««Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауы №2 тұрғын кварталы 50-пәтерлі №31 тұрғын үй құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз)**»**
жұмыс жобасы бойынша

19.07.2019 ж. № ПЭК-0045/19
оң

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Абу Сер» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ҚызылордаЖобаҚұрылыс» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауы №2 тұрғын кварталы 50-пәтерлі №31 тұрғын үй құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «ПрофЭкспорт и К» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ПЭК-0045/19 от 19.07.2019 г.
положительное
по рабочему проекту
«"Строительство 50-квартирного жилого дома №31 квартала №2 на левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорде (без наружных инженерных сетей)"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Абу Сер»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КызылордаЖобаКурылыс»
г.Кызылорда

г.Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий **«Строительство 50-квартирного жилого дома №31 квартала №2 на левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорде (без наружных инженерных сетей)»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «ПрофЭкспорт и К».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство 50-квартирного жилого дома №31 квартала №2 на левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорде (без наружных инженерных сетей)»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с трехсторонним договором от 12 июня 2019 года №ПЭК-0043 между товариществом с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К», заказчиком ТОО «Абу Сер» и плательщиком ТОО «КызылордаЖобаКурылыс».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Абу Сер».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КызылордаЖобаКурылыс» (ГСЛ №15008536 от 06 мая 2015 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК, I-категория), г.Кызылорда.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на корректировку от 16 апреля 2019 года, утвержденное руководителем ТОО «Абу Сер»;

протокольное решение комиссии по предоставлению земельных участков в собственность или землепользование от 08 ноября 2017 года №172;

постановление акимата г. Кызылорда от 21 ноября 2017 года №9653 «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 06 июля 2019 года №22, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

меморандум о сотрудничестве от 22 мая 2019 года между акиматом города и ТОО «АбуСер» по вопросам «Строительство 50-квартирного жилого дома №31 квартала №2 на левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорде (без наружных инженерных сетей);

перечень оборудованиия, материалов, изделий с приложением прайс -листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ТОО «Абу-Сер»;

отчет об инженерно-геодезических условиях площадки строительства, выполненная ТОО «Гео Зенит» (лицензия №13005808 от 08 апреля 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК);

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

Письма:

ТОО «Абу Сер»:

от 05 июня 2019 года №273 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительно-монтажных работ.

Технические условия:

ТОО «КАТЭК» №163 от 13 марта 2018 года техническая рекомендация по присоединению к распределительным сетям согласно РП «Строительство газораспределительных сетей левого берега р.Сырдария в г.Кызылорда»

ТОО «КАТЭК» №636 от 31 октября 2017 года согласование точки подключения к тепловым сетям;

ТОО «КАТЭК» №2-28-605 от 23 февраля 2018 года согласование точки подключения к газопроводу;

ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси» №636 от 31 октября 2017 года согласование рабочего проекта;

ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси» №04-122 от 20 мая 2019 года на подключение к системе водоснабжения;

АО «Казахтелеком» Южная РДТ №4-53-18/Л от 14 декабря 2018 года на прокладку кабеля ВОЛС-ОКЛ144;

АО «КРЭК» №0155 от 23 июля 2017 года на электроснабжение многоквартирных жилых домов.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект, согласованный КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства» и ТОО «АбуСер».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.

Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга 2	Паспорт проекта
Книга 3	Энергетический паспорт
Книга 4	Расчет фундаментов
Книга 5	Теплотехнический расчет

Том II.

Альбом 6	Архитектурно-строительные решения
Альбом 7	Электротехническая часть
Альбом 8	Водоснабжение и канализация
Альбом 9	Отопление и вентиляция

Том III.	Книга 1	Сметная документация
Том IV.	Книга 1	Раздел «Охрана окружающей среды»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство жилых домов предусмотрено в целях увеличения жилого фонда г.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 застройки жилого квартала №2 расположен на левом берегу реки Сырдарья в городе Кызылорде Кызылординской области.

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 «Инженерные изыскания», участок строительства характеризуются следующими данными.

Геоморфология и рельеф

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

Рельеф не ровный, имеются колебания в отметках.

Геолого - литологическое строение

С поверхности земли повсеместно мощностью 0,2 м залегает почвенно растительный слой, ниже почвенно - растительного слоя до глубины 2,5-3,4 м залегает пескок пылеватый, подстилаемый до разведанной глубины 10,0 м песком мелким.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 13.11.2017 г. были вскрыты на глубине 1,6-1,9 м, т.е. на высотной отметке 126,00 м. Приведённый уровень подземных вод близок к их среднему положению.

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

Питание подземных вод в основном зависит от уровня воды в р.Сырдарья, атмосферных осадков и оросительных сетей.

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

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом подтопления, амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводкового периода (конец февраля - март) и атмосферных осадков следует принять на отметке 126,70 м.

Физико - механические свойства грунтов

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

Первый ИГЭ – песок пылеватый, серого цвета, средней плотности сложения, от маловлажного до водонасыщенного, полимиктовый, ниже УПВ в водонасыщенном состоянии обладает плывунными свойствами, высота «пробки» при бурении 1,0м;

Второй ИГЭ – песок пылеватый, серого цвета, средней плотности сложения, от маловлажного до водонасыщенного, полимиктовый, ниже УПВ в водонасыщенном состоянии обладает плывунными свойствами, высота «пробки» при бурении 1,0м;

По содержанию сухого остатка (1,211-1,892 %) грунты среднезасоленные, тип засоления- сульфатный, хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO2-4 (4900-9740 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и к бетонам на шлакопортландцементе, и от неагрессивные до слабоагрессивных к бетонам на сульфатостойких видах цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-(640-3020 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов на глубинах 1,0 - 2,0 м по отношению к железу – высока, к свинцу и алюминию-высокая.

Пески пылеватые– среднепучинистые, ниже УПВ в водонасыщенном состоянии обладают плывунными свойствами.

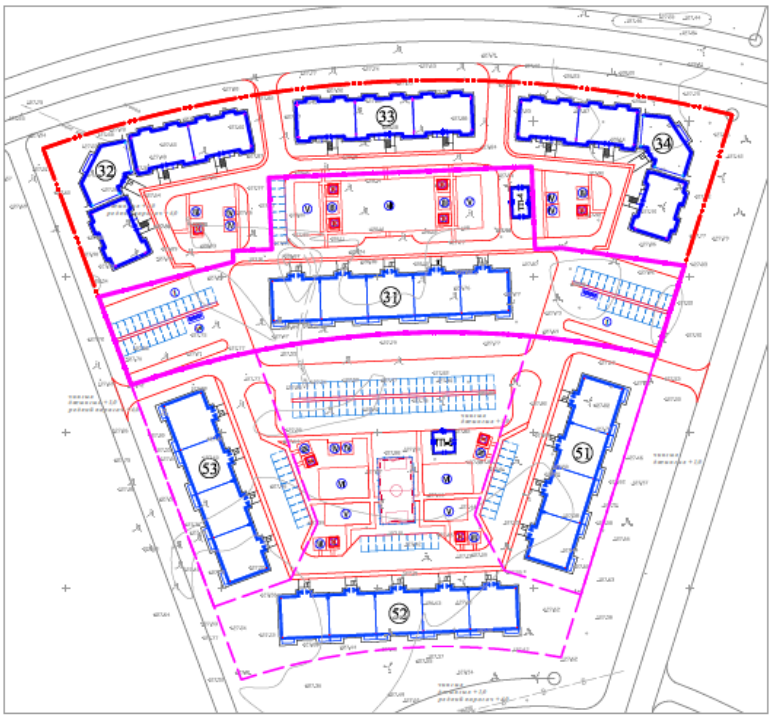
6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка проектируемого участка согласно генплана расположена в жилом квартале №2 на левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорда.

Проектируемый участок в плане многоугольный, общей площадью 0,7280 га. Участок проектируемого дома №31 находится в центре квартала, на территории свободной от застроек. По периметру квартала расположены 6 пятиэтажных домов, разработанных ранее отдельным проектом. С четырех сторон квартала проходят внутриквартальные улицы.

По проектным решениям на территории участка предусматривается строительство: пятиэтажного дома размером в осях 13,7х75м, ТП.



Экспликация зданий и сооружений по проекту:

1. 50 квартирный жилой дом №31 (проектир.)

32-34. пятиэтажные жилые дома (ранее проектир.)

51-53. пятиэтажные жилые дома (отдельным проектом)

21. ТП (проектир.)

Рис №1. Ситуационная схема

Генеральный план ранее разработан отдельном проектом «Разработка инженерной инфраструктуры жилого квартала №2 участок №4 левобережной части р. Сырдария г. Кызылорда. Генеральный план и внутриплощадочные сети телефонизации» Решения по вертикальной планировке, посадке здания на участке, благоустройству и озеленению приняты в соответствии с вышеуказанным проектом.

Размещение здания выполнено в пределах отведенной территории. Главные фасад здания и входы расположены в северную сторону. Заезд на территорию расположен с восточной и западной сторон с внутриквартальных улиц. На участке индивидуально для группы домов предусмотрены: автостоянка, мусоросборник, площадки для отдыха взрослых, игр детей, занятий спортом и хозяйственные. Малые архитектурные формы размещены по каждой вышеперечисленной площадке. Площадки для отдыха взрослых оборудованы теневыми навесами с учетом пребывания на них маломобильных групп.

С учетом потребности инвалидов и других маломобильных групп населения «в соответствии с РДС РК 3.01-05-2001 предусмотрена установка скамеек возле каждого подъезда для кратковременного отдыха инвалидов при передвижении.

Озеленение выполнено деревьями, газоном и для подъезда транспортных средств предусмотрены второстепенные однополосные дороги.

Показатели генерального плана

Таблица 1

№№	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% от общей площади	Примечание
1	Площадь участка	$м^2$	7280,0	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	1136,6	15,60	
3	Площадь покрытий	$м^2$	3090,0	42,44	
4	Площадь озеленения	$м^2$	3053,4	41,96	
5	Площадь отмостки, бортовых камней	$м^2$	185,0		

6.2.2 Архитектурно – планировочное решение

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

Рабочий проект 50-ти квартирного жилого дома № 31 разработан на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности. Объемно - планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СН и П РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

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

Основные объемно-планировочные параметры

В плане жилой дом имеет прямоугольною форму. Объемно-планировочное решение - индивидуальное. Здание кирпичное, 5-и этажное с техническим подпольями. Высота этажа – 3,0м (с пола до пола следующего этажа), подполья – 1,9м (от пола до низа перекрытия) и теплового узла -2,0м.

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

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений, продолжительность инсоляции квартир (помещений) жилого дома, естественное освещение приняты в соответствии со СНиП РК 3.02-43-2007*. 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 2.04-05-2002*.

Внутренние коммуникационные связи

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

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

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

Ограждения лоджий и балконов выполнены из негорючих материалов.

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

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

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения

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

Защита от шума, вибрации

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

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод

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

оконные блоки – переплет поливинилхлоридный ГОСТ 23166-99;

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

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

Наружная отделка

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

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

стены – облицовка декоративным лицевым керамическим кирпичом с расшивкой швов;

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

ступени, площадки крылец – мозаичный бетон;

кровля – металлочерепица;

лоджии – ограждены металлопластиковыми витражами коричневого цвета;

окна, балконные двери – поливинилхлоридные;

двери главных входов – металлические.

Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:

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

потолки – водоэмульсионная окраска по затирке сухой смесью;

дверные блоки внутренние – окраска лаком за 2 раза;

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

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

6.2.3 Конструктивное решение

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

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

Основные конструктивные элементы:

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

стены наружные – облегченная кладка по серии 2.130-8 (тип А-64) из керамического кирпича Кр-р-по 1.4НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 с облицовкой из кирпича Кр-л-по 1.4 НФ/125/2,0/35 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, утеплитель – пенополистирольные плиты объемным весом 50кг/м3 (ГОСТ 15588-86), толщиной 130мм;

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

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

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

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

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

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий.

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

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

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

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

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

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

Таблица №2

классификация здания	Ш-класс	
- мощность, квартир 2-х комнатных 3-х комнатных	- 50, в т.ч.: - - 50	
этажность	- 5	
площадь застройки	- 1084,0	
общая площадь квартир	- 3338,0	
площадьздания	-3806,25	
строительныйобъем	- 16718,6	
жилая площадь	- 2026,5	

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение объекта от внутриквартальных сетей водоснабжения жилого квартала, разрабатываемого ТОО «Мунай Газ Инжиниринг», согласно ПДП жилого квартала на левобережной части р. Сырдария. Располагаемый напор на вводе Рр=30 м.вод.ст. Отвод хозяйственно бытовых стоков в дворовую сеть канализации, проектируемую во II-ю очередь, отдельным проектом.

Наружные сети водоснабжения также будут проектироваться II-м этапом, отдельным проектом. Пожаротушение – наружное из расчёта расхода воды – 15 л/сек.

Ввод водопровода предусмотрен в техпомещение, расположенное в техподполье жилого дома. На вводе водопровода устанавливается общедомовой водомерный узел. Гарантийный напор на вводе принят Нг=0,30 МПа (30 м. в.ст.). Расход холодной воды: 24 м3/сут.; 3,401 м3/час; 1,578 л/сек. В т.ч на ГВ – 2,21 м3/час;

Разводящие трубопроводы водоснабжения прокладываются под потолком техподполья и приняты из стальных, водогазопроводных, оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*. Стояки, поквартирная разводка и подводки к санприборам приняты из полипропиленовых труб для воды питьевого качества по СТ. РК. ГОСТ Р52134-2010.

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

На ответвлениях от водопроводных стояков к каждой квартире предусмотрена установка счётчиков воды. Поквартирная разводка принята открытой над полом и частично в конструкции пола.

Горячее водоснабжение – от теплообменников ГВ, устанавливаемых в теплопункте. Расчётный расход горячей воды – 2,21м3/час. Система ГВ – циркуляционная. На циркуляционном трубопроводе предусмотрена установка циркуляционных насосов ГВ. Трубопроводы системы ГВ приняты: разводящие магистрали в техподполье - из стальных, водогазопроводных, оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*. Стояки и подводки к санприборам и кольцующиеся перемычки приняты из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ Р52134-2010. Предусмотрен поквартирный учёт горячей воды, а также общий учёт циркуляционной воды в техподполье.

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, подающих и циркуляционных трубопроводов гибкой, трубчатой изоляцией типа «K-Flex», толщиной – 9 мм.

Канализация

В проекте предусмотрены следующие системы внутренней канализации: - бытовая канализация; производственная, самотечная и напорная канализации.

Бытовая канализация К1.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно- технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Внутренняя сеть канализации ниже отм. 0.000 выполнена из полиэтиленовых, канализационных труб ∅50-110 мм по ГОСТ 22689-89., выше отм. 0.000 выполнена, также из полиэтиленовых канализационных труб ∅50-110 мм по ГОСТ 22689-89. Для присоединения отводных трубопроводов к магистральной сети в подвале использованы косые тройники. На стояках предусмотрены ревизии. В конце горизонтальных участков предусмотрены прочистки. Вытяжная часть систем К1 и К2 выведена на 0,5 м. выше кровли или на 0,1 м выше обрезов вентиляционных шахт.

Производственная, напорная канализация К-3н.

Стояки системы К2 объединяются в общий коллектор в техподполье каждой блок-секции, с дальнейшим отводом, через выпуски в дворовую сеть, через колодец отстойник.

Отвод дренажных вод в тепловом пункте, осуществляется в 2-х камерный приямок, с дальнейшей откачкой с помощью погружных, дренажных насосов марки «Wilo» (1-раб. 1-рез.), со встроенным устройством контроля уровня в дворовую сеть, через колодец отстойник. Сеть запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в помещении техподполья. Стальные трубы покрываются масляной краской за 2 раза. Выпуски производственной канализации выполнены из полиэтиленовых, толстостенных труб ГОСТ 22689-89.

Наружный водосток.

Наружный водосток запроектирован для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома. Проектом предусматривается организованный водосток по желобам и воронкам в водосточные трубы, с выпуском в арычную сеть.

Сеть водостока выполнена из готовых, пластиковых водосточных труб.

Основные показатели для 40 кв. ж.д.: расчётный расход стоков систем: К1 – 3,401 м3/час; К-3н- 7,6 м3/час (периодического действия)

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение объекта от внутриквартальных тепловых сетей жилого квартала, разработанного ТОО «КАТЭК». Источник теплоснабжения – проектируемая котельная. Теплоноситель – перегретая вода, с параметрами Т1=110; Т2=70° С. Суммарный часовой

расход тепла составляет: 333453 ккал/час (386805 Вт), в т.ч: на отопление: 164091 ккал/час (190345 Вт), на горячее водоснабжение: 169362 ккал/час (196460 Вт).

Отопление

Температура внутреннего воздуха приняты согласно СНИП РК 3.02.01-2001.

Проектом предусмотрена система отопления с нижней разводкой разводящих трубопроводов и с вертикальными стояками.

Параметры теплоносителя в системе отопления – Т1.1=95, Т2.1=70 ºС

Схема поквартирных систем отопления – двухтрубная, горизонтальная от вертикальных главных стояков, с поквартирным учётом расхода тепла.

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

Предусмотрен тепловой узел с циркуляционными насосами на перемычке между подающим и обратным коллектором и, автоматическим регулированием температуры теплоносителя, с коррекцией по температуре внутреннего воздуха помещений.

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

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

Предусмотрена тепловая изоляция: Узла Управления, трубопроводов ТС от ввода, до узла Управления, разводящих магистралей и главных стояков, а также окраска неизолируемых трубопроводов и нагревательных приборов масляной краской за 2раза.

Для учёта отпуска тепла предусмотрена установка теплосчётчиков (общедомового и поквартирных).

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

Вытяжка – через вентканалы кухонь и санузлов. Вентканалы на кровле объединяются в вытяжные шахты, которые выводятся выше чердачной кровли здания. Вентиляция помещения ИТП и поэтажных технических помещений – вытяжная, с естественным побуждением.

Горячее водоснабжение: от пластинчатых теплообменников.

Схема присоединения к тепловой сети – двухступенчатая, последовательная. Для циркуляции воды в системе ГВ предусмотрены циркуляционные насосы.

Электротехнические решения

Согласно задания на проектировние наружные электрические и слаботочные сети выполняются отдельным проектом согласно ПДП левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорда

Категория надежности электроснабжения- III.

Потребная мощность составляет – 73,2 кВт.

Вводно-распределительное устройство комплектуется из панели типа ВРУ1 25-65УХЛ4 с приборами учета и блоком автоматического управления освещением. Распределительные устройства для поквартирного учета и распределения электроэнергии приняты этажные совмещенные щитки типа ЩЭ.

В проекте предусмотрено:

рабочее освещение;

ремонтное освещение;

освещения территории на дворовом фасаде дома.

Нормируемая освещенность принята в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2011.

Напряжение сети электрического освещения (кроме ремонтного) 380/220 В, на лампах – 220 В. Напряжение ремонтного освещения – 36 В.

Наружное освещение предусматривается светильниками с ртутными лампами, подвешенных с помощью кронштейна на стене здания жилого дома.

Управление наружным освещением – осуществляется от блока автоматического управления освещением (БАУО), комплектуемого с ВРУ.

Энергосберегающие мероприятия

Предусмотрено:

установка датчика движения по подъездам и этажам для управления освещением лестничных площадок в вечернее и ночное время;

установка блока автоматического управления наружным освещением (поставляемого в комплекте ВРУ)

Системы связи и сигнализации

Слаботочные сети и устройства

Телефонизация

Емкость телефонного ввода составляет ОК-12. Оптическая разъем FCM8x0,75 устанавливается на 3-м этаже. Распределительные коробки телефона КПЭ-07 32/2

устанавливается на 1 и 5 этажах техпомещениях. Ввод в квартиры выполняются по заявкам жителей эксплуатируемой организации.

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

Распредкоробки устанавливаются в техническом помещениях лестничной площадки.

Телевидение

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

Молниезащита

Молниеотвод выполняется из круглой стали Ф=8мм. по ГОСТ 7348-81*, соединение выполняется к металлочерепице на крыше и антенне. Спуск к заземлителю предусмотрен по торцу жилого дома.

Заземлитель выполнен из 3-х электродов, ввинчиваемых в грунт (сталь Ф=12мм. по ГОСТ 2590-2006, длина 5,0м.), с разносом в 5,0 м. Все соединения выполняются сваркой. Молниеотвод на кровле и спуски к заземлителю покрывают антикоррозийной краской за 2 раза.

Многоквартирный домофон Vizit

Основными функциональными возможностями аудио-домофонов являются:

вызов от входной двери нужного вам абонента;

ведение переговоров с посетителем; - дистанционное открывание замка на входной двери;

открывание замка с помощью электронных ключей или с помощью цифрового кода.

Дистанционно управляемый замок обеспечивает фиксацию двери в закрытом положении и открывание замка по команде от абонента, от электронного ключа или цифрового кода. Доводчик производит закрывание двери до срабатывания замка после прохода каждого посетителя. Конструктивно домофоны и видеодомофоны состоят из следующих элементов:

антивандального блока вызова;

абонентского устройства:

трубка - для аудиодомофона;

процессора;

блока питания.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения выполнена на базе оборудования EverFocos. Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой устанавливаются видеокамеры на площадках первого этажа. Видеокамеры выбраны с ИК подсветкой типа видеокамера уличная модели SW330, типа INNOVI. ИК подсветка обеспечивает качественное изображение при отсутствии освещения. Все сигналы с видеокамер передаются в помещение электрощитовой, где установлен видеорегистратор. От видеорегистратора по IP-сетям видеосигнал передается в помещение диспетчерской оперативных служб посредством раутера, который устанавливается провайдером сетей.

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

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с ПУЭ РК 2015г.

2. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4

3. Зануление корпусов электроустановок и технологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с ПУЭ РК.

Газоснабжение

Газоснабжение объекта от внутриквартальных сетей газоснабжения низкого давления жилого квартала, разработанного ТОО «КАТЭК». Источник газоснабжения – проектируемая ТОО «КАТЭК» ГРПШ-10, согласно ПДП жилого квартала на левобережной части р. Сырдария. Давление газа Р=0,003 МПа. Теплотворная способность газа Qн.р=7 600 ккал/нм3. Максимальный часовой расход газа составляет: 10,89 Нм^3/час.

Вводы газопровода предусмотрены непосредственно в кухни 1-го этажа с дальнейшей транспортировкой по стоякам, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений. Внутренние газопроводы запроектированы в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы». Газопроводы приняты из стальных водогазопроводных, «обыкновенных» и «усиленных» труб ГОСТ 3262-75*. Соединение труб – на сварке.

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

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, технических условий и исходных данных заказчика, и согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Атмосферный воздух

Период строительства

Согласно проведенных расчетов, в процессе строительно-монтажных работ данного объекта, на площадке будут задействованы 13 источников загрязнения воздушного бассейна, 2 из которых являются организованным и 11 неорганизованными источниками.

Организованные:

№0001, САГ;
№0002, Компрессор;
№0003, Битумный котел;
Неорганизованные:
№6001, Бульдозер;
№6002, Экскаватор;
№6003, Электросварочный аппарат;
№6004, Площадка для щебня;
№6005, Площадка для ПГС;
№6006, Бетономешалка;
№6007, Участок покраски;
№6008, Газосварка;
№6009, ДВС автотранспорта
№6010, Пыление колес от передвижных источников;
ИЗА в период строительных работ несут временный характер.

Таблица №2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выб	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		Период строительства		П Д В		год достижения
Код и наименование		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	

загрязняющего вещества	-роса							ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка строительства	0001			0.0367	0.096	0.0367	0.096	2019
	0002			0.0458	0.06	0.0458	0.06	2019
	0003			0.002232	0.0032148	0.002232	0.0032148	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка строительства	0001			0.0477	0.1248	0.0477	0.1248	2019
	0002			0.0596	0.078	0.0596	0.078	2019
	0003			0.0003627	0.0005224	0.0003627	0.0005224	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Площадка строительства	0001			0.00611	0.016	0.00611	0.016	2019
	0002			0.00764	0.01	0.00764	0.01	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Площадка строительства	0001			0.01222	0.032	0.01222	0.032	2019
	0002			0.01528	0.02	0.01528	0.02	2019
	0003			0.008167	0.01176	0.008167	0.01176	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка строительства	0001			0.03056	0.08	0.03056	0.08	2019
	0002			0.0382	0.05	0.0382	0.05	2019
	0003			0.0193	0.0278	0.0193	0.0278	2019
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Площадка строительства	0001			0.001467	0.00384	0.001467	0.00384	2019
	0002			0.001833	0.0024	0.001833	0.0024	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Площадка строительства	0001			0.001467	0.00384	0.001467	0.00384	2019
	0002			0.001833	0.0024	0.001833	0.0024	2019

(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка строительства	0001			0.01467	0.0384	0.01467	0.0384	2019
	0002			0.01833	0.024	0.01833	0.024	2019
	0003			0.00179	0.00258	0.00179	0.00258	2019
Итого по организованным источникам:				0.3712617	0.6875572	0.3712617	0.6875572	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Площадка строительства	6003			0.002714	0.01512396	0.002714	0.01512396	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете намарганца (IV) оксид/ (327)								
Площадка строительства	6003			0.00048	0.00267804	0.00048	0.00267804	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка строительства	6008			0.00489	0.000528	0.00489	0.000528	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка строительства	6008			0.000794	0.0000858	0.000794	0.0000858	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Площадка строительства	6003			0.00011	0.0006192	0.00011	0.0006192	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Площадка строительства	6007			0.035	0.010468	0.035	0.010468	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Площадка строительства	6001			0.128	0.39591936	0.128	0.39591936	2019
	6002			0.128	0.38403072	0.128	0.38403072	2019
	6004			0.000626	0.001353	0.000626	0.001353	2019
	6005			0.00263	0.00568	0.00263	0.00568	2019
	6006			0.0013104	0.09787392	0.0013104	0.09787392	2019
	6010			0,0069600	0,0361000	0,0069600	0,0361000	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0.3741544	0,95046	0.3741544	0,95046	
Всего по предприятию:				0.6827761	1.6380172	0.6827761	1.6380172	

Период эксплуатации

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

Категория опасности предприятия

Период строительства

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

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

Водные ресурсы

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

Система канализации централизованная.

В период строительства вода будет использоваться на питьевые и хоз-бытовые нужды рабочих в количестве 35 человек. Объем водоотведения равен объему водопотребления.

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

В период эксплуатации объекта водоснабжение – от городских централизованных сетей.

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

Баланс водопотребления и водоотведения.

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

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

Таблица №3

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Наименование	Водопотребление, м^3/сут м^3/период работ						Водоотведение м^3/сут м^3/период работ				Безвозвратные потери, м^3/сут м^3/на период работ
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-питьевые нужды	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая						
		Всего	В том числе питьевого качества								
Хозяйственно-питьевые нужды	183,75	183,75	-			183,75	183,75			183,75	
Производственные нужды	1107,8873	1107,8873									1107,8873

Наименование	Водопотребление, м³/сут м³/период работ						Водоотведение м³/сут м³/период работ				Безвозвратные потери, м³/сут м³/на период работ
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-питьевые нужды	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая						
		Всего	В том числе питьевого качества								
Итого	**1291,6373**	**1291,6373**				183,75	183,75			183,75	1107,8873

Таблица №4

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации

Наименование	**Водопотребление, м³/сут**						**Водоотведение м³/сут м³/период работ**				**Безвозвратные потери, м³/сут м³/на период работ**
	Всего	**На производственные нужды**				**На хозяйственно-питьевые нужды**	**Всего**	**Объем сточной воды, повторно используемой**	**Производственные сточные воды**	**Хозяйственно-бытовые сточные воды**	
		Свежая вода		**Оборотная вода**	**Повторно используемая**						
		Всего	**В том числе питьевого качества**								
Хозяйственно-питьевые нужды	31,5	31,5				31,5	31,5			31,5	
итого	31,5	31,5				31,5	31,5			31,5	

Отходы производства и потребления

Период строительства

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

твердые бытовые отходы;

огарки сварочных электродов;

жестяные банки из под краски;

строительный мусор.

Таблица №4

Нормативы размещения отходов производства и потребления

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

Всего	2,36132	-	2,36132
в т.ч. отходов производства	0,03007	-	0,03007
отходов потребления	2,33125	-	2,33125
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ	0,00685	-	0,00685
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,02322	-	0,02322
ТБО	1,53125	-	1,53125
Строительные отходы	0,8		0,8

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

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

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

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

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

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

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

Экологические риски намечаемой деятельности

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

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

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

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

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

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

вероятности и возможности реализации таких событий;

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

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

Социально-экономическая среда

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

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

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

Воздухоохранные мероприятия:

строгое соблюдение технологического регламента работ;

постоянная проверка двигателей спецтехники на токсичность;

использование только неэтилированного бензина для спецтехники;

проверка установок на содержание в выбросах CO и NOx;

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

С целью исключения загрязнения водных ресурсов:

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

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

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

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

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

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

С целью снижения нагрузки на почвенный покров:

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

запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;

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

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

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

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

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

раздельную выемку и складирование плодородного и неплодородного почвенных горизонтов;

организация и своевременный вывоз образующего мусора;

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

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

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

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

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

6.4 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии с СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства – 6 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца, определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений», часть II.

Начало реализации проекта в июле 2019 года, согласно письму заказчика от 05 июня 2019 года №273 о начале строительства объекта.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.1 от 08.05.2019 г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах II 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 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

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;

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

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (РСНБ РК2015(2019)).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «**Строительство 50-квартирного жилого дома №31 квартала №2 на левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорде (без наружных инженерных сетей)»** 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 «ПрофЭксперт и К» в рабочий проект «**Строительство 50-квартирного жилого дома №31 квартала №2 на левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорде (без наружных инженерных сетей)»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

1 В общей пояснительной записке выполнено краткое общее ситуационное описание квартала строительства, выделено в нем расположение конкретно проектируемого по проекту дома. Выполнено указание, что решения по вертикальной планировке, посадке здания на участке, благоустройству и озеленению необходимо смотреть в ранее выполненных проектах.

2 Чертеж раздела генеральный план представлен с нанесением:

общей ситуационной схемы с указанием местоположения проектируемого участка в системе населенного пункта;

плана квартала, с указанием конкретного проектируемого дома.

3 В экспликации зданий и сооружений проектируемый дом выделен отдельно. Добавлены в экспликацию площадки благоустройства, обозначенные римскими цифрами и ТП.

4 ТЭП выполнен в пределах участка строительства дома 31.

По архитектурно-строительной части

5 На чертежах и в пояснительной записке ссылочные документы приведены в соответствие с Перечнем нормативных правовых и нормативно-технических актов в сфере АГиС.

6 Представлен расчет фундаментов.

7 Указана марка бетона по морозостойкости железобетонных конструкций в соответствие с требованиями СНиП РК 5.03-34-2005.

8 Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций с подтверждением принятый в проекте толщины утеплителя.

9 На планах стропил указан шаг стропил, стоек, раскосов.

10 На плане кровли указаны позиций элементов и устройства кровли с привязками в соответствие требованиям п. 5.5.4 ГОСТ 21.501-2011.

11 Устранены разночтения номеров заказа на привязанных и титульных листах чертежей рабочего проекта.

12 В пояснительной записке описание архитектурно-строительной решении приведено в соответствие принятым проектным решениям.

По водоснабжению и канализации

13 Водоснабжение, канализация (внутреннее):

14 Внесены изменения в Общих указаниях на листе «Общие данные», а также в пояснениях к проекту и заменены отменённые нормативные документы.

15 На «план-схеме» лист Общие данные нанесены выпуски:

16 К3-1;2;3;4;5; К3н-1;2. В условных обозначениях системы канализации от трапов технических помещений обозначен К2.

17 В «Общих указаниях» указан гарантийный напор на вводе водопровода, принятый на основании данных проектной организации, разрабатывающей наружные сети ВиК, чтобы обосновать установку повысительных насосов с мембранным баком.

18 Разработана схема обвязки счётчиков: холодной, горячей и циркуляционной воды на трубопроводах обвязки теплообменников.

19 Циркуляцию горячей воды выполнены через главные стояки на 5-ом этаже. Разработан узел обвязки циркуляционного стояка.

20 Приложены чертежи деталей герметизации ввода водопровода и выпусков систем канализации, для предотвращения проникновения газа и грунтовых вод в помещения техподполья. Чертежи деталей включены в ведомость прилагаемых документов на листе «Общие данные».

Канализация

21 Выпуск системы К3н-1 объединён с выпуском системы К3-2; К3н-3 с выпуском К3-4 с установкой бака разрыва струи, чтобы уменьшить количество колодцев-отстойников.

22 Планы кровли листы-20, 21,22 в основной надписи угловых штампов приведены в соответствие.

23 На чертежах планов чердака листы ВК17; 19 при объединении стояков К1-1-К1-2; К1-4-К1-5 вентиляционный стояк выведен посередине, чтобы обеспечить равномерную вытяжку из этих стояков.

24 На чертежах схем вентиляционных стояков указаны отметки оконечности трубы, в зависимости от расположения относительно конька кровли. Высота оконечности трубы принята не менее 500 мм над отметкой скатной кровли.

25 На чертежах укрупнённой схемы с сетями В1; Т3; Т4; К1; К3 типового и 5-го этажей нанесены стояки К1 и К3.

По отоплению и вентиляции

26 Внесены изменения температуры наружного воздуха для проектирования Отопления, вентиляции. Приняты tн.р.о = - 23,44 °С, в соответствии с требованиями СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология». В связи с чем произведен перерасчёт теплопотерь и расхода тепла на отопление и поверхности нагрева отопительных приборов и исправлены на всех соответствующих листах.

27 Внесены изменения в Общих указаниях - нормативные документы исключены из состава исходных данных, так как нормативные документы не являются исходными данными, а являются руководством к проектированию, также исключены нормативные документы, не относящиеся к проектированию многоквартирных жилых домов и включены следующие нормативные документы: СН РК 4.02-01-2013; СН РК 3.02-01-2011; СП РК 3.02-101-2013; СН РК 4.01-02-2013; СП РК 4.01-102-2013.

28 На плане техподполья в осях 13-19 даны привязки расположения неподвижных опор транзитной теплосети к строительным конструкциям.

29 На схеме системы отопления на отм. ниже ±0.000 обозначен узел подключения стояка 6; 6А к разводящим магистралям системы отопления.

30 В таблице тепловых нагрузок на листе ОВ-20 учтено требование замечаний п.1.1 и указан номер Узла управления.
31 Принципиальная схема теплового узла лист 20. Внесены изменения в схеме присоединения потребителей тепла к тепловым сетям: Систему присоединения принято, согласно п.5. СП 4.02-17-2006. При этом при соотношении Qг.в/ Qот ≥ 1,0 принят параллельная схема подключения Теплообменников ГВ. Производительность и напор смесительных насосов определен, согласно п.6.10 СП 4.02-17-2006.
32 Согласно замечаний п.п 1.1; 1.6 откорректированы установочные чертежи Узлов Управления.
33 На схеме обвязки теплообменников ГВ исключены лишние вентили на трубопроводах обвязки ТО ГВ 1-ой и 2-ой ступени греющей водой.
34 Разработан и приложен чертёж герметизации ввода ТС, предназначенный для предотвращения проникновения газа в техподполье.

По газоснабжению

Газоснабжение внутреннее

35 Внесены изменения в прокладке газовых стояков внутри помещений кухни после газового ввода и указаны диаметры труб стояков в соответствии с ГОСТ 3262-75.
36 Внесены изменения по фасадному газопроводу после газового ввода №10-заглушены.
37 На чертежах схем стояков указаны отметки газовых вводов в кухнях 1-го этажа.
38 На чертежах планов листы: 3; 3.4; 4; 4.4 обозначен разрез 1-1. На всех планах исключен разрез 2-2. Схемы присоединения газовых плит и счётчиков к стояку на листах планов обозначены: Вид «А»; Вид «Б».
39 В прилагаемых чертежах из типовой серии 5.905-20.7 приложены без штампа привязки, так как они включены в ведомость прилагаемых документов.
40 При выборе отметки установки отключающего крана выполнены по руководству требовании СН РК 4.03-01-2011; СП РК 4.03-101-2013.

По электротехнической части и слаботочным сетям

41 В ПЗ представлены расчеты нагрузок по действующему нормативу. Представлены расчеты согласно таблицы 6 и примечаний.
42 На листе ЭО-2 откорректированы схемы соединения электроустановок М1-М4 и ШУ1-ШУ4 согласно требований СП РК 4.04-106-2013 и ПУЭ РК 2015г.
43 Представлены технические характеристики дренажных насосов.
44 В разделах ЭО, СУ в спецификациях учтены оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.
45 В общих данных СУ указаны основные показатели.
46 На планах выполнены согласования со всеми смежными разделами.
47 В ведомости ссылочных документов указаны действующие нормативные документы.

По сметной документации

48 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

Технико-экономические показатели рабочего проекта

Таблица №6

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Количество квартир	шт	50	50
	3-х комнатных		50	50
2	этажность	эт	5	5

8	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен на II квартал 2019 года, в том числе:	млн.тенге	687,393	677,568
	СМР	млн.тенге	533,750	528,839
	Оборудование	млн.тенге	8,018	6,360
	Прочие затраты	млн.тенге	145,625	142,369
9	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 50-квартирного жилого дома №31 квартала №2 на левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорде (без наружных инженерных сетей)»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен на II квартал 2019 года, в том числе:	-	677,568
СМР, млн. тенге	-	528,839
Оборудование, млн. тенге	-	6,360
Прочие затраты, млн. тенге	-	142,369
Продолжительность строительства, мес.	-	6,0

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Абу Сер», в соответствии с условиями договора от 12 июня года №ПЭК-0043.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауы №2 тұрғын кварталы 50-пәтерлі №31 тұрғын үй құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес.

2019 ж II тоқсандағы ағымдағы және болжамды құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	-	677,568
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	-	528,839
Құрал-жабдықтар, млн. теңге	-	6,360
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	142,369
Құрылыстың ұзақтығы, ай	-	6,0

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 12 маусымдағы №ПЭК-0043 шартының талаптарына сәйкес «Абу Сер» ЖШС-сі кепілдік береді.

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

Сарсенбаева А.Т.

Директор

Көбекбай Н.К.

Ведущий специалист

Уйкасбаев О.

Ведущий специалист

Жусупова Г.Ж.

Эксперт

Кульбашев К.Е.

Ведущий специалист

Сарсенбайулы Р.

Директор

Тарбаков А.М.

Ведущий специалист

Номер: KZ03VDD00122932

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "АБУ-СЕР" Микрорайон Акмаржан, улица Жаппасбай батыр, дом № 119,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 011240007474

Наименование производственного объекта: "Строительство 50-квартирного жилого дома №31 в жилом квартале №2 на левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорда"

Местонахождение производственного объекта:

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

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя Жулдызай Айтжанова Жыланбасовна

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

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 16.07.2019 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:	0,68818326	1,640604846
"Строительство 50-квартирного жилого дома №31 в жилом квартале №2 на левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорда"	0,68818326	1,640604846
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,0138378	0,02603745
Сера диоксид	0,03576339	0,063803031
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)	0,2675264	0,920957
Углерод оксид	0,0917308	0,15960925
Азота (IV) диоксид	0,0903612	0,16005818
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00011	0,0006192
Формальдегид	0,0033	0,00624
Проп-2-ен-1-аль	0,0033	0,00624
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,000493	0,000239
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,03479	0,06498
Азот (II) оксид	0,10857687	0,20345944
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,035	0,010468
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00048	0,00267804
Керосин	0,0001998	0,000092295
Железо (II, III) оксиды	0,002714	0,01512396
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 выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п. 5 ст. 73 Экологического Кодекса РК)