорректированы общие указания, указаны принятые проектные решения, указаны основные показатели по разделу.

7.2.13 Форма спецификации оборудования, изделий и материалов выполнена согласно форме 1 ГОСТ 21.110-2013.

7.2.14 Общая пояснительная записка рабочего проекта выполнена согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.2.15 В пояснительной записке отражены мероприятия по молниезащите, защитному заземлению и уравниванию потенциалов, мероприятия по коммерческому учету электроэнергии.

По сметному разделу

7.2.16 Откорректированы заделы по годам.

7.2.17 Откорректированы затраты на дополнительную оплату в зоне экологической катастрофы.

7.2.18 Откорректирована пояснительная записка к сметным частям.

7.2.19 Откорректированы объемы монолитных заделок плит перекрытия.

7.2.20 Откорректирован объем наружной отделки.

7.2.21 Расценки приведены в соответствие с проектными решениями и видами проектируемых работ

Таблица №8

Технико-экономические показатели рабочего проекта

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Этажность здания	этаж	5	5
	Площадь застройки	м2	1084	1084
	Площадь жилого здания	м2	3806,25	3806,25
	Общая площадь квартир	м2	3273	3273
	Строительный объем здания	м3	16718,6	16718,6
	Количество квартир, в том числе:	шт	50	50
	2-комнатных	шт		
	3-комнатных	шт	50	50

2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020г.-2021г., в том числе	млн.тенге	945,614	**924,269**
	--2020г.		16,888	288,659
	--2021г.		928,726	635,610
	СМР	млн.тенге	727,402	711,097
	Оборудование	млн.тенге	9,229	9,093
	Прочие затраты	млн.тенге	208,983	204,079
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6	6

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 50-квартирного жилого дома №1 мкр. Акмаржан по ул. Жаппасбай батыра зем. уч 78, г.Кызылорда»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями.

1	Мощность (этажность), эт		5
2.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020 г.-2021г., в том числе:	-	924,269
	СМР, млн. тенге	-	711,097
	Оборудование, млн. тенге	-	9,093
	Прочие затраты, млн. тенге	-	204,079
3.	Продолжительность строительства, мес.,		6

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована «Строительная компания Данекер» ЖШС-сі, в соответствии с условиями договора от 27 сентября 2021 года №ЖС-0061.

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 Ақмаржан м/а Жаппасбай батыр көшесі жер уч. 78, 50 пәтерлі №1 тұрғын үй құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады

1	Мощность (этажность), эт		5
2	2020ж.-2021ж., ағымдағы және болжамды құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	-	924,269
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	711,097
	Құрал-жабдықтар, млн.теңге	-	9,093

	Өзге де шығындар, млн. теңге	-	204,079
3	Құрылыстың ұзақтығы, ай,	-	6

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 27 қыркүйектегі №ЖС-0061 шартының талаптарына сәйкес Дәнекер құрылыс компаниясы» ЖШС-сі кепілдік береді.

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

Бурибаева А.Т.

Директор

ТОО «Жанарыс Сараптама»

Досжан Г.Д.

Эксперт

ТОО «Жанарыс Сараптама»

Байменов Е.Г.

Эксперт

ТОО «Жанарыс Сараптама»

Сейдуллаева Н.С.

Эксперт

ТОО «Жанарыс Сараптама»

Зетов А.Ш.

Эксперт

ТОО «Жанарыс Сараптама»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД