«Алматы облысы Көксу ауданы Балпық би ауылындағы 60 пәтерлі жалгерлік тұрғын үйдің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

30.05.2019 ж. № ҚЖС-0007/19

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Көксу ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектно-строительная компания «Absolute» ЖШС

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Көксу ауданы Балпық би ауылындағы 60 пәтерлі жалгерлік тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Құрылыс Жоба Сараптама» ЖШС берілді.

«Құрылыс Жоба Сараптама» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ҚЖС-0007/19от30.05.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство 60-ти квартирного арендного жилого дома в селе Балпык би Коксуского района Алматинской области **»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Коксуского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-строительная компания «Absolute

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство 60-ти квартирного арендного жилого дома в селе Балпык би Коксуского района Алматинской области» выдано ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 60-ти квартирного арендного жилого дома в селе Балпык би Коксуского района Алматинской области» выдано ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №32 от 09.04.2019 года между ГУ «Отдел строительства Коксуского района» и Товариществом с ограниченной ответственностью «Құрылыс Жоба Сараптама».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Коксуского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-строительная компания «Absolute»» (номер лицензия №18008581 от 26.04.2018 г. с приложением к государственной лицензии, I категория);

ГИП: Бейсахметов Е.А.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10.10.2018г. , утвержденное заказчиком;

письмо об источнике финансирования, по программе жилищного строительства «Нұрлы жер» *(утвержденная постановлением правительства РК №372 от 22.06.2018г.)* №81-09-81/106 от 23.04.2019г.;

письмо о финансирования с республиканского и местного бюджета №81-09-81/147 от 29.05.2019г;

распоряжение акима сельского округа Балпык би Коксуского района Алматинской области №260-ө н/қ от 07.12.2018г., «О выделении земельного участка на праве временного землепользования ГУ «Отдел строительства Коксуского района», для строительства 60 квартирного жилого дома»;

акт выбора и обследования земельного участка от 18.08.2018г., подписанный комиссионно;

акт обследования зеленых насаждении от 28.11.2018г.;

архитектурно-планировочное задание № 104 от 13.12.2018 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Коксуского района»;

эскизный проект согласован с ГУ «Отдел строительства Коксуского района» от 25.10.2018г., с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Коксуского района» от 25.10.2018г.;

протокол дозиметрического контроля №4 от 12.11.2018г.;

инженерно-геологический отчет выполнен ТОО «Аникин Геодезия Сервис» в октябре 2018г.;

лицензия на изыскательскую деятельность №15022366 от 24.11.2015г., с приложением к государственной лицензии;

Письмо о разработки ПСД на инженерные сети генеральный план №81-09-81/117 от 30.04.2019 года.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Көксу таза су» выдавшая техническое условие №89 от 10.10.2018г., на водоснабжение;

ТОО «BSP GROUP LTD» выдавшая техническое условие №0064 от 05.10.2018г., на подключения к газораспределительным сетям;

РДТ «Алматытелеком» Коксуского ЛТЦ выдавшая техническое условие №81-09-81/241 от 01.10.2018г., для телефонизации;

ГКП «Коксужылу» выдавшая техническое условие №93 от 10.10.2018г., для подключения к тепловым сетям.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Эскизный проект согласован с ГУ «Отдел строительства Коксуского района», с главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Коксуского района», с ТОО «ПСК «Absolute»» от 25.10.2018г.;

Генеральный план согласован с ГУ «Отдел строительства Коксуского района», с главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Коксуского района», с ТОО «ПСК «Absolute»» от 06.11.2018г.;

Письмо ГУ «Отдел строительства Коксуского района» №81-09-81/117 от 30.04.2019г. о том, что наружные инженерные сети, ливневая канализация, генеральный план и благоустройство будут разрабатываться отдельной проектно-сметной документацией и отдельным договором.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица1

№	Обозначение	Наименование
1	Том 1 –Альбом1	Общая пояснительная записка
2	Том 1 – Альбом1	Паспорт проекта
3	Том 1 – Альбом1	Архитектурно-строительные решения
4	Том 1 – Альбом1	Конструкции железобетонные
5	Том 1 – Альбом1	Отопление, вентиляция и кондициони рование
6	Том 1 – Альбом1	Водопровод и канализация
7	Том 1 – Альбом1	Электроснабжение
8	Том 1 – Альбом1	Газоснабжение (внутренние устройства)
9	Том 1 – Альбом1	Системы связи
10	Том 1 – Альбом1	Проект организации строительства
11	Том 1 – Альбом1	Оценка воздействия на окружающую среду
12	Том 1 – Альбом1	Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель – реализация государственной жилищной программы Казахстана «Нұрлы жер», улучшения жилищных условий населения.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства 60-ти квартирного арендного жилого дома расположен в селе Балпык би Коксуского района Алматинской области.

Ситуационная схема

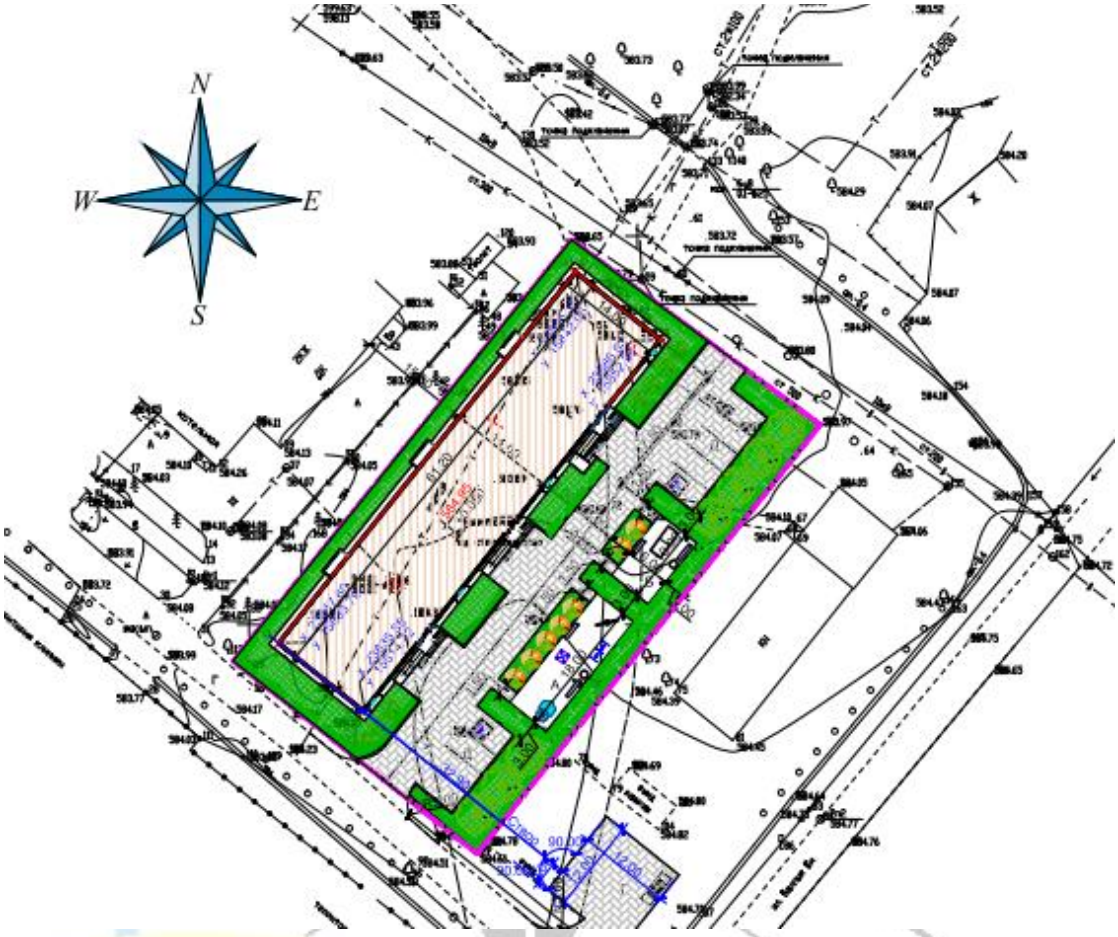


Рисунок1.

Природно-климатические условия района строительства

Рабочий проект предназначен для строительства в IIIВ климатическом районе по Приложению «А» СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Зона влажности – сухая - по СП РК 2.04-01-2017.

Расчетная температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) – минус 30о С по СН РК 2.04-21-2004*.

Расчетная температура наружного воздуха (средняя наиболее холодных суток) – минус 31,6о С по СП РК 2.04-01-2017.

Нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа (100 кгс/м^2) по СНиП 2.01-07-85*.

Нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа (38 кгс/м^2) по СНиП 2.01-07-85*.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно инженерно-геологического отчёта, участок с дневной поверхности сложен почвенно-растительным слоем мощностью 0,10 м, далее по разрезу гравийно-галечные грунты с суглинистым заполнителем мощностью 0,8-1,1 м, которые подстилаются гравийно-галечниками с включением валунов до 30% с песчаным заполнителем со вскрытой мощностью 8,8-9,1 м.

Расчетное сопротивление - Ro=600 кПа (6,0 кгс/см2) по МСП 5.01-102-2002.

Нормативная глубина промерзания для гравийно-галечников - 173 см.

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты на глубине 5,9-6,1 м.

Грунты незасоленные.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W4: для бетонов всех марок – неагрессивная.

Коррозийная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали железобетонных конструкций – низкая.

Согласно карте сейсмического районирования по СП РК 2.03-30-2017, сейсмичность района 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II. Уточненная сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

6.2. Проектные решения.

6.2.1 Архитектурно-планировочное решение

Здание 60-ти квартирного арендного жилого дома

Здание пятиэтажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 14,0х61,2 м. Высота этажей 2,8 м. Высота помещений этажей от пола до потолка – 2,54 м, высота помещений подвала от пола до потолка – 2,54 м, высота чердака переменная.

За условную отметку нуля принята отметка чистого пола первого этажа.

Здание трёхподъездное, с отдельными входами в подвал.

Жилое здание относится к IV классу комфортности. Квартиры 1 и 2 комнатные, количество квартир: 1 комнатных - 28 шт, 2 комнатных - 32 шт.

Площади всех помещений квартир отвечают требованиям СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Все квартиры имеют удобную планировку: общие комнаты, кухни приближены к входной группе, а помещения тихой зоны отодвинуты по возможности вглубь квартирного пространства. В квартирах предусмотрены лоджии.

Подвал предназначен для разводки инженерных сетей и устройства технических помещений и электрощитовой.

Естественное освещение помещений, согласно требованиям СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

Шумоизоляция помещений, согласно требованиям СП РК 2.04-105-2012 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий», СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума», достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

По вертикали этажи соединяются закрытыми лестничными клетками.

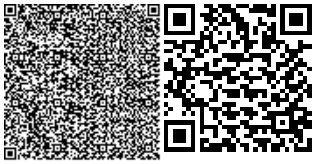
Доступ в здание осуществляется с прилегающей территории непосредственно снаружи через тамбур в три подъезда.

Эвакуация людей согласно требованиям СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» осуществляется:

- из подвала через лестничную клетку, отделенную от общего входа противопожарной перегородкой, ведущей непосредственно наружу.
- из первого этажа через тамбур наружу;
- со второго по пятый этажи по лестничной клетке, через тамбур наружу.

Выход на чердак в каждой лестничной клетке предусмотрен по закрепленным металлическим лестницам-стремянкам, через люки в перекрытии пятого этажа. Выход на кровлю решен через слуховые окна чердака.

Наружные ограждающие конструкции выполнены из керамического кирпича б=380 мм с утеплением жесткими противопожарными плитами "ISOTERM" толщиной 100 мм. соответствуют требованиям СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».



Теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-03-2011, СП РК 2.04-106-2012 «Проектирование тепловой защиты зданий», СН РК 2.04-04-2013, СП РК 2.04-107-2013 Строительная теплотехника.

Для обеспечения условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения, в том числе для людей, пользующихся креслами-колясками, согласно требованиям СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», предусмотрены:

- по 1 квартире на первом этаже каждого подъезда (всего 3 шт) с увеличенными размерами санузлов, дверями шириной не менее 900 мм в свету;
- пандусы с нормативным уклоном 8%, боковые края ступеней с бортиками высотой 0,02 м.
- кромки ступеней, поручни лестниц окрашиваются краской, светящейся в темноте, или клеятся световые ленты.
- опознавательные таблички, номера квартир на первом этаже размещаются на уровне глаз от 1,4 м до 1,6 м.

Внутренняя отделка

Стены, перегородки – грунтовка, выравнивающая штукатурка сухими смесями, шпатлевка "Глатт" шпатлевка "Финиш" в 2 слоя, водоэмульсионная окраска за 2 раза.

Перегородки из ГКЛ – грунтовка, шпатлёвка "Глатт" шпатлевка "Финиш", окраска водоэмульсионной краской за 2 раза. В санузлах панели – окраска масляной краской.

Потолки – отделка сухими смесями на гипсовой основе за один раз, водоэмульсионная окраска за 2 раза.

Полы – линолеум, нескользящая керамическая плитка, бетонные.

Наружные двери – утепленные металлические. Внутренние двери – деревянные.

Окна металлопластиковые с двухкамерными стеклопакетами, подоконные доски металлопластиковые, с энергосберегающим и обычным стеклом.

Наружная отделка

Утепление стен снаружи жесткими противопожарными плитами "ISOTERM" толщиной 100 мм, улучшенная штукатурка, затирка с последующей окраской влагостойкой силикатной фасадной краской. Цоколь – облицовка сплитерной плиткой.

Двери наружные металлические окрашиваются эмалью.

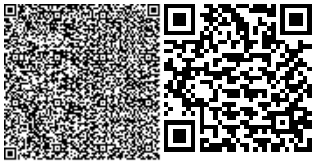
Крыша двускатная, чердачная, с неорганизованным водостоком с кровлей металлочерепицы.

Карнизы подшиваются софитом.

По периметру здания выполняется отмостка шириной 1,0 м из асфальтобетона по подготовке из песчанно-гравийной смеси толщиной 150 мм и утрамбованному грунту.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки	947,99 м^2.
Общая площадь здания	4413,92 м^2.
в т. ч.:	
площадь квартир	3066,65 м^2.
жилая площадь квартир	1604,65 м^2.
площадь частей жилого здания, являющихся общим иммуществом	559,20 м^2.



площадь подвального помещения	780,04 м^2.
Количество квартир,	60 шт.
в т. ч.:	
1 комнатных	28 шт.
2 комнатных	32 шт.
Строительный объем	16426,10 м^3.
в т. ч.:	
надземная часть	13922,6 м^3.
подземная часть	2503,5 м^3.
Этажность	5.

6.2.2 Конструктивные решение

Здание 60-ти квартирного арендного жилого дома

Уровень ответственности здания – II.

Коэффициент надежности по ответственности – 1,0.

Конструктивная схема здания – каркасно-стеновая конструкция, образованная монолитными железобетонными колоннами и ригелями, монолитными поперечными и внутренней продольной стенами, а также монолитными перекрытиями, бетонируемыми совместно с ригелями и стенами.

Фундаменты – монолитные железобетонные перекрестные ленты сечением 2400x700(h) мм из бетона класса B25(C25/30) по ГОСТ 26633-2015. Армирование фундаментных лент выполнено плоскими сварными каркасами из стержневой арматуры класса AIII(A400) и AI(240) по ГОСТ 34028-2016, объединенными в пространственные с помощью вертикальных арматурных стержней. Под фундаментными лентами выполнена бетонная подготовка из бетона B7,5(C8/10) толщиной 100 мм с размерами в плане больше размеров фундаментных лент на 100 мм во все стороны.

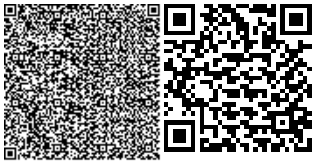
Глубина заложения фундаментов минус 3,50 м. Для последующего выполнения монолитных стен подвала и колонн каркаса в фундаментных лентах предусмотрены арматурные выпуски в виде плоских и пространственных каркасов из стержневой арматуры класса AIII(A400) соответствующих диаметров согласно результатов расчета.

Стены подвальной части – монолитные железобетонные, наружные и стены лестничной клетки – толщиной 250 мм, внутренние – 200 мм из бетона класса B25(C25/30) по ГОСТ 26633-2015, армированные вертикальными плоскими сварными каркасами из стержневой арматуры класса AI(A240) и AIII(A400) по ГОСТ 34028-2016, объединенными в пространственные с помощью горизонтальных арматурных стержней.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400x350 мм, армированные пространственными вязаными арматурными каркасами из стержневой арматуры класса AIII(A400) и AI(240) по ГОСТ 34028-2016. Материал колонн – бетон класса B25(C25/30) по ГОСТ 26633-2015.

Ригеля – монолитные железобетонные сечением 350x450(h) из бетона класса B25(C25/30) по ГОСТ 26633-2015, армированные пространственными вязаными арматурными каркасами из стержневой арматуры класса AIII(A400) и AI(240) по ГОСТ 34028-2016.

Внутренние стены надземной части (диафрагмы жёсткости) – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, стены лестничной клетки – толщиной 250 мм, из бетона класса B25(C25/30) по ГОСТ 26633-2015, армированные вертикальными плоскими



сварными каркасами из стержневой арматуры класса AIII(A400) и AI(240) по ГОСТ 34028-2016, объединенными в пространственные с помощью горизонтальных арматурных стержней.

Наружное стеновое ограждение (заполнение) – выполнено из керамического кирпича М100 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 380 мм.

Перегородки – армокирпичные толщиной 120 мм и гипсокартонные толщиной 90 мм.

Лестницы – монолитные железобетонные марши и площадки из бетона класса В25(С25/30) по ГОСТ 26633-2015. Армирование выполнено стержневой арматурой класса AIII(A400) и AI(240) по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 160 мм из бетона класса В25(С25/30) по ГОСТ 26633-2015, армированные вязаными арматурными сетками в верхней и нижней зоне плиты, из стержневой арматуры класса AIII(A400), с дополнительным армированием отдельными стержнями на приопорных участках и по периметру выполняемых отверстий.

Конструкция крыши – стропильная система, из древесины хвойных пород по ГОСТ 24454-80*.

Антисейсмические мероприятия

Здания и сооружения запроектированы с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан». Сейсмичность здания 8 баллов.

Расчет строительных конструкций здания выполнен на основные и особые сочетания нагрузок в соответствии с требованиями СНиП 2.01-07-85* «Нагрузки и воздействия» методом конечных элементов с использованием программных комплексов «ЛИРА» версии 9.4, разработанного в институте НИИАСС (г. Киев, Украина).

Расчет на сейсмические воздействия выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 « Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Поперечная и продольная жесткость каркаса обеспечивается жесткими узлами соединения ригелей с колоннами и диафрагмами, колонн и диафрагм с фундаментами, жесткими дисками перекрытий из монолитных железобетонных плит.

Колонны, ригели, армируются пространственными каркасами. В узлах сопряжений ригелей в колоннах предусмотрен учащенный шаг хомутов и сетки косвенного армирования. Хомуты вязаные замкнутые. Концы гнутых хомутов загнуты и заведены вглубь сечения на длину не менее 8 мм, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Участки ригелей и колонн, примыкающие к жестким узлам рам (в том числе и к фундаментам) на расстоянии 1,5 высоты их сечения армируются замкнутыми хомутами с шагом не более 100 мм, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Косвенное армирования жестких узлов монолитных рам выполнено сварными сетками, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Стыки продольной арматуры ригелей рам размещены за пределами зоны максимальных изгибающих моментов и выполняются в разбежку. Диаметр, шаг и анкеровка арматуры в монолитных железобетонных конструкциях приняты по результатам расчетов и конструктивным требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 (изд.2010) «Бетонные и железобетонные конструкции» и СП РК 2.03-30-2017.

Диаметр, шаг и анкеровка арматуры в монолитных железобетонных конструкциях приняты по конструктивным требованиям НТП РК 02-01-1.1-2011 «Проектирование

бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительно напряжённой арматуры» и СП РК 2.03-30-2017.

Устойчивость и прочность стенового заполнения из кирпича обеспечивается горизонтальным армированием кладки плоскими сетками, расположенными по высоте с шагом 700 мм и вертикальными железобетонными сердечниками и крепятся к стенам и ригелям. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) предусматривается не менее 60 кПа, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017. Для кладки стен применяется однорядная цепная система перевязки швов.

Перегородки армокирпичные толщиной 120 мм крепятся к стенам и перекрытию, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Монолитные перемычки устраиваются на всю ширину стены, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Подземные конструкции выполняются из бетона на портландцементе по ГОСТ 10178-85, марки W4 по водонепроницаемости, марки F50 по морозостойкости.

Горизонтальная гидроизоляция из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Вертикальная гидроизоляция - обмазка поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за два раза.

Для защиты от гниения и поражения древоразрушающими насекомыми всех деревянных элементов применяется антисептическая паста.

На все элементы металлоконструкций наносится лакокрасочное покрытие.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, архитектурно-планировочных чертежей и предусматривает устройство отопления и вентиляции.

Расчетная температура наружного воздуха принята по средней температуре наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - минус 25,3 °С.

Средняя температура отопительного периода - минус 1,5 ºС.

Продолжительность отопительного периода 172 суток.

Источник теплоснабжения - тепловые сети.

Теплоноситель - вода с параметрами 80 – 60 °С, давление Рп = 6 кг/см2.

Расчетные параметры внутреннего воздуха для проектирования в холодный период:

жилые tв=20÷22 °С, кухня tв=16÷18 °С, ванная tв=25 °С в соответствии с нормами СНиП.

Отопление.

Подключение систем отопления к тепловым сетям осуществляется по зависимой схеме через тепловой пункт в БТП исполнении фирмы "ЭНКО.

В тепловом пункте предусмотрено установка общедомового прибора учета тепловой энергии. Теплоносителем для системы отопления жилого дома является горячая вода с параметрами 80-60 ºС, на горячее водоснабжение 60-5°С. Система теплоснабжения двухтрубная. Приготовление ГВС для зимнего периода осуществляется по открытому контуру в тепловом пункте, в летний период от электрического бойлера, согласно заданию на проектирование.

Система отопления поэтажная двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов во всех помещениях – биметаллические секционные радиаторы ГОСТ 31311-2005*, высотой 500 мм. На радиаторах устанавливаются автоматические термостатные радиаторные вентиля "Dannfos" (Дания). Разводка трубопроводов системы отопления выполнена в подготовке конструкции пола. Разводка и подводка к нагревательным приборам выполнены из полипропиленовых труб ГОСТ Р 52134-2010.

Для регулирования системы отопления на каждом этаже в лестничной клетке проектом предусмотрены распределительные гребенки с установкой поквартирных приборов учета тепла и регулирующей арматуры.

В лестничных клетках – система отопления однотрубная с верхней раздачей теплоносителя. Отопительные приборы чугунные секционные радиаторы.

Спуск воды от стояков и распределительных гребенок в дренажный стояк и далее в дренажный приямок теплового пункта.

Магистральные трубопроводы, трубопроводы обвязки теплового пункта выполнены из стальных водогазопроводных труб по ПОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Магистральные трубопроводы, распределительные коллекторы и трубопроводы, проложенные в конструкциях пола изолируются трубчатой изоляцией” К-Flex”.

Перед изоляционными работами на стальные трубопроводы наносится антикоррозийное покрытие ГФ-24 за 2 раза.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013. После окончания монтажа и наладочных работ все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций (см. раздел АР).

После строительства систем выполняется гидропневматическая промывка с последующей дезинфекцией. Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта согласно п. 157 СП от 16.03.2015г. №209.

Вентиляция.

Проектом предусматривается из помещений кухонь, санузлов и ванных комнатах естественная вентиляция. Воздухообмен определен согласно соответствующим разделам СНиП. Приток наружного воздуха неорганизованный, через открываемые окна и неоплатности оконных проемов. Воздуховоды вентиляционных систем выполняются из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Толщина стали принята в соответствии со СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование".

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица 2

Наименование здания	Объем здания $м^3$	Периоды года при Тн °С	Расход тепла, Вт			
			На отопление	на вентиляцию	на горячее водоснаб.	Общий
60-ти кв. жилой дом	4413,92	-25,3	216605	-	167580	384185

Энергосбережение

В данном проекте, энергосбережение достигается путем применения эффективной изоляции наружных ограждающих строительных конструкций, автоматическим регулированием параметров отопительного прибора, изоляция воздуховодов.

Мероприятия по защите атмосферного воздуха.

Специальных мероприятий по защите воздушного бассейна не требуется.

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация

Водоснабжение 60-ти квартирного арендного жилого дома в селе Балпык би Коксуского района выполнено в соответствии с техническими условиями №89 от 10.10.2018 года, выданными ГКП на ПХВ «Көксу таза су».

Проектом принято устройство системы хозяйственно-питьевого водопровода. В здание выполнен ввод водопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Гидроизоляция принята типа «весьма усиленная». На вводе трубопровода в здание жилого дома установлен общедомовой водомерный узел диаметром 20 мм.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения подводит воду к санитарным приборам.

Горячее водоснабжение здания централизованное, от теплового пункта. Сети горячего водоснабжения выполнены с циркуляцией горячей воды по магистралям, стоякам и кольцующим перемычкам.

Сети холодного и горячего водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75 и полипропиленовых питьевых труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Предусмотрена окраска стальных трубопроводов.

Сети холодного и горячего водопровода, за исключением подводок к санприборам, покрываются трубчатой теплоизоляцией.

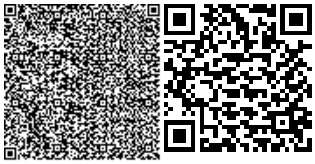
Отвод сточных вод от жилого дома принят во внутриплощадочные сети канализации и далее к существующим сетям канализации.

В здании предусмотрены раздельные друг от друга сети хозяйственно-бытовой, дренажной канализации.

Хозяйственно-бытовая канализация отводит сточные воды от санитарных приборов жилых домов. Сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей ГОСТ 22689-89. Выпуски канализации и сети, проходящие ниже отметки 0.000 здания, монтируются из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Вытяжные части канализационных стояков выводятся выше обреза кровли на 0,5 метра.

Система дренажной канализации предусмотрена для отвода дренажных вод, образующихся в помещении теплового пункта. В помещении устраивается приямок, из



приямка условно чистые дренажные воды откачиваются дренажными насосами производительностью 15,0 м3/час, напором 4 метра. Сброс условно чистых дренажных вод предусмотрен на отмостку. Работа насосов автоматизирована от уровня воды в приямке.

Сети дренажной канализации выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 10704-91.

Основные показатели по водоснабжению и канализации:

Таблица 3

Наименование системы	Потребный напор на вводе	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре, л/с		
Хозяйственно-питьевое водопровод (В1)	26	18,7	1,8	0,86			
Горячее водоснабжение (Т3)	42,2	12,5	2,62	1,19			
Канализация (К1)		31,2	4,42	3,65			

Газоснабжение

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАЗДЕЛУ ГСВ

Источник газоснабжения: Наружный газопровод низкого давления, проложенный до объекта газификации.

Вид топлива: Газы горючие природные промышленного и коммунально-бытового назначения ГОСТ 5542.

Количество газифицированных объектов: 1 ед. (жилой дом).

Оборудование, использующее газ: Газовая плита ПГ-4 — 60 шт.

Общая протяженность внутренних газопроводов: 234,0 м, в том числе:

- диаметром 15х2,5 мм: 60,0 м;
- диаметром 25х2,8 мм: 42,0 м;
- диаметром 32х2,8 мм: 132,0 м.

Номинальное давление газа перед газовой плитой: 300 мм вод. ст. (0,03 кгс/см2).

Максимальный расход газа на одну плиту: 1,2 м³/час.

Общий максимальный расход газа по объекту: 72,0 м³/час без учета коэффициента одновременности; 16,5 м³/час с учетом коэффициента одновременности.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРОЕКТА:

Раздел «Газоснабжение внутреннее» рабочего проекта «Строительство 60 квартирного арендного жилого дома в селе Балпык би Коксуского района Алматинской области» выполнен в 2019 году ТОО ПСК «ABSOLUTE», г. Алматы на основании задания на проектирование, выданного заказчиком и технических условий № 40/1 -0064 от 05.10.2018 г., выданных ТОО «BSP GROUP LTD».

Проектом предусматривается газоснабжение природным газом 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома.

Расчет диаметров внутренних сетей газопровода произведен для природного газа по ГОСТ 5542 с низшей теплотворной способностью 8000 ккал/нм3 .

Ввод газопроводов предусмотрены непосредственно в помещения кухонь жилого дома с установкой снаружи здания на вводе отключающего крана типа 11Б27п Ду32.

Прокладка газовых стояков предусмотрена открытым способом через кухни. Внутренние газопроводы жилого дома запроектированы из стальных водогазопроводных труб диаметром 32, 25 и 15 мм по ГОСТ 3262-75* на сварке и резьбовых соединениях.

Прокладка газопроводов при прохождении через стены и перекрытия предусмотрена в футлярах согласно чертежам типовой серии 5905-15.

В кухнях предусмотрена установка газовых плит типа ПГ-4 с расходом газа 1,2 м³/час, оснащенных автоматикой безопасности, обеспечивающей отключение подачи газа при погасании пламени горелок.

Перед каждой газовой плитой предусмотрена установка шарового крана типа 11Б12бк Ду15 и газового счетчика типа GSN-G1.6IS с электронным корректором по температуре.

В каждой квартире для автоматического отключения подачи газа в случае его утечки и загазованности помещения кухни, а также наличия в помещении угарного газа проектом предусмотрена установка перед отключающим краном системы автоматического контроля загазованности типа САКЗ-2 с размещением электромагнитного запорного клапана.

Вентиляция кухонь предусмотрена через вентиляционные каналы и форточки.

Монтаж и испытания газопровода и установленного на нем газооборудования предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы». По окончании монтажа предусмотрены испытания газопровода на герметичность давлением 0,01 МПа в течении 5 минут.

Соединение труб между собой предусмотрено ручной электродуговой сваркой встык. Для сварки предусмотрены электроды типа Э42, Э42а по ГОСТ 9467-75*.

Для защиты от коррозии газопровод после монтажа и испытаний предусмотрено покрыть двумя слоями масляной краски или эмали по двум слоям грунтовки.

Организацию и контроль проведения строительно-монтажных работ предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» и Технического регламента «Требования к безопасности систем газоснабжения».

Электротехническое решение

Электротехническая часть проекта разработана на основании архитектурно-строительного и санитарно-технического разделов проекта.

В помещении электрощитовой устанавливается ГРЩ серии ВРУ в комплекте с БАУО.

Силовые токоприемники представлены электроприводами насосов.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГ скрыто.

На лестничных клетках устанавливаются этажные щитки типа ЩЭ, а в квартирах – щитки типа ЩРн

Освещение общедомовых помещений принято следующих видов и систем: общее рабочее, аварийное и ремонтное. Общее рабочее освещение выполняется

светильниками с люминесцентными и с энергосберегающими лампами (во вспомогательных помещениях).

Светильники аварийного выделяются из числа светильников общего освещения и помечаются специальными знаками. Аварийные светильники комплектуется автономными аккумуляторными батареями.

Для освещения в жилых комнатах, кухнях и прихожих квартир предусмотрены клеммные колодки для установки светильников общего освещения, подвешиваемых или закрепляемых на потолке. Кроме того, в кухнях и прихожих предусмотрены подвесные патроны, присоединяемые к клеммной колодке. В санузлах квартир устанавливается стенной патрон над дверью. В ванных установлены светильники над умывальниками.

Светильники лестничных клеток, входов комплектуются датчиками движения и устройством для кратковременного включения освещения с выдержкой времени, достаточной для подъема людей на верхний этаж или часть этажей дома.

Питание освещения общедомовых помещений осуществляется от БАУО.

По степени защиты от прямых ударов молнии здание относится к III категории. Для обеспечения необходимой молниезащиты используется металлическая кровля. В качестве токоотводов используется круглая оцинкованная сталь диаметром 10мм, соединяющая металлическую кровлю с наружным контуром заземления.

Проектом предусмотрена главная система уравнивания потенциалов на вводе в здание, Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединяются к защитному проводнику PE электропроводки.

Основные показатели.

Категория электроснабжения - III.

Напряжение питания – 0.38/0.22 кВт.

Расчетная мощность - 110,64кВт

Системы связи и сигнализации

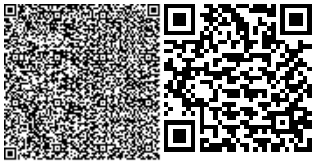
Телефонизация и телевидение

Данным проектом предусматривается обеспечение услугами связи, интернета и телевидения квартир на базе технологоии GPON (гигабит пассивная оптическая сеть).

GPON- это пассивная оптическая сеть, обеспечивающая многофункциональный широкополосный доступ в интернет с качественным и надежным соединением на беспрецедентно высоких скоростях -до 1 Гбит /сек. По одному оптоволоконному кабелю, проведенному непосредственно в квартиру, абонент получает услуги передачи данных и телефонии с гарантированным качеством обслуживания.

Используется древовидна структура.

В техническом помещении на отм.-2,850 устанавливается шкаф телекомуникационный 19'' 12U с двумя оптическими кроссами разъемы SC: 8 портов - приходящий, и 16 портов - исходящий. Также устанавливаются 2-а оптических сплитера 1*8, используются для коммутации между 8-ми и 16-ти портовыми кроссами. Далее оптическим кабелем ИК-М6П-А2 оконцованным с одной стороны пигтейломи с разъемами SC, проложенным в ПНД трубе, производится подключение к ОРК 1*8 расположенной на 1-м этаже и так далее поэтажно.



Абонентское оконечное устройство (ONT-модем) поставляется провайдером (поставщиком услуг). Прокладку DROP пачткода (поставляется провайдером) от ОРК 1*8 до места установки (определяется абонентом по месту) ONT-модема осуществляется провайдером.

Видеонаблюдение

В проекте предусмотрена цифровая система видеонаблюдения. Система видеонаблюдения предназначается для обеспечения круглосуточного дистанционного контроля входов в здание с улицы. Для видеонаблюдения предусматривается уличная IP камера рарешение 1280x960 EAN-2150 устанавливаемые у входа в подъезд, видеорегистратор 4-х канальный сетевой видеорегитратор Tutis-4F3

Цифровое изображение от видеокамеры поступает на видеорегистратор, установленные в техническом помещении на отм.-2,800 .

Просмотр изображений анализ архива видеозаписи В проекте предусматривается установка уличных видеокамер с инфракрасной подсветкой. Подключение видеокамер осуществляется на базе стандартной сетевой архитектуры - локальной сети Ethernet. Горизонтальная сеть, обеспечивающая подключение видеокамер к коммутатору, выполняется информационным кабелем U/UTP Cat.5E 4x2 PVC. . Питание видеокамер обеспечивают коммутатор по технологии PoE (Power over Ethernet).

Прокладка кабелей системы видеонаблюдения предусматривается в кабельных лотках, а в местах отсутствия лотков в гофрированных трубах открыто под потолком. По фасаду здания кабель прокладывается в гофрированной винипластовой трубе под накрывочными элементами.

Система многоквартирной домофонной связи и ограничения доступа

В жилом доме предусмотрено переговорное-замочное устройство типа "Визит".

Для жильцов дома предлагается установить систему многоквартирной аудиодомофонной связи для ограничения несанкционированного доступа посторонних лиц.

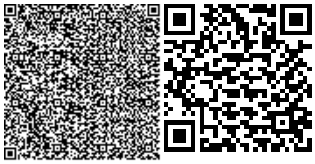
Для этого возле входных дверей со стороны двора на неподвижной части входных дверей, на высоте 1.4м от пола, устанавливается вызывная панель со встроенным считывателем ключей Touch Memory(электронного кода). Электромагнитный замок устанавливается на неподвижную часть входных дверей на высоте 1,4м от поверхности пола.

Для выхода из подъезда жилого дома, с внутренней стороны, устанавливается кнопка обратного выхода. Кнопка обеспечивает аварийное открывание замка, снятием питания и имеет светодиодную подсветку.

Для плотного принудительного закрывания двери и надежной работы электрозамка устанавливается доводчик двери. Доводчик использует гидравлическое демпфирование для достижения плавности хода двери.

В квартирах предлагается установить абонентские переговорные устройства в виде телефонных трубок с кнопкой дистанционного открывания замка. Каждая квартира базово комплектуется 3 ключами домофона.

Абонетская поквартирная разводка выполняется кабелем КСПВ 2*0,5 в гофрированной трубе d=16mm в за потолочном пространстве, спуск до абонентского переговорного устройства осуществить в кабельном канале 15*10. Между этажами от блока управления домофонами до блоков коммутации проложить кабелем UTP cat 5e



4х2х0,52. Блок управления домофонами устанавливается на первом этаже, блоки коммутации устанавливаются в шкафах СС.

Электроснабжение

Электроснабжение домофонной связи осуществляется согласно проекта в разделе ЭЛ от сети переменного тока напряжением 220 В по 1 категории надежности с обязательным резервированием аккумуляторами для обеспечения бесперебойной работы, в случае пропадания основного электропитания, не менее 24 часов . Электроснабжение осуществляется от сети переменного тока АС 220V, 50 Гц.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – II.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности Д

Класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф1.3

Класс здания по конструктивной пожарной опасности - С0

Строительные конструкции по пожарной опасности - К0

Мероприятия выполнены согласно СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и Технического регламента №14 от 16.01.09 г. «Общие требования к пожарной безопасности с изм. от 07.12.2012 г».

Количество эвакуационных выходов соответствует противопожарным нормам. Все двери открываются по направлению к выходу. Ширина путей эвакуации соответствует требованиям СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014.

Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов.

Все деревянные элементы подвергаются глубокой пропитке антипиреном.

6.4 Оценка воздействия окружающую среду

Проект раздел охраны окружающей среды (II-стадия разработки процедуры ОВОС) к рабочему проекту «Строительство 60-ти квартирного арендного жилого дома в селе Балпык би, Коксуского района, Алматинской области» с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. В проекте проведены расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу, водопотребления и водоотведения; выполнен расчет образования и размещения отходов.

Проект разработан ТОО «Геодезия сервис» Республика Казахстан, 040000, г. Талдыкорган, м-н Каратал, д. 10А, Государственная лицензия Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан № 01728Р от 23 января 2015 г., В проекте проведены расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу, водопотребления и водоотведения; выполнен расчет образования и размещения отходов.

Характеристика источников выделения вредных веществ в атмосферу: (табл. форме)

На территории объекта, на период проведения работ выявлено 19 временных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 18 являются неорганизованными и 1 - организованный.

Всего на период строительства объекта в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 26 наименований (*оксиды железа, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, углерод(сажа), диоксид серы, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, бенз/а/пирен, хлорэтилен, бутан-1-ол, этанол, 2-этоксиэтанол, бутилацетат, этилацетат, пропан-2-он, скипидар, уайт-спирит, алканы C_{12}-C_{19}, взвешенные частицы, пыль неорганическая сод. 70-20% SiO_2., а также группы свинец и его соединения + сера диоксид, суммации сернистый*

ангидрид+ диоксид азота, сера диоксид + фтористые газообразные соединения, фтористые газообразные соединения+ фториды неорганические плохо растворимые, группа суммации пыли.

Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ.

Источник № 0001- Битумно-плавильный котел. Для разогрева битума используют битумный котел. При разогреве битума в атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные C_{12}-C_{19}. Источник организованный.

Источник № 6001- *Движение автотранспорта* *по территории площадки проведения работ.* При движении автотранспорта по территории площадки строительных работ, в атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая сод. SiO_2 20-70%.* Источник неорганизованный.

Источник № 6002 - *Земляные работы: выемка грунта.* Выемка, и погрузка грунта при проведении строительных работ производится открытым способом, посредством экскаватора. Общее количество грунта составляет - 4090 м^3. При работе поста выемки грунта и погрузки на автомашину в атмосферный воздух выделяется *неорганическая сод. SiO_2 20-70%.* Источник неорганизованный.

Источник № 6003 - *Земляные работы: перемещение грунта.* Грунт для засыпки траншей перемещается бульдозером. Общее количество грунта составляет 4090 м^3. При перемещении грунта в атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая сод. SiO_2 20-70%.* Источник неорганизованный.

Источник № 6004 - *Уплотнение грунтового основания.* Согласно технологии земляных работ на территории проектируемого объекта выполняют уплотнение грунтового основания дорожными катками массой 25 т. Общая площадь уплотнения- 3427 м^2. При уплотнении грунтового основания катками в атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая сод. SiO_2 20-70%*. Источник неорганизованный.

Источник № 6005, 6006, 6007, 6008 - *Посты ссыпки и хранения инертных строительных материалов.*

На территорию строительных работ завозят инертные строительные материалы. Общее количество привезенных материалов составляет: песок- 46 м^3, щебень – 40 м^3, гравий – 27 м^3, гравий керамзитовый – 283м^3. При ссыпке и хранении инертных строительных материалов в атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая сод. SiO_2 20-70%*.

Источник неорганизованный.

Источник № 6009 - *Работы по гидроизоляции.* Гидроизоляция железобетонных и бетонных стыков будет производиться с использованием битумной мастики. Согласно ресурсной сметы, количество мастики составляет 5,244 т. При нанесении гидроизоляционной мастики в атмосферный воздух выделяются *углеводороды предельные C_{12}-C_{19}.* Источник неорганизованный.

Источник № 6010 - *Обработка бетонных поверхностей горячим битумом.* При обработке бетонных поверхностей горячим битумом в атмосферный воздух выделяются *алканы C_{12}-C_{19}.* Согласно сметной документации общая площадь обработанной поверхности составляет 1996 м^2. Источник неорганизованный.

Источник № 6011 - *Пост газовой резки металла.* Газовая резка углеродистой стали осуществляется аппаратом с применением пропано-бутановой смеси. Согласно сметной документации необходимое количество пропан-бутана составляет 2 кг. При работе поста газовой резки металла в атмосферный воздух выделяются: *оксиды марганца, оксид железа, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота.* Источник неорганизованный.

Источник № 6012 - *Сварочные работы.* При монтаже металлических конструкций, а также сварки металлических стыков на территории проектируемого объекта производят сварку электродами марки Э42, Э42А, Э46, Э50. Общее количество используемых электродов- Э42 - 1,548 т, Э42А-0,041 т, Э46-0,062 т, Э50-0,035 т. Вредные вещества,

выделяемые в атмосферный воздух при сварочных работах: *оксиды железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая SiO 20-70%, фториды плохо растворимые, фтористый водород, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода .* Источник неорганизованный.

Источник № 6013 - *Сварка проволокой в среде углекислого газ.* Для выполнения сварочных работ используется электродная проволока СВ – 08 А в количестве 244 кг/пер. стр. Расход проволоки составляет 1 кг/час. При сварочных работах в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: *оксид железа, марганец и его соединения*, *пыль неорганическая сод. SiO_2 20-70%.*

Источник № 6014 - *Станок для спаивания стыков п/э труб.* Для соединения полиэтиленовых труб используют специальный сварочный аппарат. При спаивании п/э стыков в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: *хлористый винил и оксид углерода.* Источник неорганизованный.

Источник № 6015 - *Паяльные работы.* При проведении паяльных работ на территории строительства используют оловянно-свинцовые припои. Расход припоя составляет 1 кг/пер. стр. Время работы поста 5 часов. При проведении паяльных работ в атмосферный воздух выделяются: *свинец и его соединения, олово оксид.* Источник неорганизованный.

Источник № 6016 - *Работы с лакокрасочными материалами.* На посту лакокрасочных работ производится огрунтовка и окраска металлических, бетонных и деревянных поверхностей. Расход лакокрасочных материалов на период проведения работ составляет: грунт ГФ-021 – 22 кг, Грунт ГФ-017 – 17 кг, ПФ115+МА-15 – 86 кг, эмаль ЭП 140 – 2,3кг, лак БТ 123 – 10 кг, олифа - 37, растворитель Р4 – 1,5 кг. При нанесении лакокрасочных материалов в атмосферный воздух происходит выброс загрязняющих веществ: : *метилбензол (толуол), диметилбензол, взвешенные частицы, уайт-спирит, бутан-1-ол, бутилацетат, пропан-2-он (ацетон),этанол, этилацетат, скипидар, циклогексанол.* Источник неорганизованный.

Источник № 6017- *Растворный узел, пост ссыпки сухих строительных смесей в бетономешалку. П*ри проведении строительных работ на данном объекте для выравнивания бетонных поверхностей используются растворы из сухих смесей на гипсовой основе.

Источник № 6018 - *Работа спецтехники.* При проведении работ на территории проектируемого объекта будут использоваться специальные машины и техника. При работе спецтехники в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: *оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, сажа, ангидрид сернистый, бенз(а)пирен.* Источник неорганизованный.

Нормативы устанавливаются без учета газовых выбросов от строительной техники (экскаватор, бульдозер, трактор и т.д.), так как согласно статье 28 Экологического кодекса РК выбросы от передвижных источников загрязнения в работах по нормированию не учитываются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

Максимально-разовые газовые выбросы (г/с) от передвижных источников рассчитаны для расчета рассеивания и определения предельно-допустимых концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе.

Качество атмосферного воздуха.

Загрязнение района, территории проведения работ определяется общим фоновым загрязнением атмосферного воздуха и выбросами загрязняющих веществ от автомобильного транспорта.

В соответствии с п. 5 статьи 28 Экологического кодекса Республики Казахстан при установлении нормативов эмиссий учитываются существующие загрязнения окружающей среды. Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды представляются гидрометеорологической службой Республики Казахстан.

В связи с отсутствием в с. Балпык би регулярных наблюдений по фоновым концентрациям, расчет рассеивания произведен в соответствии с нормативным документом РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы». Данные из РД 52.04.186-89 представлены в таблице 3.4 (9.15 РД 52.04.186-89).

Таблица 4 – Ориентировочные значения фоновой концентрации примесей (мг/м^3) для городов с разной численностью населения

Таблица 4

Численность населения, тыс. жителей	**Пыль**	**Диоксид серы**	**Диоксид азота**	**Оксид углерода**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
250-125	0,4	0,05	0,03	1,5
125-50	0,3	0,05	0,015	0,8
50-10	0,2	0,02	0,008	0,4
менее 10	0	0	0	0

Население с. Балпык би составляет менее 10 тыс. человек. Следовательно, расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы осуществляется как для населенного пункта с численностью жителей 10-50 тыс. человек и представлено следующими ингредиентами: пыль – 0, сернистый ангидрид – 0, оксиды азота – 0, оксиды углевода – 0.

В целом, состояние воздушного бассейна над местом производимых работ оценивается как относительно благоприятное.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении строительство 60-ти квартирного арендного жилого дома в селе Балпык би, Коксуского района

Таблица 5

Код загр. веще-ства	**Наименование вещества**	**Выброс вещества г/с**	**Выброс вещества, т/год**
1	**2**	**3**	**4**
0123	Оксид железа	0.04291	0.02656
0143	Марганец и его соединения	0.002756	0.003322
0168	Олово оксид	0.000017	0.0000003
0184	Свинец и его соединения	0.00003	0.0000005
0301	Диоксид азота	0.43185	0.00053
0304	Оксид азота	0.001604	0.000088
0328	Углерод	0.327	-
0330	Сера диоксид	0.422	-
0337	Оксид углерода	2.15536	0.014313
0342	Фтористые газообразные соединения	0.000318	0.00005
0344	Фториды неорганические	0.00092	0.00014
0616	Диметилбензол	0.11959	0.0343
0621	Метилбензол	0.00663	0.001
0703	Бенз(а)пирен	0.000007	-
0827	Хлорэтилен	0.000014	0.000006
1042	Бутан-1-ол	0.00261	0.00139
1061	Этанол	0.03721	0.01983
1119	2-этоксиэтанол	0.01065	0.00035
1210	Бутилацетат	0.01137	0.00522
1240	Этилацетат	0.0137	0.00731
1401	Пропан-2-он	0.01454	0.0008

2748	Скипидар	0.00131	0.00069
2752	Уайт-спирит	0.04538	0.02303
2754	Алканы C_{12}-C_{19}	0.68467	0.09216
2902	Взвешенные частицы	0.08696	0.02225
2908	Пыль неорганическая 70-20 % двуокиси кремния	0.077608	0.6386
	Всего	**4.497014**	**0,8919398**

Валовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за период проведения строительных работ составляет **4,497014 г/сек, 0,8919398 т/пер. стр.**

Общее количество отходов вывозится на полигон **ТБО –1,23064 тн.**

Категория и класс опасности объекта

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237 от 20.03.2015 г., СЗЗ на период работ по благоустройству не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ. Согласно Экологического кодекса РК Статья 40 П1-1 изложен в редакции Закона РК от 29.12.14г. №269-V, Виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты **IV** категории.

Уровень приземных концентраций для ВВ определяется машинными расчетами по программе «Эра-2.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительных работ на прилегающей территории участка не превышают допустимых значений 1 ПДК (РНД 211.2.01.01.-97) и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Деятельность предприятия оказывает минимальное воздействию на растительный и животный мир.

Теплоснабжение –на период строительных работ не предусматривается. Работы будут проводится в теплый период.

Водоснабжение - на период строительных работ – привозная, из местных водоисточников. Для питья в бутилированных пластиковых емкостях. Канализация – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

Электроснабжение на период строительства будет осуществляться за счет существующих сетей.

Сбор и хранение всех отходов предусматривается на специально-отведенных местах. Смешивание отходов исключается. После окончания работ все отходы вывозятся специальным транспортом для дальнейшей утилизации по договору.

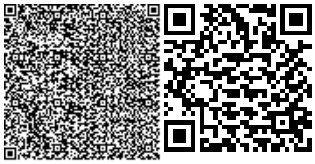
На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на рассматриваемом участке строительства отсутствуют, ввиду кратковременности проводимых строительных работ и специфики производства.

Значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой. В период эксплуатации часть поврежденных зеленых насаждений будет восстановлена.

Участок расположен вдали от особо охраняемых природных территорий.

В непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов,



природных водоёмов ценных пород деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность отсутствуют.

В целях уменьшения загрязнения окружающей среды, загрязнения почвы, охраны воздушного бассейна имеется природоохранные мероприятия.

Проектом на период строительства не предусмотрен план - график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выброса.

Результаты расчетов представлены картами рассеивания ЗВ, имеющими иллюстрированный характер и таблицами.

Платежи за эмиссии в окружающую среду (далее - плата) взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования рассчитываются согласно Кодексу Республики Казахстан - О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) - гл. 71 (ст. 492-495 и Решения маслихатаАлматинской области от 29 декабря 2008 года № 16-101 «О повышении ставок платы за эмиссии в окружающую среду в Алматинской области».

Результаты расчета платежей за выбросы загрязняющих веществ на 2020 г. приведены в таблице стр. 108-110, проекта ОВОС.

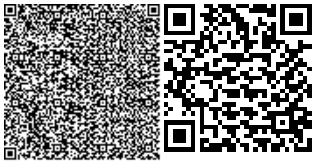
6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство 60-ти квартирного арендного жилого дома в селе Балпык Би Коксуского района Алматинской области» разработан на основании задания на проектирование от 2018 года и технических условий.

Здание пятиэтажное, прямоугольной формы в плане, с чердачной холодной крышей, вентилируемой наружным воздухом. Под всем зданием расположено техническое подполье. Толщина стен техническое подполья 250мм. Высота надземных этажей здания - 2,54м. Здание жилого дома разработано в каркасном варианте с монолитными колоннами и ригелями и вертикальными диафрагмами жесткости. Стеновое ограждение-заполнение из керамического кирпича б=380мм. и утепление жесткими плитами "ISOTERM" толщиной 100мм. Внутренние стены из керамического кирпича 250мм. Перегородки – керамические кирпичи -120мм, гипсокартонные толщиной-90мм., в санузлах и кухнях- влагостойкие гипсокартонные перегородки.

Наружная отделка. Цоколь здания - облицован из сплитерной плитки. Стены - улучшеная штукатурка, затирка с последующей окраской влагостойкой силикатной фасадной краской. Наружную отделку выполнить согласно ведомости наружной отделки. Крыльца и пандусы- монолитные, железобетонные. Входные двери в здание - металлические. Двери наружные металлические окрасить эмалью. Окна и балконные двери - металлопластиковые, ГОСТ ПВХ 30674-99 тройное остекление, стекла энергосберегающие. Карнизы по всему зданию жилого дома подшиваются софитом. Все металлические изделия окрасить пентафталевой эмалью ПФ-115 светлых тонов по грунтовке ГФ 021. Отмостку вокруг здания выполнить из асфальтобетона толщиной 30мм и шириной 1000 мм по подготовке из песчано-гравийной смеси толщиной 150 мм и утрамбованному грунту. Кровля 2-х скатная, выполненная из металлочерепицы по деревянной обрешетке и деревянным стропилам, опирающимся на наружные стены. Выход на кровлю осуществляется через слуховые окна. Внутреннюю отделку выполнить согласно ведомости отделочных работ.

В проекте для жилья принята поэтажная горизонтальная двухтрубная система отопления с попутным движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов во всех помещениях - алюминиевые секционные радиаторы h=500мм ”CALID0R”. На радиаторах устанавливаются автоматические термостатные радиаторные вентиля ”Dannfos” (Дания). Разводка трубопроводов системы отопления выполнена в подготовке конструкций пола. Разводка и подводка к нагревательным приборам выполнены из металлопластиковых труб фирмы ”JAKK0”. Для регулирования систем отопления на



каждом этаже в лестничной клетке проектом предусмотрены распределительные гребенки с установкой поквартирных приборов учета тепла и регулировочной арматуры. В лестничных клетках - однотрубная с верхней раздачей теплоносителя. Отопительные приборы чугунные секционные радиаторы.

Проектом предусматривается из помещений кухонь, санузлов и ванных комнатах естественная вентиляция. Приток наружного воздуха неорганизованный, через открываемые окна и не плотности оконных проемов. Воздуховоды вентиляционных систем выполняются из тонколистовой оцинкованной стали.

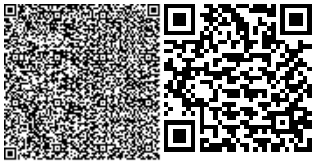
Источник водоснабжения - городская водопроводная сеть. Для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды предусмотрена установка насосных станций хозяйственно питьевого назначения, расположенная в подвале. Насосная станции HYDRO MULTI-E 3 CRE1-04 N=3х0,37кВт, Н=16м, Q=1,8м3//ч. Магистральные сети системы хозяйственно питьевого водопровода закольцовано и проложены под потолком подвала. Водопроводные сети выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, стояки из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. В пределах насосной трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы окрашиваются эмалью ПФ-133 по грунтовке ГФ-021. Проектом предусмотрена поэтажная разводка сетей холодного водопровода жилых помещений. Поквартирные счетчики учета холодной воды с дистанционным съемом показаний находятся на ответвлении от главного стояка в специальном тех. помещении на каждом этаже. Разводка предусмотрена из полипропиленовых труб SDR6 PN. Необходимо предусмотреть тепловую изоляцию трубопроводов системы холодного водоснабжения, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам. Теплоизоляцию выполнить гибкой трубчатой изоляцией "К-FLEX" трубопроводы, проложенные в пределах подвала - и стояки - толщ. 13 мм, разводка в полу - 9 мм.

Система горячего водоснабжения от теплового узла, расположенного в подвале жилого дома. Циркуляция горячей воды осуществляется по стоякам и полотенцесушителям. Проектом предусмотрена поэтажная разводка сетей горячего водоснабжения жилых помещений. Поквартирные счетчики учета горячей воды с дистанционным съемом показаний находятся на ответвлении от главного стояка в специальном тех. помещении на каждом этаже. Сети проектируемых систем приняты: магистрали и стояки - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Разводка предусмотрена из полипропиленовых труб SDR6 PN 20. Необходимо предусмотреть тепловую изоляцию для подающих и циркуляционных трубопроводов системы горячего водоснабжения, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам. Теплоизоляцию выполнить гибкой трубчатой изоляцией "К-FLEX" трубопроводы, проложенные в пределах подвала и стояки - толщ. 13 мм, разводка в полу - 9 мм.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от санитарно- технических приборов. Отвод стоков осуществляется самотеком. Магистральные сети прокладываются под потолком подвала и монтируются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98, стояки и разводка по санузлам из полиэтиленовых канализационных ПНД труб ГОСТ 22689-2014. Система канализации вентилируется через вытяжные части канализационных трубопроводов, которые выводятся на высоту 0,5 м выше скатной кровли.

Система производственной канализации предусмотрена для отвода стоков на отмостку от приямок в помещениях теплового пункта и насосной станции. Для отвода стоков предусмотрены дренажный насосы "Гном 6-10Д N=0,6кВт, q=4,17л/с, Н=4м, разм. 210х360(h)". Трубопроводы производственной канализации прокладываются под потолком подвала. Трубопроводы и выпуск запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

При организации строительного производства выполнить мероприятия и работы по охране окружающей природной среды, которые включают в себя рекультивацию земель,



предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы, атмосферу. Производство строительно-монтажных работ в пределах санитарных зон и территорий осуществить в порядке, установленном специальными правилами и положениями о них. В подготовительный период согласно стройгенплана и организационно-технических мероприятий по подготовке строительства необходимо выполнить обустройство стройплощадки временными зданиями и сооружениями для эффективности строительства и созданию благоприятных условий труда и отдыха работающих (гардеробные, помещение для обогрева рабочих, комната приема пищи, душевые, туалеты).

6.6 Организация строительства

Согласно СП РК 1.03-102-2014 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2 Б.5.1 Жилые здания, Таблица Б.5.1.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, жилых зданий, п.6 Здание пятиэтажное, нормативная продолжительность работ по объекту составит 7 месяцев.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2020 год – 100%;

Согласно письма №81-09-81/92 от 11.04.2019 года ГУ «Отдел строительства Коксуского района» реализация строительства запланирована на апрель 2020 года.

6.7 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 и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015». Версия 19.2 от 08.04.19 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах второго квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-14;

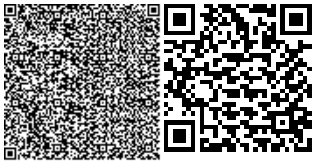
сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;



сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2018.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2018.

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Коксуского района» от 29 мая 2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах второго квартала 2019 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 год выполнен с учетом прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8:

2019 год - 2525 тенге;

2020 год - 2651 тенге.

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО ПСК «ABSOLUTE»

в рабочем проекте «Строительство 60 квартирного арендного жилого дома с. Балпык Би Коксуского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-планировочным решениям:

Нормативные документы СНиП РК откорректированы по новой системе технонормирования.

Откорректирована высота.

Предусмотрена антиконденсатная плёнка под металлочерепицу.

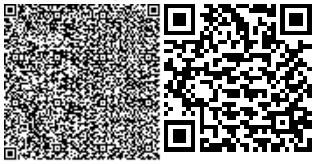
Предусмотрена пароизоляционная плёнка на стенах под утеплитель.

Предусмотрены мероприятия по доступности маломобильных групп населения, согласно задания.
Дополнены разделы «Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция», «Мероприятия по обеспечению взрыво-, пожаробезопасности».
В общих данных дополнено описание внутренней отделки.

По конструктивному решению:
Откорректировано определение конструктивной системы здания.
В характеристиках конструкций дано более развёрнутое описание (материал, марки, класс, глубина заложения подошвы фундамента, бетонной подготовки и т.д.)
Дополнено описание антисейсмических мероприятий.
Нормативные документы СНиП РК откорректированы по новой системе технонормирования.
Откорректированы наименования ведомостей расхода стали, наименование листов.
На сечениях стен и Джм показаны размеры участков периферийного армирования, на выносках позиций указаны диаметры рабочей арматуры и хомутов.

По теплоснабжению, отоплению, вентиляции и кондиционирования:
В тексте общих указаний даны ссылки на действующую нормативную документацию,
На листе «Общие данные» выполнены согласования со смежными отделами согласно требованиям ГОСТ, на всех листах в угловых штампах выставлены даты выполнения.
На вводе теплосети в здание предусмотрен коммерческий прибор учета тепловой энергии.
Откорректирована расчетная температура наружного воздуха.
Параметры теплоносителя приняты согласно требований Технических условий – 80-60 ºС.
В прилагаемых документах откорректировано название спецификации оборудования, изделий и материалов.
Откорректирована продолжительность отопительного периода.
В основных показателях по чертежам ОВ указан объём здания, указана установочная мощность эл. двигателей, откорректирован общий расход тепла.
Предоставлены расчеты потерь тепла через ограждающие конструкции.
Предусмотрена вентиляция помещения теплового пункта, насосной и электрощитовой.
Выполнена привязка ввода теплосети в здание с указанием отметок.
На плане указаны радиаторы отопления лестничных клеток и обозначения стояков, поквартирных узлов теплоснабжения систем отопления.
Представлены чертежи блочного теплового пункта.

По водоснабжению и канализации:
Представленны технические условия №89 от 10.10.2018 года, выданными ГКП на ПХВ «Көксу таза су». Согласно техусловии гарантированный напор принят 3,0атмосферы.
Установка насосной станции повышения давления в сети холодного водопровода исключена. Представлен гидравлический расчет сетей холодного и горячего водопровода.
На квартирном водомерном узле исключена обводная линия.
Спецификации материалов и оборудования исправлены в соответствии чертежей.



По сметной документации:

Откорректированы затраты на технический надзор согласно приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11 мая 2018 года №102-НК.

Откорректированы затраты на авторский надзор согласно приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11 мая 2018 года №102-НК.

Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.

Предоставлено письмо о финансирования с республиканского и местного бюджета №81-09-81/147 от 29.05.2019г.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком установлен II (нормальный) технически не сложный уровень ответственности.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" от 16 марта 2015 года № 209, «Об утверждении Правил технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов» от 28 февраля 2015 года №158, «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» от 24 февраля 2015 г. № 125,«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168.

Рабочий проект «Строительство 60-ти квартирного арендного жилого дома в селе Балпык би Коксуского района Алматинской области» разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Мероприятия, предусмотренные по доступности здания для маломобильных групп населения, соответствуют требованиям СП РК 3.06-101-2012, СН РК 3.06-01-2011 «Проектирование зданий и сооружений с учётом доступности для маломобильных групп населения».

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004.

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 (изд.2010) «Бетонные и железобетонные конструкции», НТП РК 02-01-1.1-2011

«Проектирование железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

- СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»;
- СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов»;
- СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные»;

Принятые технические решения в разделе «Газоснабжение внутреннее» рабочего проекта «Строительство 60 квартирного арендного жилого дома в селе Балпык би Коксуского района Алматинской области» соответствуют требованиям действующих в Республике Казахстан нормативных документов по проектированию и строительству газораспределительных систем:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;
- СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;
- Технический регламент «Требования к безопасности систем газоснабжения», утвержден постановлением Правительства РК от 06.03.2009 г. № 259.

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению.

Оборудование, сортамент труб и запорная арматура, а также материалы для строительства системы внутреннего газоснабжения арендного 60-квартирного жилого дома в с. Балпык би соответствуют действующим нормам и правилам по проектированию, строительству и эксплуатации систем газоснабжения природным газом.

Предлагаемые в рабочем проекте технические решения обеспечивают безопасность объекта газоснабжения и направлены на исключение разгерметизации газопроводов и газового оборудования, предупреждение развития аварий, повышение пожаробезопасности элементов объекта, на защиту окружающей среды и населения.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Этажность здания	этаж	5	5
2	Площадь застройки	м^2	947,99	947,99
3	Общая площадь здания, в том числе общая площадь жилой части здания	м^2	4 413,92	4 413,92
4	Общая площадь квартир	м^2	3 066,65	3 066,65
5	Строительный объем здания, в том числе жилой части здания	м^3	16 426,10	16 426,10
6	Количество квартир, в том числе:	шт	60	60
	1-комнатных	шт	28	28
	2-комнатных	шт	32	32

7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года и в прогнозном уровне цен 2020 года.	млн.тенге	691,976	662,472
	в том числе: СМР	млн.тенге	565,242	544,601
	Оборудование	млн.тенге	5,970	1,684
	Прочие	млн.тенге	120,764	116,187
8	Удельные капитальные вложения на 1 м^2 жилья	млн. тенге/ед.	0,226	0,216
9	Сумма финансирование объекта с республиканского бюджета	млн.тенге		429,331
10	Сумма финансирование объекта с местного бюджета	млн.тенге		233,141
11	Продолжительность строительства	месяцев	7	7

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство 60-ти квартирного арендного жилого дома в селе Балпык би Коксуского района Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания	**5**
Площадь застройки	**947,99 м^2**
Общая площадь здания, в том числе общая площадь жилой части здания	**4 413,92 м^2**
Общая площадь квартир	**3 066,65 м^2**
Строительный объем здания, в том числе жилой части здания	**16 426,10 м^3**
Количество квартир, в том числе:	**60шт**
1-комнатных	**28шт**
2-комнатных	**32шт**
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года и в прогнозном уровне цен 2020 года	**662,472 млн. тенге**
в том числе: СМР	**544,601 млн. тенге**
оборудование	**1,684 млн. тенге**
прочие затраты	**116,187 млн. тенге**
Удельные капитальные вложения на 1 м2 жилья	**0,216 млн. тенге**
Сумма финансирование объекта с республиканского бюджета	**429,331 млн. тенге**
Сумма финансирование объекта с местного бюджета	**233,141 млн. тенге**
Продолжительность строительства	**7 месяцев**

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Коксуского района» в соответствии с условиями договора №32 от 09.04.2019 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Көксу ауданы Балпық би ауылындағы 60 пәтерлі жалгерлік тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы	**5**
Құрылыс алаңы	**947,99 м^2**
Ғимараттың жалпы ауданы, оның ішінде ғимараттың тұрғын бөлігінің жалпы алаңы	**4 413,92 м^2**
Пәтерлердің жалпы ауданы	**3 066,65 м^2**
Ғимараттың, оның ішінде ғимараттың тұрғын бөлігінің құрылыс көлемі	**16 426,10 м^3**
Пәтерлер саны, оның ішінде:	**60 дана**
1 бөлмелі	**28 дана**
2 бөлмелі	**32 дана**
2019 жылғы ағымдағы бағаларда және 2020 жылғы болжамды баға деңгейінде құрылыстың жалпы сметалық құны	**662,472 млн. теңге**
соның ішінде:	
ҚМЖ	**544,601 млн. теңге**
құрал-жабдықтар	**1,684 млн. теңге**
өзге шығындар	**116,187 млн. теңге**
Үлестік күрделі 1 м2 тұрғын үйге салымдар	**0,216 млн. теңге**
Объектіні республикалық бюджеттен қаржыландыру сомасы	**429,331 млн. теңге**
Объектіні жергілікті бюджеттен қаржыландыру сомасы	**233,141 млн. теңге**
Құрылыс ұзақтығы	**7 ай**

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылдың 04-ші сәуірдің № 32 шарттың талаптарына сәйкес «Көксу ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

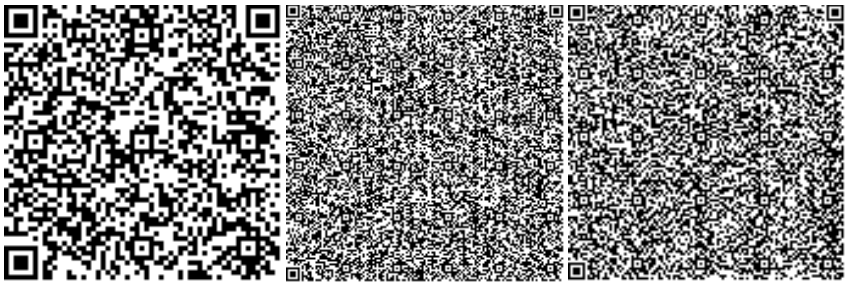
8.3 Тапсырысшы жұмыстың жүргізілуі басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылғыларын барынша пайдалансын.

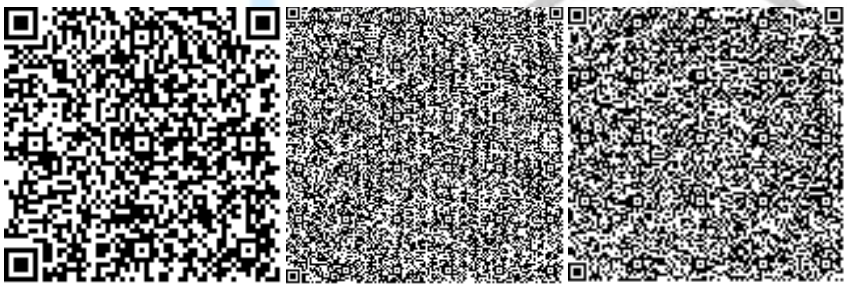
Молдыбаева Ж.Ж.

Директор



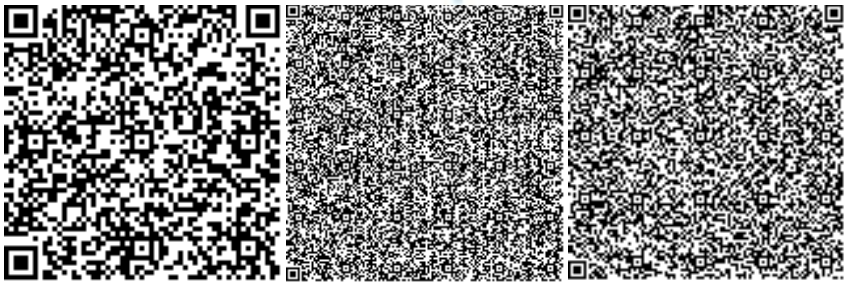
Призьба В.А.

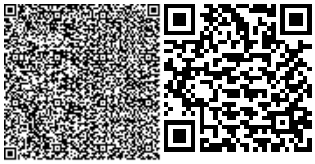
Эксперт



Петров Д.Л.

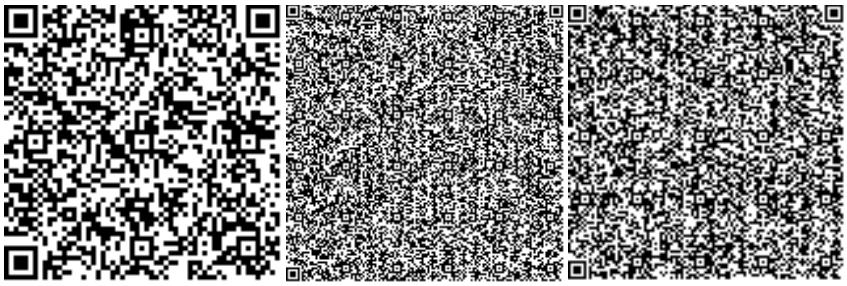
Эксперт





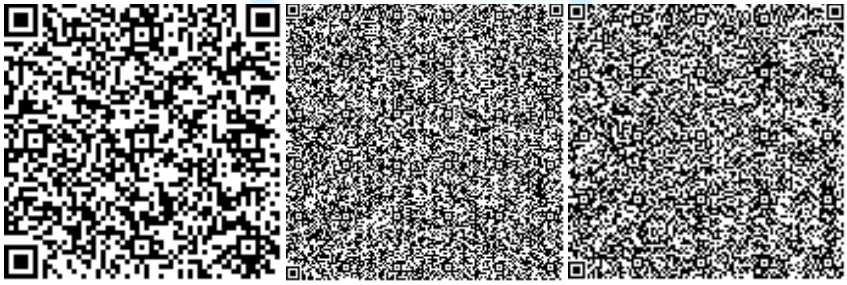
Ерифиренко Г.Л.

Эксперт



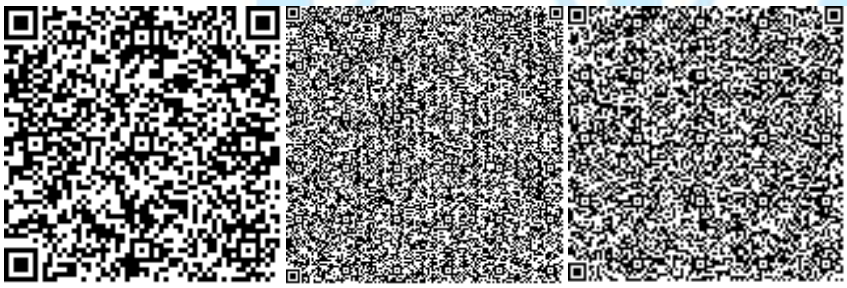
Больгер А.И.

Эксперт



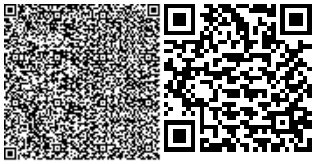
Алимбеков Ж.С.

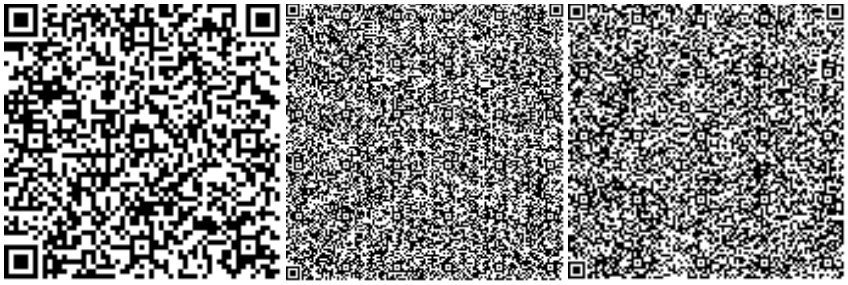
Эксперт



Тлеуберлинов М.И.

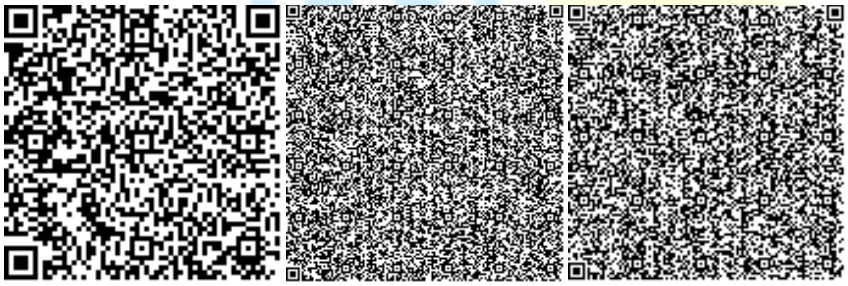
Эксперт

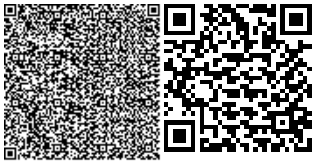




Изатов Е.К.

Эксперт





Номер: KZ47VDD00118939

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Коксуского района" улица Мырзабекова, дом № 40,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 111240021500

Наименование производственного объекта: Строительство 60-ти квартирного арендного жилого дома в селе Балпык би Коксуского района Алматинской области

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Коксуский район с. Балпык би

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 управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 21.05.2019 г.

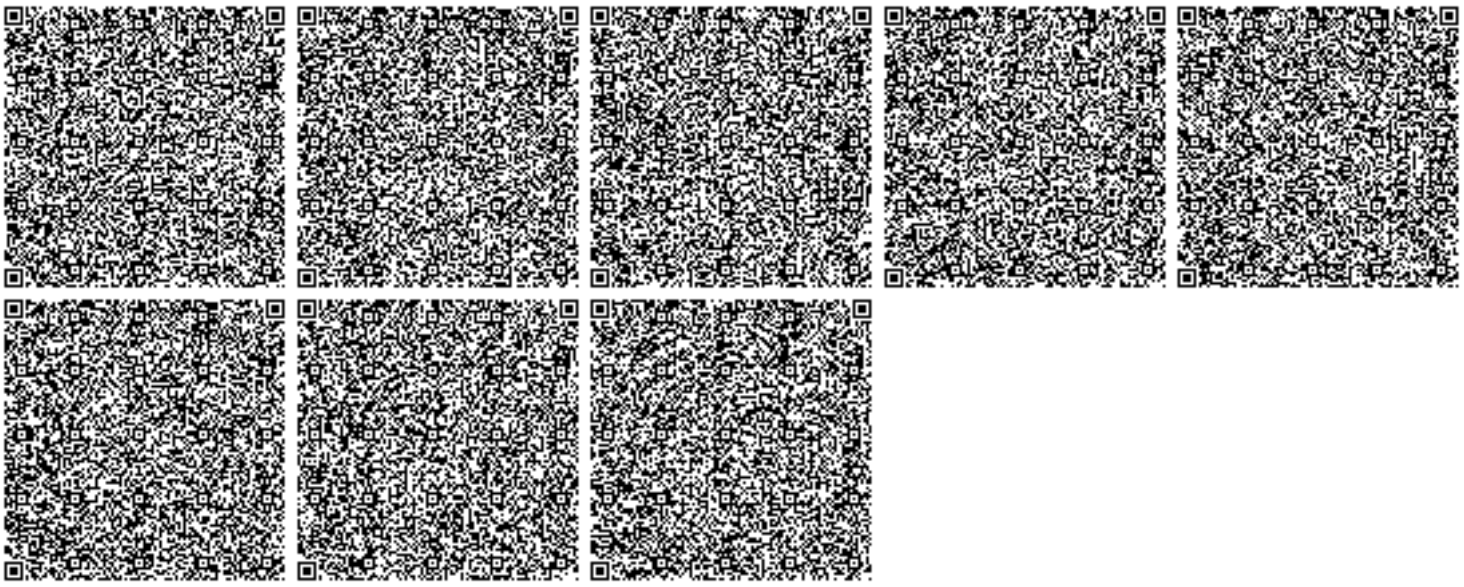
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	4,497014	0,8919398
Строительство 60-ти квартирного арендного жилого дома в селе Балпык би Коксуского района Алматинской области	4,497014	0,8919398
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,422	0
Скипидар (в пересчете на углерод)	0,00131	0,00069
Уайт-спирит	0,04538	0,02303
Пропан-2-он	0,01454	0,0008
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,077608	0,6386
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00003	0,0000005
Углерод	0,327	0
Хлорэтилен	0,000014	0,000006
Этанол	0,03721	0,01983
Этилацетат	0,0137	0,00731
Углерод оксид	2,15536	0,014313
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00092	0,00014
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000318	0,00005
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,68467	0,09216
Бенз/а/пирен	0,000007	0
Бутан-1-ол	0,00261	0,00139
2-Этоксиэтанол	0,01065	0,00035
Азот (II) оксид	0,001604	0,000088
Азота (IV) диоксид	0,43185	0,00053
Бутилацетат	0,01137	0,00522
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,002756	0,003322
Метилбензол	0,00663	0,001
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000017	0,0000003
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,08696	0,02225
1,2-Диметилбензол	0,11959	0,0343
Железо (II, III) оксиды	0,04291	0,02656

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

Настоящее разрешение действует с 01.04.2020 года по 30.11.2020