«Көпқабатты тұрғын үйлердің құрылысы және ғимараттарға қызмет көрсету, Қызылорда қаласы,Сырдария шағын ауданы, Тәуелсіздік тұйығы құрылыс-3 2-ші 50 пәтерлік тұрғын үй**»**
жұмыс жобасы бойынша

06.03.2020 ж. № КазПЭ-0008/20

ОҢ

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Әлібаева» ЖК

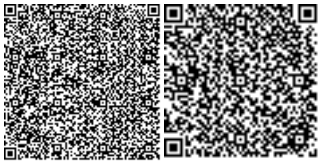
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроСтройКонсалтинг» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Көпқабатты тұрғын үйлердің құрылысы және ғимараттарға қызмет көрсету, Қызылорда қаласы,Сырдария шағын ауданы, Тәуелсіздік тұйығы құрылыс-3. 2-ші 50 пәтерлік тұрғын үй» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «ҚазЖобаСараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

положительное

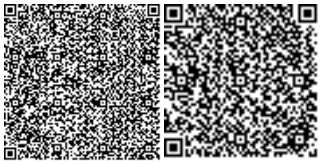
№ КазПЭ-0008/20 от 06.03.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство многоэтажных жилых домов и обслуживание здания, г. Кызылорда, мкр. Сырдария, пр. Тауелсиздик, ст-е 3. 2-ой 50 квартирный жилой дом**»**

ЗАКАЗЧИК:
ИП «Алибаева»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроСтройКонсалтинг»
г. Кызылорда

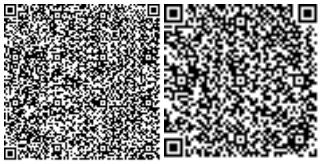
г. Кызылорда



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий **«Строительство многоэтажных жилых домов и обслуживание здания, г. Кызылорда, мкр. Сырдария, пр. Тауелсиздик, ст-е 3. 2-ый 50 квартиный жилой дом»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «КазПроектЭкспертиза».

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



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство многоэтажных жилых домов и обслуживание здания, г. Кызылорда, мкр. Сырдария, пр. Тауелсиздик, ст-е 3. 2-ый 50 квартиный жилой дом»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с трехстронним договором от 24 февраля 2020 года №КазПЭ-0001 между товариществом с ограниченной ответственностью «КазПроектЭкспертиза», заказчиком ИП «Алибаева» и плательщиком ТОО «ПроСтройКонсалтинг».

2. ЗАКАЗЧИК: ИП «Алибаева».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроСтройКонсалтинг» (ГСЛ №17018500 от 27 октября 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», I-категория), г.Кызылорда.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ИП «Алибаева».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 29 ноября 2019 года, утвержденное ИП «Алибаева»;

постановление акимата г. Кызылорда от 06 ноября 2019 года №14566 «Об изменении целевого назначения земельного участка принадлежащего Алибаевой А. на праве частной собственности»;

акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 10-156-004-1166 для строительства многоэтажных жилых домов;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 20 декабря 2019 года №KZ91VUA00156648, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

договор на разработку проектно-сметной документации от 29 ноября 2020 года между ИП «Алибаева» и ТОО «ПроСтройКонсалтинг»;

согласование эскизного проекта от 06 января 2020 года №KZ34VUA00163882, согласованное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

отчеты об инженерно - геологических и геодезических изысканиях, выполненным ТОО «ГорСервисПроект» (лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»).

Письма:

ИП «Алибаева»:

от 08 января 2020 года №8/01-20 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительства;

от 02 февраля 2020 года №1 о предусмотрении парковочных мест.

Технические условия:

АО «КРЭК» от 29 ноября 2019 года №0486 для электроснабжения многоквартирных жилых домов;

ГКП «КТЭЦ» от 26 ноября 2019 года №832 на подключение к тепловым сетям;

ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси» от 27 ноября 2019 года №04-393 на водоснабжение и водоотведение;

АО «Казахтелеком» Южная РДТ от 11 декабря 2019 года №4-70-19/Л на телефонизацию.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» №KZ89VRC00007095 от 10 февраля 2020 года расположения объекта в водоохранной зоне;

планы этажей, согласованные ИП «Алибаева».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I
- Книга 1 Общая пояснительная записка.
- Книга 2 Паспорт проекта.

Том II Чертежи
- Альбом 1 Архитектурно-строительные решения выше отм. 0,000.
- Альбом 2 Архитектурно-строительные решения ниже отм. 0,000.
- Альбом 3 Водопровод и канализация
- Альбом 4 Отопление и вентиляция
- Альбом 5 Внутреннее газоснабжение
- Альбом 6 Электротехническая часть
- Альбом 7 Слаботочные устройства

Том III
- Книга 1 Проект организации строительства
- Книга 2 Паспорт проекта
- Книга 3. Раздел. «Охрана окружающей среды».

Том IV
- Книга 1 Расчет фундаментов.
- Книга 2 Теплотехнический расчет.

5.4 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 работ под строительство расположен в 50-ти метрах. от пересечения ул.Тауелсиздик и ул.Есенова в городе 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 условиях площадки строительства, выполненным ТОО «ГорСервисПроект», участок строительства характеризуются следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к правобережной первой надпойменной террасе р.Сырдария.

Высотные отметки поверхности земли изменяются от 128,20 до 128,80 м.

Геолого - литологическое строение

На проектируемой территории повсеместно залегает песок пылеватый, линзами супеси и суглинка, до глубины 1,9-3,1 м, подстилаемый песком мелким до разведанной глубины 10,0 м. Покрытый повсеместно почвенно растительным слоем, мощностью 0,2 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 18.10.2019 г. залегают на глубинах 2,1-2,5 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 126,20 м.

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

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

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом 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, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 127,50м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III типа.

Свойства грунтов

Выделение инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

по номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено два инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 – песок пылеватый, коричневый, серый, прослоями супеси и суглинка, от влажной до водонасыщенной, плывунный, полимиктовый, вскрытой мощностью 1,7-2,9 м (γ_{II}=18,91 кН/м^3, φ_{II}=22^{o}С, C_{II}=0кПа, Е=9,9МПа);

ИГЭ-2 - песок мелкий, серый, водонасыщенный, полимиктовый, плывунный, вскрытой мощностью 6,9-8,1 м (γII=18,81 кН/м^3, φII=24^{o}С, CII=0кПа, Е=10,0МПа).

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка грунты - сильнозасолены. Тип засоления–сульфатный.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам марки W4 на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам марки W4 на сульфатостойких видах цемента.

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

Коррозионная активность грунтов

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

Пески ниже уровня подземных вод обладает плывунными свойствами.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается строительство пятиэтажного 50-квартирного жилого дома.

Разделы «Наружные инженерные сети» и «Сметная документация» в данном рабочем проекте не рассматриваются, согласно заданию на проектирование от 29 ноября 2019 года, утвержденному ИП «Алибаева».

6.2.1 Генеральный план

Решение генерального плана по размещению жилых зданий и сооружений, а также благоустройству и озеленению принято согласно задания на проектирование и утвержденного эскизного проекта. Участок расположен в центральной части города Кызылорда в правобережной части реки Сырдарья на пересечении улиц Есенова и Тауелсиздик, свободен от застройки, по периметру огражден металлическим ограждением который подлежит демонтажу.

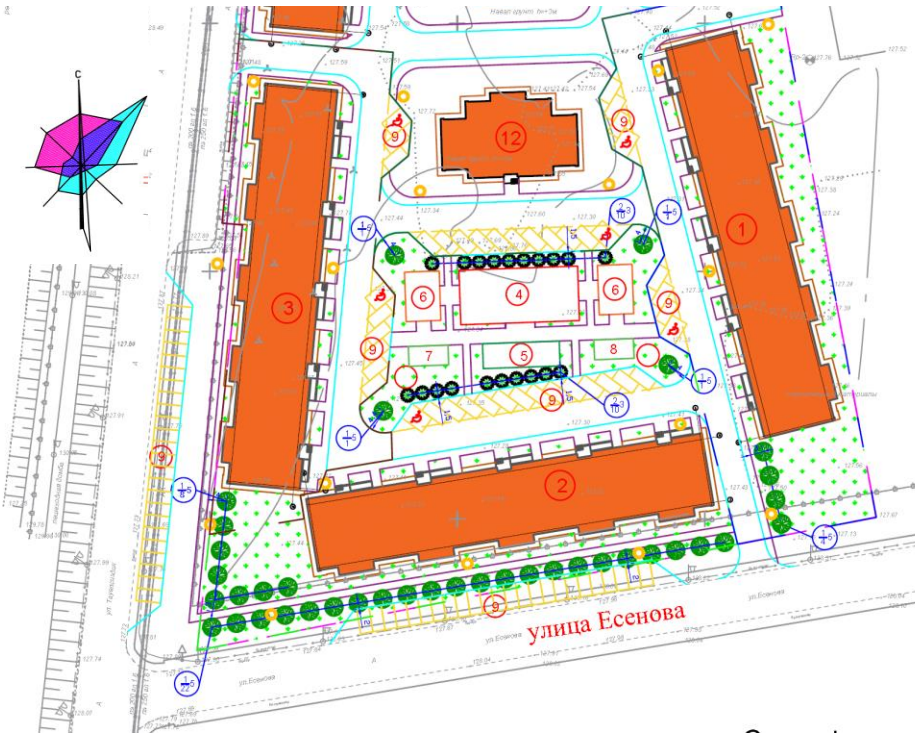


Рисунок 1. Схема генерального плана

1 50 квартирный жилой дом;
2 50 квартирный жилой дом;
3 50 квартирный жилой дом;
4 Детская площадка;
5 Площадка отдыха для взрослых;
6 Тренажерная площадка;
7 Площадка сушки белья;
8 Площадка чистки домашних вещей и ковров;
9 Спортивная площадка;

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 населения. Возле каждого подъезда предусмотрена установка урн и скамей для кратковременного отдыха.

Для подъезда транспортных средств от основных улиц на территорию предусмотрено основные двух полосные проезды по периметру территории шириной 5,5 м с уширением (карманами) до 10,5м для временной стоянки автомобилей а также проезды с автостоянками, которые проходят вдоль жилых домов.

Площадки для мусороконтейнеров расположены на допустимых расстояниях от входов в жилые дома.

Вертикальная планировка выполнена в пределах границ отведенного участка с учетом отметок прилегающей территории и обеспечения отвода поверхностных вод с территории по проектируемым уклонам с дальнейшим отводом в арычную сеть. Организацией рельефа предусмотрена подсыпка территории. Засыпка в местах, превышающих 0,5м, производится послойно по 0,5м с увлажнением грунта катками на пневматических шинах весом до 15 тн или катками с гладкими вальцами весом до 8 тн.

Покрытия проездов и стоянок из двухслойного асфальтобетона тип-I мелкозернистый асфальтобетон толщиной 4 см по крупнозернистому асфальтобетону толщиной 6см уложенный на щебеночное основание толщиной 20см уложенному на песчаное основание толщиной 20 см с установкой бортовых камней БР 300.30.15; пешеходных тротуаров и площадок из бетонных плит тип-II толщиной 6 см по песчаному основанию из отсева фракции 0-5мм толщиной 5 см по гравийно песчаному основанию толщиной 10см; площадки для детей –тип-III резиновое покрытие толщиной 1 см по бетонному основанию армированный сеткой 5Вр ячейками 150х150мм по ГОСТ 23279-2012 толщиной 20см уложенный на гравийное основание толщиной 10 см.

Для бесперебойного передвижения МГН высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью улиц и дорог принята 2,5 см, а ширина пониженных частей бортовых камней пересечения – 1,5м.

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

За отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке -130,20м.

Таблица №1

Показатели генерального плана

№	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка (по зем. акту)	га	2,53	-
2	Площадь территории	м^2	5214,0	100
3	Площадь застройки	м^2	1259,5	24,2
4	Площадь покрытий	м^2	1013,5	19,4
5	Площадь озеленения	м^2	2941.0	56,4

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект 50-квартирного жилого дома №1 разработаны на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование с учетом функционального назначения объектов, необходимого уровня комфортности. Объемно-планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СН РК 3.02-

01-2018 «Здания жилые многоквартирные» и СНиП 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 двухкамерными стеклопакетами, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Основные объемно-планировочные параметры

В плане жилые здания имеют простую прямоугольную форму с размерами 14,02х80,2м в осях. Здания – пятиэтажные с техническими подпольями. Высота этажа – 3,3м, помещений техподполья – 1,9м.

Тип жилых зданий – секционный. Количество секции – 5, количество квартир на площадке на каждом этаже – 2. В каждой блок секции предусмотрены лестничная клетка Л1 с оконными проемами. Лестничная клетка первого этажа имеет встроенный тамбур наружного выхода с крыльцом.

В техподполье в осях «17-19» расположена техническое помещение – тепловой узел. Для спуска в техподполье предусмотрены в лестничной клетке обособленные спуски.

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 3.02-01-2018. 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 СНиП РК 2.04-02-2011.

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 не предусмотрены. На главном входе (каждом подъезде) предусмотрен пандус для МГН.

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: линолеумные – в основных помещениях, керамическая плитка – в санузлах, на лоджиях;

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 объемным весом 100кг/м^3 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 лицевым керамическим кирпичом с расшивкой швов;

цоколь – облицовка плитками под природный камень коричневого цвета;

ступени, площадки крылец – мозаичный бетон;

кровля – металлочерепица;

лоджии и балконы – ограждены алюминиевыми витражами;

окна, балконные двери – поливинилхлоридные;

двери главных входов – металлические.

Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:

стены – улучшенная штукатурка из цементно-песчаного раствора 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 швов;

дверные блоки внутренние – окраска масляной краской за 2 раза;

лестничные клетки и технические помещения: потолки – известковая окраска по затирке швов; стены – известковая окраска по улучшенной штукатурке, низ стен – масляная окраска на высоту 15см; полы – керамические плитки;

тамбуры: потолки – подвесной потолок из ГКЛ с последующей затиркой сухой смесью и водоэмульсионной покраской; стены – известковая окраска по улучшенной штукатурке, низ стен – масляная окраска на высоту 15см; полы – керамическая плитка.

Основные технические показатели одного жилого дома:

классификация здания	- III класс
мощность, квартир	- 50, в т. ч:
2-х комнатных	- 10;
3-х комнатных	- 40;
этажность	- 5;
площадь застройки	- 1259,5 м^2;
общая площадь квартир	- 4092,1 м^2;
площадь жилого здания	- 3466,16 м^2;
строительный объем	- 24181,83 м^3.

6.2.3 Конструктивное решение

Уровень ответственности зданий – II (технический не сложный).

Степень огнестойкости зданий – II.

Сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017).

Сейсмичность площадки под строительство – 7 баллов, при III категории грунтов по сейсмическим свойствам.

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.

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.

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – монолитные железобетонные перекрестные ленты, из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W8, марки по морозостойкости F50. Армирование выполнено сетками из арматуры класса А-III с ячейками 200х200 мм;

стены техподполья – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные – облегченная кладка по серии 2.030-2.01 из керамического кирпича Кр-р-по 1,4НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 с облицовкой из кирпича Кр-л-по 1НФ/125/2,0/35 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, утеплитель – пенополистирольные плиты объемным весом 100кг/м^3 (ГОСТ 15588-86), толщиной 130мм;

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

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/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 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 железобетонные из бетона класса по прочности В25. Армирование выполнено пространственными сетками из арматуры класса А-III.

Антисейсмические мероприятия

Здание запроектировано с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»:

стены выполнены цепной кладкой из кирпича глиняного обыкновенною с пластифицирующими добавками. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) принято не менее 120 кПа (1.2 кгс/ см^2);

сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен, жестко связанных с антисейсмическим монолитным ж/б поясом и плитами перекрытия и покрытия;

в горизонтальных швах кладки предусмотрено арматурные сетки. Перемычки выполнены монолитными из бетона кл. В15.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе с гидроизоляцией поверхностей: вертикальная (окраска горячим битумом в 2 два слоя) и горизонтальная (по подошве – кислотостойкий

асфальтобетон толщиной 50мм по подготовке из ГПС; по обрезу фундамента – 2 слоя толя с покровным слоем, уложенных 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.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление. Параметры теплоносителя:

в системе отопления – 95°С – 70°С;

в системе горячего водоснабжения – 60°С.

Температура внутреннего воздуха в помещениях принята согласно СН РК 4.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2012

Проектом предусмотрена поквартирная система отопления и учет расхода теплоты на отопление каждой квартиры. Схема системы отопления принята двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой. Типы нагревательных приборов – чугунные радиаторы «МС-90».

Предусмотрен радиаторный запорно-регулирующий клапан REGUTEC и термостатический клапан для регулирования теплоотдачи от нагревательных приборов.Удаление воздуха из системы предусматривается с помощью воздуховыпускных кранов типа Маевского, спуск воды – в нижних точках системы.

Распределительная гребенка с отключающей арматурой и поквартирными счетчиками установлена в отдельном помещении на площадке лестничной клетки каждого этажаздания.

В техподполье предусмотрена установка автоматизированного узла управления с установкой общего счетчика расхода теплоты для здания в целом.

Горячее водоснабжение – от пластинчатого теплообменника, установленного в помещении узла управления.

Сети отопления:

магистральные трубопроводы в техподполье из стальных электросварных труб диаметром 76х2,8мм÷26х2,2мм ГОСТ 10704-91 с антикоррозийным покрытием краской БТ-177 по грунту ГФ-021 с тепловой изоляцией полуцилиндрами на синтетическом связующем марки 150 толщиной 40мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ ТУ 6-11-145-80;

стояки из стальных водогазопроводных труб диаметром 20мм по ГОСТ3262-75*;

трубопроводы и фитинги поквартирных систем отопления – из полипропиленовых трубСТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Неизолируемые стальные трубопроводы технических помещений и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением согласно СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012. В жилой части приток неорганизованный, через окна. Удаление воздуха из кухонь, санузлов, техпомещениив техподполье и на каждой площадке лестничной клетки через вентканалы в стенах здания.

Монтаж систем отопления и вентиляции производится в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013.

Основные технические показатели:

расход тепла на отопление и горячее водоснабжение жилого дома – 306715 ккал/час (356710 Вт).

Водоснабжение и канализация

Согласно задание на проектирование проектом выплнено разработка внутренних сетей водопровода и канализации. Наружные сети водоснабжение и водоотведение будет выполнены отдельным проектом.

Ввод водопровода предусмотрен в техническое помещение, расположенное в техподполье жилого дома. На вводе водопровода устанавливается общедомовой водомерный узел со счетчиком СВУ-32 импульсовым выходом класса «С». Согласно техническим условиям №04-393 от 27.11.2019 г. давление на точке подключение 26 м. в.ст.

Расход холодной воды – 36 м^3/сут, горячей воды – 24 м^3/сут.

Разводящие трубопроводы водоснабжения приняты: ниже отметки 0,000 из стальных, водогазопроводных, оцинкованных труб ГОСТ 3262-75* и выше 0,000 стояки и подводки к санприборам приняты из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ Р52134-2010.

На ответвлении от водопроводного стояка к каждой квартире предусмотрена установка счётчика воды класса «С».

Вода подается на подпитку санитарно-технических приборов. Для трубопроводов ниже отметки 0,000 предусмотрена тепловая изоляция разводящих магистралей, трубчатой изоляцией.

Горячее водоснабжение – от теплообменника горячего водоснабжения, устанавливаемой в тепловом пункте. Расчётный расход горячей воды – 2,643 м^3/час. Система ГВ – циркуляционная. На циркуляционном трубопроводе предусмотрена установка циркуляционных насосов горячего водоснабжение. Трубопроводы системы горячего водоснабжение приняты: разводящие магистрали в техническом подполье - из стальных, водогазопроводных, оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*. Стояки и подводки к санитарным приборам 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 отметки 0.000 и выше отметки 0.000 выполнена из полиэтиленовых канализационных труб Д50-110мм по ГОСТ 22689-2017. Для присоединения отводных трубопроводов к магистральной сети в подвале использованы косые тройники. Вытяжная часть системы К1 выведена на 0,5 м.

Расход сточной воды – 60 м^3/сут.

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 на отмостку.

Отвод дренажных вод в тепловом пункте, осуществляется в приямок, с дальнейшей откачкой с помощью погружных, дренажных насосов марки «Wilo» 1-рабочий, 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 отмостку.

Газоснабжение внутреннее

Газоснабжение объекта разработано в соответствии с заданием на проектирование и в соответствии с нормативной документацией, действующей на территории РК.

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

Система внутреннего газоснабжения рассчитана на использование природного газа с $Q_{н.р}$=7600 ккал/Нм^3.

Ввод газопровода предусмотрен в кухни квартир 1-го этажа. Снаружи здания на вводах установлена отключающая арматура. Разводка газопроводов – открытая.

В каждой квартире предусмотрены установка 4-х конфорочных газовых плит и счетчика газа, производительностью 1,6м³/час.

Системы газоснабжения квартир оснащаются системами контроля загазованности газа с автоматическим отключением подачи газа при превышении допустимого уровня концентрации используемого газа и оксида углерода.

Для отключения подачи газа до газового счетчика и перед газовой плитой установлены шаровые краны.

Трубопроводы из стальных труб диаметром 15мм, 20мм по ГОСТ 3262-75*. Прохождение газопроводов через перекрытия и стены в защитных гильзах из стальных электросварных труб 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 «Газораспределительные системы».

Основные технические показатели:

расход газа на жилой дом – 13,38 м^3/ч.

Электротехнические решения

Вводно-распределительное устройство предусмотрено из панелей типа ВРУ1-25-65УХЛ4 с приборами учета общедомовых нагрузок и БАУО (блок автоматического управления освещением). 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 на 16А. Групповые розеточные сети подключаются к автоматическим выключателям с дифференциальной защитой. В жилых комнатах и коридорах квартир для подключения осветительных приборов предусмотрены клеммные колодки, в прихожих и кухнях – клеммная колодка и подвесной патрон. Предусмотрена возможность применения бытовых кондиционеров, электробытовых приборов. Проектом

предусмотрены рабочее, ремонтные освещения. Питающие, распределительные и групповые сети выполнены кабелями марки ВВГ-660В, проводами марки АПВ-660В в ПВХ трубах, ППВ-660В скрыто под штукатуркой.

Предусмотрено рабочее и ремонтное освещение. Наружное освещение территории выполнено светильниками с ртутными лампами типа РКУ01-125 и лампой ДРЛ-125, подвешенные с помощью кронштейна на стене здания жилого дома. Управление наружным освещением – от БАУО ВРУ.

Предусмотрено электроснабжение системы автоматизация узла управления жилого дома, циркуляционных насосов, дренажной системы, приборов учета тепла и освещение помещения узла управления от существующего ВРУ жилого дома кабелем марки ВВГ, проложенное в короб канале и открыто по строительным конструкциям. Освещение помещения узла управления выполнено светильниками типа НСП02-Е40.

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

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения жилых домов – III.

Общая расчетная мощность жилых домов №1,2,3,4,5,6 составляет – 420,02 кВт (расчетная мощность одного 50 кв. жилого дома составляет –74.52кВт-4шт, расчетная мощность одного 40 кв. жилого дома составляет –61,06кВт-2шт).

Защитные мероприятия по безопасности.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов, выполнение защитного заземления и зануление в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Заземление электрооборудований жилого дома осуществляется путём соединения к контуру заземления ВРУ здания. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусматривается зануление.

Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции.

В распределительных щитах устанавливается главная заземляющая шина РЕ, соединяющаяся с внутренним контуром заземления. Соединения выполняются сваркой. Заземление электроприемников выполняется третьей жилой кабеля или провода в однофазных сетях и пятой жилой - в трехфазных сетях.

Групповые розеточные сети подключаются к автоматическим выключателям с дифференциальной защитой.

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

В проекте предусматривается:

а) защита от прямых ударов молнии;

б) защита от заноса высокого потенциала;

в) уравнивание потенциалов.

В качестве молниеприемника использована металлическая кровля здания.

Для выравнивания потенциала и защиты от заноса высокого потенциала по периметру здания на расстоянии 1,0м от фундамента прокладывается горизонтальный заземлитель из круглой стали d=12мм и d=8мм, к которому присоединяются металлические строительные конструкции, а также входящие в здание металлические трубопроводы коммуникаций.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация.

Ввод в жилые дома предусмотрен подземный в полиэтиленовой трубе. В стояках телефонный оптико-волоконный кабель марки ОК-4 проложен в трубе ПВХ, закладываемой в борозду стены лестничной клетки. Ввод в дом предусмотрен подземный в полиэтиленовой трубе. В стояках телефонный кабель проложен в трубе ПВХ, закладываемый в борозду стены лестничной клетки. Предусмотрены распределительные коробки типа ОРК-16С и поэтажные ответвительные оптические коробки типа КПЭ. Оптическая разъем FCM8x0,75 устанавливается на 3-м этаже.

Телевидение предусмотрено от спутникового телевидения Otau TV. Otau TV вещается со спутника Intelsat 904 at 60.0 E, зона покрытия которого распространяется на всю территорию Республики Казахстан.

В качестве приема телевещаний предусмотрена установка антенны офсетная 1,2 м на кровле здания жилых домов. Ввод и распределительная сеть выполнены кабелем марки F1190 BEM в стояке. Распределительные коробки установлены на каждом этаже в совмещенных шкафах. Кабель коаксиальный принят марки RG11. Ответвления к вводам выполняются в ПВХ трубах Ø20 мм. Телеантенна заземлена молниеотводом, выполненным из стальной оцинкованной проволоки Ø6мм, проложенной по кровле и стене жилого дома, присоединенной к общему заземлителю.

Многоквартирный домофон Vizit.

Предусмотрена многоабонентская панель блок 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.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Класс функциональной пожарной опасности паркинга – Ф5.2.

Пожарная безопасность жилого дома обеспечивается объемно-планировочными и конструктивными решениями, выполненными в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания» и СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Предусмотренные проектом эвакуационные пути обеспечивают эвакуацию людей из здания непосредственно наружу.

Все двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Предусмотрена возможность подъезда к жилому дому пожарной техники, подача средств пожаротушения и доступ пожарных подразделений.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к Рабочему проекту «Строительство многоэтажных жилых домов и обслуживания здания, г.Кызылорда, мкр.Сырдария, пр.Тауелсиздик, ст-е 3. 2-ой 50 кв жилой дом» разработан ТОО «ПроСтройКонсалтинг».

Проектные решения

Участок под строительство жилого дома №2 расположен в 50 м от пересечения ул.Тауелсиздик и ул Есенова в г.Кызылорда, Кызылординской области.

Земельный участок для размещения жилых домов, площадью 2,53 га, ИП «Алибаева» занимает на основании Государственного акта на право частной собственности на земельный участок.

Расстояние от участка строительства до ближайших жилых домов составляет порядка:

162 м с северной стороны;

373 м – с восточной стороны;

353 м – с юго-восточной стороны;

387 м – с южной стороны;

821 м – с западной стороны.

Река Сырдарья расположена на расстоянии порядка 120 м с левой стороны от участка строительства. Рабочий проект получил согласование на строительство жилого дома в водоохранной зоне.

Проектом предусматривается строительство:

Жилого дома;

Площадки для автопарковки;

Детские и уличные тренажерные площадки.

Тип жилого здания – секционный. Количество секции – 5, количество квартир на площадке на каждом этаже – 2. В каждой блок секции предусмотрены лестничная клетка Л1 с оконными проемами. Лестничная клетка 1 этажа имеет встроенный тамбур наружного выхода с крыльцом.

Здание кирпичное, 5-и этажное с техническим подпольем. Высота этажа – 3,30м, подполья – 1,9м и теплового узла -2,0 м.

В жилых домах предусмотрено:

в техподполье технические помещения – тепловой узел в осях;

наружные спуски для спуска в техподполье.

Вокруг жилого комплекса обеспечивается проезд пожарных машин. По периметру зданий и сооружений устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м.

Детские площадки имеют резиновое бесшовное покрытие. Детские и уличные тренажерные площадки оснащены необходимым игровым и спортивным инвентарем. Проезды и парковки - асфальтобетонное покрытие, тротуары и дорожки - мощение тротуарной бетонной плиткой и асфальтобетонное покрытие. На дорожках и площадках предусмотрено оборудование для отдыха: скамьи и беседки.

Озеленение производится деревьями и кустарниками произрастающими в городе Кызылорда. Предусматривается устройство газонов. Все зеленые насаждения, не попадающие под застройку, предлагается максимально сохранить.

Противопожарные мероприятия на участке:

Вокруг жилых домов обеспечивается проезд пожарных машин.

С участка есть 3 выезда которые выведут на улицы Тауелсиздик и Есенова.

По периметру зданий и сооружений устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1м.

Минимальное расстояние от здания до дороги 5 м.

Наружные сети проектируемого жилого дома предусматриваются отдельным проектом.

Период строительства жилого дома составляет 7 месяцев. Количество людей, задействованных на строительство жилого дома, составляет 35 человек.

Воздействия на окружающую среду:

Атмосферный воздух

В период эксплуатации жилого дома воздействие на атмосферный воздух не ожидается.

В период строительства объекта возможные воздействия на атмосферный воздух будут происходить от земляных, сварочных, покрасочных работ, от буртов инертных материалов.

Работы по строительству проектируемого объекта сопровождаются поступлением в атмосферу загрязняющих веществ.

К основным технологическим процессам в период строительства относятся земляные, сварочные, покрасочные работы, временное хранение инертных материалов.

При этом будут задействованы 14 источников загрязнения (ИЗ) воздушного бассейна, 5 из которых являются организованными.

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования была использована программа «ЭРА», разработанная в соответствии с «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» - Астана, 2008г. (18 Приложений) к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08 г. №100-п и согласована в ГГО им. А.И. Воейкова. Данный программный комплекс рекомендован Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды для использования на территории Республики Казахстан.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ проводился с учетом фоновой концентрации в атмосферном воздухе на территории строительства.

Анализ расчета приземных концентраций не выявил превышения на границе жилой застройки.

На основании результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере составлен перечень загрязняющих веществ для предприятия на период строительства, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов ПДВ.

Таблица 2

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве нормативов ПДВ в период строительства жилого дома

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00476	0.0345646
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003706	0.0021922
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.162102	0.5294895
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2090603	0.68288828
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0268	0.08745
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.05616	0.18337
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.14582851	0.477458847
0342	Фтористые газообразные соединения	0.000302	0.00114

	/в пересчете на фтор/ (617)		
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00133	0.00502
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.845	2.9351
0621	Метилбензол (349)	0.1334	0.41634
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000002536	0.000003834
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00567	0.0168
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.1088	0.329175
1071	Гидроксибензол (155)	0.001388	0.00004995
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01792	0.056483
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.006393	0.020988
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.006393	0.020988
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0299	0.0956
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.845	2.5798
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.06638	0.21638
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0289	0.0875
2908	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) (494)	1.103414	2.5305205
	В С Е Г О:	3.805273946	11.309301711

Расчет рассеивания на момент строительных работ проводился без установления санитарно-защитной зоны, так как строительные работы являются временными и не классифицируются, согласно Санитарным правилам №237. Расчет рассеивания проведен для определения степени влияния строительной деятельности на близлежащие жилые дома.

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

Водные ресурсы

Снабжение стройплощадки водой, в том числе и противопожарный запас на весь период строительства осуществляется завозом транспортом.

В период строительно-монтажных работ вода будет использоваться на хоз-бытовые нужды рабочих в количестве 35 человек.

Объем водоотведения равен объему водопотребления.

Питьевое водоснабжение обеспечивается привозной бутилированной водой.

Расчет водопотребления воды для хоз-бытовых целей в период строительства произведен исходя из норм потребления воды согласно СНиП РК 4.01-41-2012 , в размере 25 л/сут на 1 человека (для бытовых целей).

Сброс хоз-бытовых стоков предусмотрен во временные колодцы с последующим вывозом по договору со специализированной компанией.

Таблица №3

Баланс водоотведения и водопотребления на период строительства

Наименование потребителя	Водопотребление, м^3		Водоотведение, м^3			
	Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потребление	Сброс в понижения рельефа местности	Сброс в изолированный септик	Сброс на поля фильтрации
Хоз-бытовые нужды	183,75	-	-	-	183,75	-
Всего:	183,75	-	-	-	183,75	-

В период эксплуатации:

Водоснабжение предусмотреть от проектируемого водопроводного колодца водопроводной сети в жилом районе города.

Точку подключения согласовать с разработчиком проекта.

Водоотведение – запроектировать самотечную канализацию с дальнейшим подключением к проектируемой канализационной сети в проектируемом жилом районе. Диаметр самотечной канализационной сети расчетный.

Основные показатели по системам водоснабжения, канализации

Наименование системы	Потребный напор м	Расчётный расход				установл мощность электродвиг.	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	при пожаре л/сек		
Водопровод общий	24,3	60,0	6,18	2,64			
Водопровод горячий		24,0	4,06	1,72		расход тепла 283,307 квт	
Канализация		60,0	6,18	2,64			

В связи с тем, что проектируемая деятельность не связана с недропользованием – воздействия на недра данные работы не окажут.

Отходы производства и потребления

В период строительства жилого дома будут образовываться следующие виды отходов:

огарки сварочных электродов;

жестяные банки из-под краски;

промасленная ветошь;

ТБО.

Таблица №4

Объемы размещения отходов, образующихся при строительстве

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	1,648	-	1,648

в т.ч. отходов производства	0,118	-	0,118
отходов потребления	1,53	-	1,53
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ	0,0108	-	0,0108
Промасленная ветошь	0,084		0,084
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,0231	-	0,0231
Коммунальные (твердые бытовые) отходы	1,53	-	1,53

В соответствии с классификатором отходов произведена классификация отходов, образуемых на предприятии.

Классификатор отходов

Наименование отходов	***Международный код отхода***	***Уровень опасности***
Тара ЛКМ	N150202//Q06//WS12+13//C85//H6.1 //D01//A280//AD060	Янтарный список
Промасленная ветошь	N150101//Q04//WS18//C81//H4.1//D15+R13// A 280//AJ120	Янтарный список
Огарки сварочных электродов	N101399//Q10//WS06//C10//H12// R14//A280//GA090	Зеленый список
ТБО	N2001007//Q05+14//WS12+13+17+18//C00//H4.1//D15+R14//A280//GO060	Зеленый список

Физические воздействия (электромагнитные воздействия, шум и вибрация)

В районе проектируемого объекта нет опасного для жизни людей напряжения, которое оказывало бы неблагоприятное действие электрических полей на состояние здоровья рабочего персонала, поэтому специальные мероприятия в данном направлении не разрабатываются.

На стадии строительных работ проектируемого объекта основными источниками шума будет являться строительная техника (экскаватор, бульдозеры и т.п.), шумовой эффект от которой будет наблюдаться непосредственно на производственной площадке объекта.

Проектными решениями предусмотрено использование техники и оборудования, обеспечивающие уровень шума в соответствии СанПиН №169 от 28.02.16.

Размещение и использование оборудования, являющегося потенциальным источником ионизирующего излучения, на объекте не предусматривается.

Таким образом, воздействие ионизирующих излучений проектируемого объекта не регистрируется.

Почвы

Потенциальным фактором площадного загрязнения почвенного покрова на территории являются осаждения газопылевых выбросов. Факторами локального загрязнения выступают несанкционированное складирование отходов производства, современная миграция из участков загрязнения и т.д. Загрязнение почв в результате миграции загрязнителей из участков техногенного загрязнения является вторичным загрязнением. Интенсивность его может быть высокой, масштабы в основном точечные.

В целом, в штатном и безаварийном режиме работы и при соблюдении регламента строительных работ, воздействие на почвенный покров химических загрязнителей ожидается как незначительное и локальное.

Растительный и животный мир

Необходимо отметить, что строительство жилого дома проводится 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.

Население и здоровье населения

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

В целом, оценка воздействия на окружающую среду проектируемого объекта в период строительства показала, что последствия данной производственной деятельности будут, не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий. В период эксплуатации жилого дома, воздействие на окружающую среду не предвидется.

Вывод:

Оценка воздействия на окружающую среду» к Рабочему проекту «Строительство многоэтажных жилых домов и обслуживания здания, г.Кызылорда, мкр.Сырдария, пр.Тауелсиздик, ст-е 3. 2-ой 50 кв жилой дом», разработанный ТОО «ПроСтройКонсалтинг», соответствует нормам экологического законодательства.

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 – 6,5 месяцев, определена по СП РК 1.03-102-2014, часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – II квартал 2020 года, согласно письму заказчика, за №8/01-20 от 08 января 2020 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась согласно заданию на проектирование от 29 ноября 2020 года, утвержденному заказчиком.

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 многоэтажных жилых домов и обслуживание здания, г. Кызылорда, мкр. Сырдария, пр. Тауелсиздик, ст-е 3. 2-ый 50 квартиный жилой дом»** 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 «КазПроектЭксперт» в рабочий проект **«Строительство многоэтажных жилых домов и обслуживание здания, г. Кызылорда, мкр. Сырдария, пр. Тауелсиздик, ст-е 3. 2-ый 50 квартиный жилой дом»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.2.1. Указано расстояние до жилой застройки от края дорог согласно п. *4.3.14 СП РК 3.01-101-2013*.

7.2.2. Количество парковочных мест принято согласно задания на проектирование.

7.2.3. Указано расстояние от зеленых насаждении согласно п.9.3 ГОСТ 21.508-93 с учетом п. 4.2.2 СП РК 3.01-105-2013.

7.2.4. План организации рельефа выполнена с учетом прилегающей территории с условием отвода поверхностных вод от участка. В проектные решения по организации рельефа внесены корректировки.

7.2.5. Откорректированы технико-экономические показатели согласно проекта.

По архитектурно-планировочным решениям

7.2.6. Откорректирован уровень ответственности согласно Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам утвержденный приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 года

7.2.7. Общие данные АР-2 приведены в соответствие с проектом.

7.2.8. Представлен план техподполья.

7.2.9. Согласно СП РК 3.02-101-2012*:

- в задании на проектирование отражена классификация здания. (п. 4.1.2).

- для жилых здании 3 го класса наличие летних помещении допускается не более одного. (Таблица 1);

- Согласно приложения А таблицы А2 предусмотрен организованным водосток с кровли (п.7.2.10).

По конструктивной части

По геологии

7.2.1 Представлено техническое задание согласно п. 5.7 СП РК 1.02-105-2014.

7.2.2 В отчете добавлено определение сейсмичности площадки с учетом грунтовых условий по сейсмическим свойствам.

По представленным чертежам

7.2.3 Рабочий проект выполнен с учетом сейсмики (7 баллов), согласно табл. 6.1 СП РК 2.03-30-2017).

7.2.4 Откорректированы в общей пояснительной записке и на чертежах ссылки на нормативные документы согласно перечня АГСК-1 по состоянию на январь 2019 г.

7.2.5 Марка альбома АР откорректировано на АС (при объединении рабочих чертежей архитектурных решений и строительных конструкций) согласно приложение А ГОСТ 21.101-97.

По водоснабжению и канализации

7.2.6 Представлено технические условия с гарантированным напором 26 м. в ст.

7.2.7 Расходы воды приведены в соответствие с расчетными расходами.

7.2.8 Место расположения ввода водопровода и выпусков канализации согласованы с заказчиком и ГКП «Қызылорда су жүйесі».
7.2.9 От ввода водопровода и выпуска канализации проставлены привязки к осям здания.
7.2.10 Согласно СП РК 3.02-101-2012* п. 4.7.2.4 водоразборные стояки и вводы водопровода в квартиры и другие помещения с установкой запорной арматуры, измерительных приборов, устанавлены в коммуникационных шахтах с возможностью свободного доступа к ним в любое время суток только технического персонала, обслуживающего данные системы.
7.2.11 Лист ВК-7 Узел №2 и №3 откорректировны условное обозначение горячей воды на Т3 и Т4.
7.2.12 На аксонометрических схемах дополнена разводка сети до и после полотенцесушителя.
7.2.13 Трубопроводы полотенцесушителя подключены к циркуляционным трубопроводам горячего водопровода.
7.2.14 Лист ВК-8 указан высота вентиляционного трубопровода от кровли.
7.2.15 Спецификация. учтены объемы по гидравлическому испытанию.

По отоплению и вентиляции

7.2.16 Пояснительная записка приведена в соответствие с проектом, с полным описанием принятых проектных решении п9.3 СН РК 1.02-03-2011.
7.2.17 Представлены все необходимые расчеты для уточнения принятых проектных решении.
7.2.18 Откорректированы на листе общие данные ссылки на действующие нормативып5.11 СН РК 1.02-03-2011.
7.2.19 Ведомость рабочих чертежей основного комплекта приведено в соответствие с наименованием чертежа в штампе.
7.2.20 Уточнена прокладка труб перед дверным проемом, приведено в соответствие на плане и схеме.
7.2.21 Устранены разночтения:
7.2.22 по обозначениям стояков системы отопления на плане и схеме;
7.2.23 по ссылке на лист узла управления;
7.2.24 по диаметру ввода теплосети
7.2.25 Спецификация оборудования приведена в соответствие с проектом

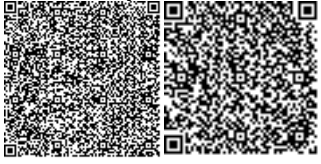
По газоснабжению

7.2.26 Лист общие данные выполнено в соответствии с требованиями п.2.1 ГОСТ 21.609-2002.
7.2.27 Даны сведения по автоматическому контролю загазованности газа, в спецификации оборудования включены объемы (САКЗ) п7.1.16 СП РК 4.03-101-2013.
7.2.28 Внутренние диаметры газопровода предусмотрены в соответствии с требованиями п4.2 МСН 4.03-01-2003.
7.2.29 Откорректирована спецификация оборудования.
7.2.30 Чертежи и пояснительная записка приведены в соответствие с СПДС ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

По электротехнической части и слаботочным сетям

7.2.31 Откорректированы:

пояснения по разделу электротехнической части и слаботочных устройств в пояснительной записке рабочего проекта, основные технические показатели объекта,



спецификация оборудования, объем работ по электротехническим устройствам и слаботочным устройствам согласно СП РК 4.04-106-2013 и ПУЭ РК;

оформление чертежей РП в соответствие ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», на планах расположения листов обозначения записей приведено в соответствие с масштабом чертежа, шрифт по ГОСТу, угловые штампы.

Таблица №5

Технико-экономические показатели

№ пп	Наименование Показателя	Единицы измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Этажность здания	этаж	5	5
	Площадь застройки	м^2	1259,5	1259,5
	Площадь жилой части здания	м^2	3466,16	3466,16
	Общая площадь квартир	м^2	4092,1	4092,1
	Строительный объем здания	м^3	24181,83	24181,83
	Количество квартир, в том числе:	шт	50	50
	- 2 - комнатных	шт	10	10
	- 3 - комнатных	шт	40	40
2	Продолжительность строительства	мес	6,5	6,5

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство многоэтажных жилых домов и обслуживание здания, г. Кызылорда, мкр. Сырдария, пр. Тауелсиздик, ст-е 3. 2-ый 50 квартиный жилой дом»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ИП «Алибаева», в соответствии с условиями договора от 24 февраля 2020 года №КазПЭ-0001.

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

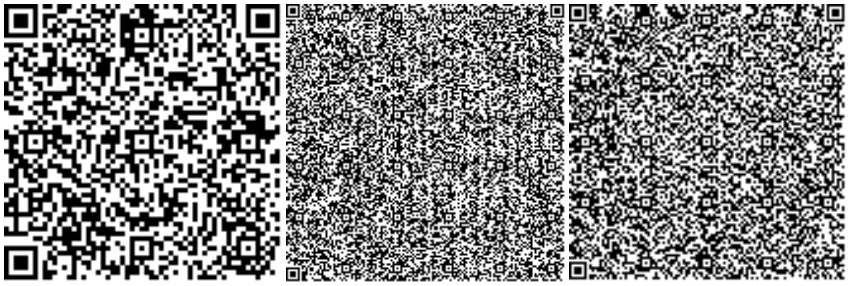
8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Көпқабатты тұрғын үйлердің құрылысы және ғимараттарға қызмет көрсету, Қызылорда қаласы,Сырдария шағын ауданы, Тәуелсіздік тұйығы құрылыс-3. 2-ші 50 пәтерлік тұрғын үй»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес.

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 24 ақпандағы №КазПЭ-0001 шартының талаптарына сәйкес «Әлібаева» ЖК кепілдік береді.

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

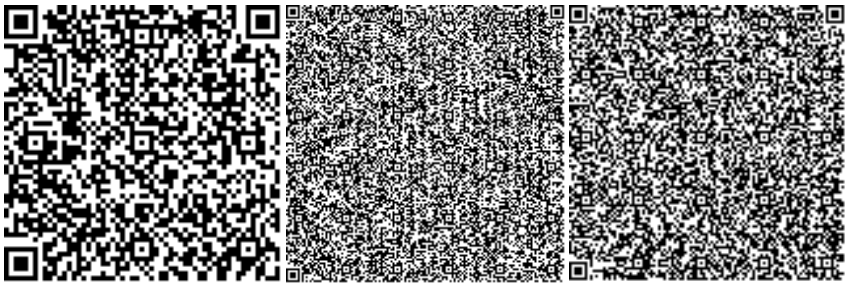
Ахметова С.М.

Директор



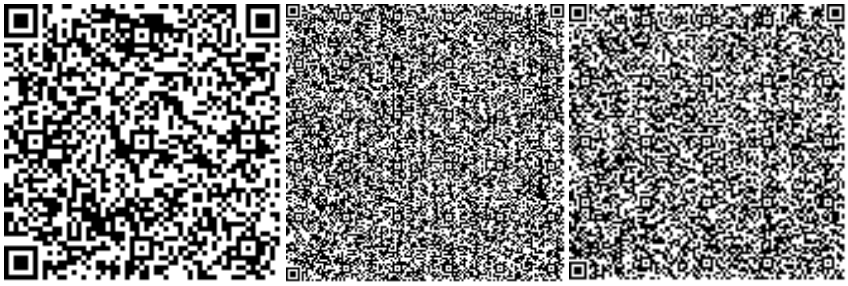
Хегай З.З.

Эксперт



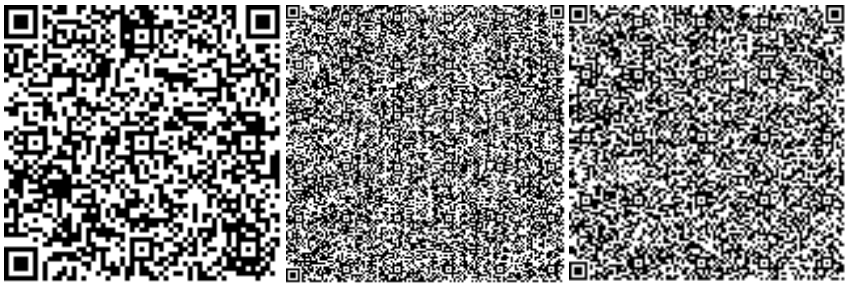
Сатмагамбетов Р.А.

Эксперт



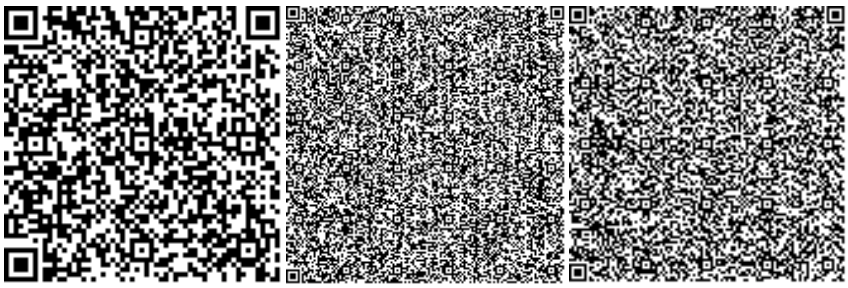
Сексенбаев И.Р.

Эксперт



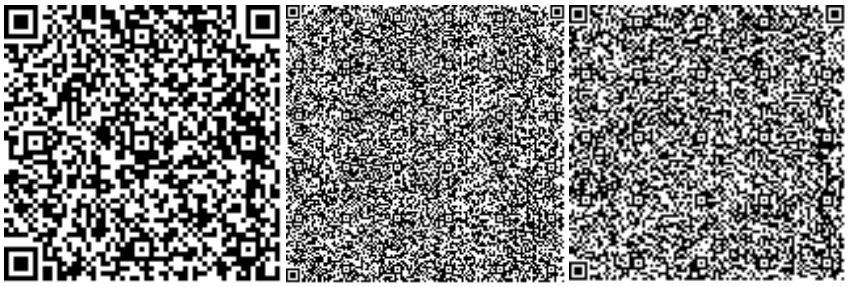
Изатулин А.У.

Эксперт



Савалюк О.П.

Эксперт



Номер: KZ68VDD00140289

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:

ИП ӘЛІБАЕВА Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, ПЕРЕУЛОК Зейнулла Шукуров, дом № 5

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 820216400041

Наименование производственного объекта: строительство многоэтажных жилых домов и обслуживание здания, в . Кызылорда, мкр Сырдария, пр Тауелсиздик, ст-е 3. 2-ой 50 квартирный жилой дом

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)

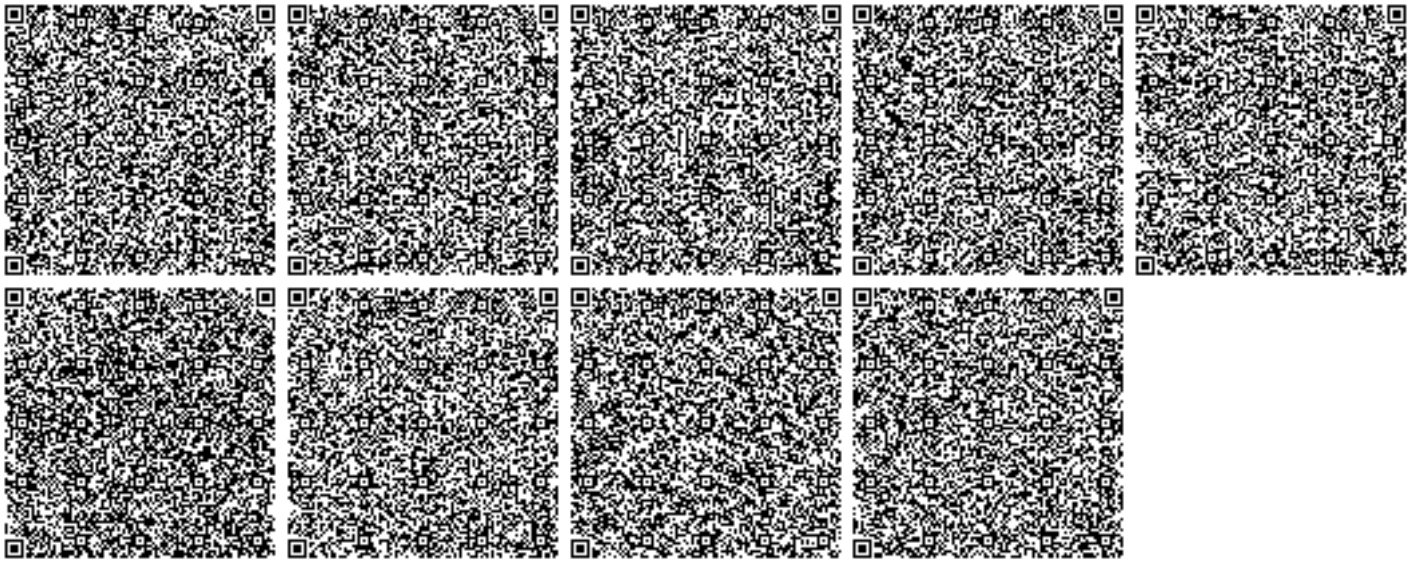
Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 05.03.2020 г.

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:	3.805273946	11.309301711
1 строительство многоэтажных жилых домов и обслуживание здания, в . Кызылорда, мкр Сырдария, пр Тауелсиздик, ст-е 3. 2-ой 50 квартирный жилой дом апрель 2020 г-июль 2020 г	3.805273946	11.309301711
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0.845	2.5798
Углерод	0.0268	0.08745
Сера диоксид	0.05616	0.18337
Пропан-2-он	0.0299	0.0956
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)	1.103414	2.5305205
Углерод оксид	0.14582851	0.477458847
Хлорэтилен	0.000002536	0.000003834
Этанол	0.1088	0.329175
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.000302	0.00114
Формальдегид	0.006393	0.020988
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.00133	0.00502
Проп-2-ен-1-аль	0.006393	0.020988
Бутан-1-ол	0.00567	0.0168
Бутилацетат	0.01792	0.056483
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.06638	0.21638
Азот (II) оксид	0.2090603	0.68288828
Азота (IV) диоксид	0.162102	0.5294895
взвешенные вещества	0.0289	0.0875
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0003706	0.0021922
Метилбензол	0.1334	0.41634
Железо (II, III) оксиды	0.00476	0.0345646
Гидроксибензол	0.001388	0.00004995
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.845	2.9351
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. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п. 5 ст. 73 Экологического Кодекса РК)