«ЖЖ "Қызылорда қаласы, Қараша көшесі №2 А мекенжайы бойынша дәріхана салу"**»**
жұмыс жобасы бойынша
оң
17.11.2020 ж. № ПЭК-0038/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Баялимова Айгуль Даулетяровна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ремпроект»ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы, Қараша көшесі №2 А мекенжайы бойынша дәріхана салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «ПрофЭксперт и К» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

положительное

№ ПЭК-0038/20 от 17.11.2020 г.

по рабочему проекту

«РП "Строительство аптеки по адресу: г.Кызылорда, ул.Караша №2 А"**»**

ЗАКАЗЧИК:

Баялимова Айгуль Даулетяровна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Ремпроект»

г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий **«Строительство аптеки по адресу: г.Кызылорда, ул.Караша №2 А»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство аптеки по адресу: г.Кызылорда, ул.Караша №2»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 23 сентября 2020 года №ПЭК-0029 между товариществом с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К» и заказчиком Баялимова Айгуль Даулетяровна.

2. ЗАКАЗЧИК: Баялимова Айгуль Даулетяровна.

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ремпроект» (ГСЛ №18001209 от 23 января 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля по Кызылординской области», I-категория), г. Кызылорда.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПСК Береке» (ГСЛ №15022277 от 25 декабря 2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля по Кызылординской области», III-категория), г.Кызылорда.

Договор подряда на выполнение проектных работ от 11 июня 2020 года.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 03 мая 2020 года, утвержденное Баялимова Айгуль Даулетяровна;

выписка из постановления акимата г.Кызылорда от 03 июня 2019 года №13362 «Об утверждении списка земельных участков предоставляемых физическим и юридическим лицам на праве частной собственности и временного возмездного землепользования (аренды) на земельные участки через аукцион по организации и проведения торгов (конкурсов, аукционов) по продаже земельных участков на территории города Кызылорда»;

договор аренды земельного участка от 13 июня 2019 года №81 между КГУ «Кызылординский городской отдел земельных отношений» и Баялимова Айгуль Даулетяровна;

договор купли-продажи земельного участка от 12 февраля 2019 года №3 между КГУ «Кызылординский городской отдел земельных отношений» и Баялимова Айгуль Даулетяровна;

акт на право временного возмездного землепользования от 20 июня 2019 года с кадастровым номером 10-156-093-909 для обслуживания здания;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 03 июня 2020 года №KZ69VUA00223198, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

договор на разработку проектно-сметной документации от 04 июня 2020 года №5 между Баялимовой Айгуль Даулетяровной и ТОО «Ремпроект»;

отчеты по инженерно - геологическим и инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «ГеоМапс» (лицензия №0000614 от 26 декабря 2008 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Письма:

Баялимова Айгуль Даулетяровна от 21 сентября 2020 года №2 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительства в ноябре месяце 2020 года.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «КызылордаСуЖуйеси» от 04 сентября 2020 года №09-178 на водоснабжение и водоотведение;

АО «КазТрансГайАймак» от 29 октября 2020 года №09-гКз-2020-00000790 на проектирование и подключение к сетям газоснабжения;

АО «КРЭК» от 15 июня 2020 года №120 на постоянное электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект, согласованный КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

план этажа, согласованный заказчиком.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

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

Том II Чертежи
- Альбом 1 Архитектурно-строительные решения
- Альбом 2 Генеральный план
- Альбом 3 Водоснабжение и канализация
- Альбом 4 Теплоснабжение, отопление и вентиляция
- Альбом 5 Внутреннее и наружное газоснабжение
- Альбом 6 Электротехническая часть
- Альбом 7 Слаботочные устройства

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

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

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство аптеки предусмотрено для продажи лекарственных средств и оказание фармацевтической помощи населению.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по улице Караша №2А в южной части города Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства:

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 «ГеоМапс», участок строительства характеризуются следующими данными.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ относится I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQIII-IV) и техногенными отложениями современного возраста(tQIV).

Рельеф участка волнистый. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 129,15 м до 129,45 м.

Геолого - литологическое строение

Трасса под строительство линий электропередач с поверхности сложена насыпным грунтом, мощностью 0,5 м. Ниже насыпного грунта до разведанной глубины 10,0 м залегает супесь(aQIII-IV).

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 08.10.2020 года залегают на глубине 2,8 м от поверхности земли, т.е. на отметке 126,40 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению.

Согласно СП РК 2.03.10-2017,п.2.7, таблица 1-по норме осушения и п.2.8, таблица 2-по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой, но не подлежит затоплению. Основной причиной подтопления является, кроме инфильтрации атмосферных осадков, прямая зависимость уровня подземных вод от уровня воды в р. Сырдарья.

Сезонная амплитуда колебания подземных вод по данным стационарных наблюдений по Кызылординской области за последние 10лет АО «Алматыгидрогеология» составляет ± 2,0 м /12/.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (май-июль) и паводкового периода: первый-конец февраля начало марта и второй-конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 127,50 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа.

Свойства грунтов

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделено 2 (два) инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

1-й инженерно-геологический элемент - насыпной грунт из песка, суглинка с включением строительного и бытового мусора до 20 %, слежавшийся, слабоуплотненный, вскрытой мощностью 0,5 м R=100кПа;

2-й инженерно-геологический элемент - супесь темно коричневая, от твердой до текучей консистенции, низкопористая, с пятнами ожелезнения, с включениями корней растений, вскрытой мощностью 9,5 м (γII=19,40 кН/м^3, φII=21°C, CII=11кПа, E=11,5МПа).

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка (0,680-0,871%) грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный и хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- (4030-4180мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и среднеагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-(710-1667 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов на глубине 1,0-1,5-2,0м: по отношению к железу – от повышенной до высокой; по отношению к алюминию – высокая, по отношению к свинцу – от средней до высокой.

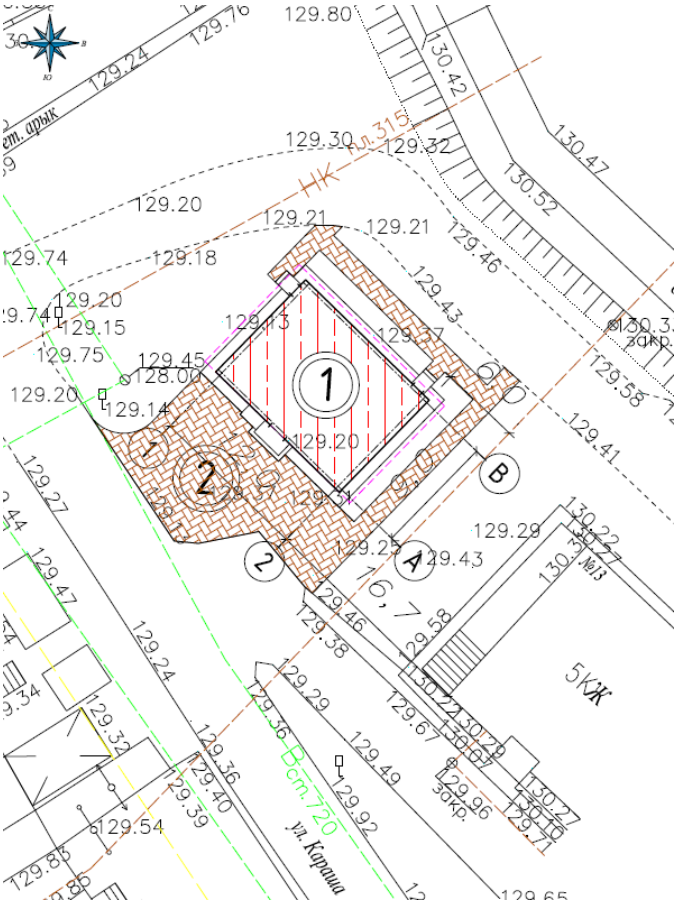
6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка проектируемого участка согласно генплану расположена по улице Караша №2 А в городе Кызылорда.

Конфигурация участка в плане прямоугольная, размерами 10*15м общей площадью 150м2. С юго-восточной стороны расположен 5-тиэтажный многоквартирный дом, с юго-запада примыкает улица Караша. Участок свободный от застроек и коммуникационных сетей. Проектом предусмотрено перенос контейнеров для ТБО, попадающих на площадку перед зданием аптеки, на общую площадку расположенную с юго-восточной стороны существующего 5-ти этажного дома. Рельеф участка ровный, с перепадами высотных отметок 129,13-129,37.

По проектным решениям на территории предусматривается строительство 1-х этажного здания аптеки размерами в осях 12х9,0 и устройство парковки.



Экспликация зданий и сооружений по проекту:

1. Аптека
2. Автопарковка

Рис 1. Ситуационная схема

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда. Размещение здания выполнено в пределах отведенной территории. Главный фасад здания и входы расположены в сторону улицы Караша. Заезд на территорию расположен с юго-западной стороны с улицы Караша.

Вертикальная планировка выполнена с уклонами с учетом естественного понижения рельефа для обеспечения отвода поверхностных вод. При разработке учитывались отметки прилегающей улицы. Планировочная отметка места строительства принята в среднем 129,30 м.

Проезды и подходы выполнены с сопряжением к существующим дорогам. Подъезд к зданию от существующей автодороги запроектирован с брусчатым покрытием тип-I (покрытие из тротуарных плит ГОСТ 17608-91 t=6см по подготовке из песка ГОСТ 8796-93* t=6см и основанию из щебня фракции 20-40 по способу заклинки t=10см) с бордюрами из бортового камня БР 100.20.8.

Таблица 1

Показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Едн. Изм.	К-во	% к общ. площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0.0150	100%	по госакту

2	Площадь застройки	$м^2$	121.5	81.0%	на уч.
3	Площадь отмостки и крылец	$м^2$	22.1/18.5	19.0%	на уч./за уч.
4	Площадь покрытий	$м^2$	190,9		за уч.

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта выполнена в соответствии СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Планировочным решением предусмотрено здание аптеки с самостоятельными наружными входами. В составе помещений аптеки предусмотрены тамбур, торговый зал склад, санузел, комната для персонала, котельное помещение. Во всех помещениях предусмотрена расстановка технологического оборудования, минимального набора мебели. Технологическое оборудование по характеристикам соответствует целям и задачам функционального назначения объекта.

6.2.3 Архитектурно – планировочное решение

Состав и площади помещений в проекте приняты индивидуальными, согласно заданию на проектирование. Классификация здания – III класс.

Проектируемое здание аптеки одноэтажное, без подвала, прямоугольное в плане с размерами в осях - 12,0 х 9,0 м., высота потолка 2,98 м (от пола до низа плиты покрытия), с кирпичными продольными несущими стенами и поперечными наружными не несущими стенами со стороны торцевых фасадов здания.

Здание состоит из помещений торгового зала, склада, комнаты для персонала, санузла, котельной, тамбура.

Наружная отделка

стены и цоколь – вентилируемый фасад, с облицовкой из металлических кассет

ступени, площадки крылец – облицовка нешлифованным с шераховатой поверхностью керамогранитом.

Внутренняя отделка

стены:

все помещения кроме санузла – улучшенная штукатурка, водоэмульсионная покраска;

санузел - облицовка керамической плиткой.

потолки:

комната для персонала, торговый зал – потолок «Армстронг»;

котельная, санузел, склад, тамбур – водоэмульсионная покраска.

полы:

торговый зал, санузел, склад – керамические плитки;

комната для персонала – линолеум на теплоизоляционной основе;

котельная, тамбур – бетонные.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения

Проектом предусмотрен ряд мероприятий и устройств, связанных с обеспечением условий жизнедеятельности инвалидов: крыльцо с пандусом в здание для инвалидов с колясками.

6.2.4 Конструктивное решение

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

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

Фундамент – монолитный, ленточный, железобетонный из бетона класса С16/20.

Наружная стена облегченная кладка толщиной 380 мм, типа кладки «А- 38» в соответствии с указаниями серии 2.130-8 в.1 состоящими из одного слоя кладки. из керамического кирпича КР-р-по 1,4НФ/125/2,0/35/ ГОСТ 530-2012.

Внутренние стены из керамического кирпича Кр-р-по 1,4НФ /125/2,0/25/ГОСТ530-2012.

Перегородки толщиной 120мм из керамического кирпича КР-р – по 1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ530-2012.

Покрытие – ж/б многопустотные плиты по серии 1.141-1 в.63, в.60.

Крыльцо – монолитные бетонные с укладкой арматурных сеток в площадках и ступенях.

Оконные блоки – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99.

Дверные блоки – внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные стальные ГОСТ 31173-2003 и алюминиевые с однокамерным стеклопакетом ГОСТ 23747-2015.

Витражи - алюминиевые по ГОСТ 25116-82

Кровля – чердачная, однаскатная с кровлей из профлиста по деревянным стропилам и обрешеткам.

Утеплитель покрытия – полужесткая минераловатная плита ПЖ-100 ГОСТ 9573-2012(НГ), γ0=100 кг/м3, λ2 = 0,036 Вт/м °С; толщиной 150мм.

Работы по устройству кровли выполнять в соответствии с требованиями СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СН РК 2.04-05-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Таблица №2

Краткая характеристика принятых конструкций, изделий и материалов.

Наименование конструктивных элементов	Конструкций, изделия и материалы
Фундаменты	-монолитные железобетонные, бетон кл.С16/20, арматура Ø12-6А400
Стены наружные	-из керамического кирпича марки Кр-р-по 1,4НФ /125/2,0/25/ГОСТ530-2012 на растворе М100 толщиной 380 мм сплошной кладки по серии 2.130-8 с утеплителем мин. Ватой ПЖ-100 у=100 кг/м^3 толщиной 70мм.
Стены внутренние	-из керамического кирпича марки Кр-р-по 1,4НФ /125/2,0/25/ГОСТ530-2012 на растворе М100 толщиной 380 мм
Перегородки	из керамического кирпича толщиной 120мм КР-р-по1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ530-2012.
Перемычки	Сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1, монолитные.
Перекрытия	- плиты сборные ж/б круглопустотные по серии 1.141.1 вып. 63 и в.60
Окна	ПХВ по ГОСТ 23166-99
Двери	наружные стальные ГОСТ 31173-2003, алюминиевые ГОСТ 23747-2015, внутренние деревянные – ГОСТ 6629-88.
Крыша, кровля, водоотвод	Чердачная, вентилируемая, односкатная с покрытием из профлистов по деревянным обрешеткам и стропилам с неорганизованным водостоком.

Утеплитель	Плита ПЖ-100, t=150мм
Полы	Бетонная, керамическая плитка, линолеум серия 2.244-1 в.1

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкции от коррозии».

Бетон для бетонных и ж/бетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе. Под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из гравия, пропитанного битумом до насыщения, толщиной 100мм. Все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячим битумом за два раза.

Окраска металлических конструкций на площадке предусмотрена эмалевой краской.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция

Отопления и вентиляция объекта разработаны для района с расчётной температурой наружного воздуха tн.р.о= - 23,44˚С, в соответствии с требованиями:

СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СН РК 4.02-12-2002 «Малометражные отопительные котлы»;

СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли»;

Температуры внутреннего воздуха и кратность воздухообмена приняты в соответствии с требованиями: СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Отопление

Источник теплоснабжения здания – малометражный конвекционный газовый котел «BOSH» мощностью 12 кВт.

Температура в котле регулируется в пределах 60–80ºС и постоянно поддерживается с помощью автоматики.

Основные технические показатели:

Расчётный расход тепла на отопление – 9 500 Вт (8 190 ккал/час).

Проектом принята двухтрубная горизонтальная система отопления.

Разводящие трубопроводы прокладываются в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы типа «РИФАР» ALP-500. Для регулирования теплоотдачи радиаторов предусмотрена установка терморегулирующих кранов типа RA-G20. Для выпуска воздуха предусмотрены краны «Маевского». Трубопроводы приняты из полипропиленовых, армированных труб VALTEC PP-ALUX.

Источник горячего водоснабжения – электрический водонагреватель «Аристон»

Вентиляция

В проекте предусмотрена естественная вентиляция.

Все системы вентиляции разделены по функциональному назначению, обслуживаемых помещений.

Приток воздуха неорганизованный через неплотности в строительных конструкциях и через открывающиеся створки пластиковых окон.

Воздуховоды приняты металлические из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Тепломеханические решения

Источник теплоснабжения здания – малометражный конвекционный газовый котел «BOSH» мощностью 12 кВт, для настенной установки. Установка котла предусмотрена в помещении топочной, встроенной в здание аптеки.

Температура в котле регулируется в пределах 60–80оС и постоянно поддерживается с помощью автоматики.

В качестве топлива используется природный газ, теплотворной способностью Qн.р=7 600 ккал/нм^3. Котёл снабжён: газовой горелкой, расширительным баком и встроенным циркуляционным насосом, а также системой автоматики и контроля.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с параметрами Т1-Т2=80-60ºС.

Удаление дымовых газов – через металлические газоходы и коаксильную дымовую трубу Дн-110 мм. Воздух для горения топлива подаётся по воздушному каналу коаксильной трубы. Подпитка котла и системы отопления – из водопроводной сети, водой питьевого качества, удовлетворяющего требованиям ГОСТ 2874-82. Для умягчения подпиточной воды предусмотрена установка полифосфатных фильтров.

Трубопроводы обвязки котла приняты из полипропиленовых, армированных труб VALTEC PP-ALUX и стальных электросварных труб.

Водоснабжение и канализация

Таблица №3

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчётный расход			Примечания
	м^3/сут	м^{3}час	л/сек	
В1	0,08	0,169	0,187	
Т3	0,035	0,099	0,177	
К1	0,08	0,169	0,08	
Пожаротушение				Внутр. отсутствует Наружное 10 л/сек

Внутренние сети водопровода и канализации

Проект разработан в соответствии с требованиями:

СН РК 4.01-01-2011; СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.03-102-2013 и СП РК 3.02-24-2004.

Расчёт систем водопровода и канализации произведён в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011; СП РК 4.01-102-2012.

Источником водоснабжения здания аптеки принята существующая водопроводная сеть. Внутренний водопровод хозяйственно – питьевого назначения.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Расчетные расходы воды приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.02-122-2012

Ввод водопровода предусмотрен в помещение котельной, где расположен водомерный узел. Горячее водоснабжение - децентрализованное от электрического водонагревателя «Ariston» V=30 л.

Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются над полом на отметке - +0,050 м от уровня пола. Сети холодного и горячего водоснабжения приняты из полипропиленовых труб ГОСТ Р 52134-2003. Подводки к приборам прокладываются открыто и выполняются так же из полипропиленовых труб.

Для учёта расхода воды предусмотрен водомерный узел, с обводной линией. С турбинным водосчётчиком типа «СХВ-15».

Канализация – хозяйственно-бытовая для отвода хозяйственных стоков во внутридворовую сеть. Трубопроводы канализации приняты из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89. Внутренняя канализационная сеть прокладываются над полом. Вентиляционный стояк выводятся на 0,5 м. выше кровли. На стояке установлена ревизия. На конечных участках горизонтальной разводки предусмотрена установка прочисток.

Соединение - раструбное на резиновых кольцах. Выпуск предусматривается также из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89.

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производится согласно СН РК 4.01-02-2013.

Наружные сети водопровода и канализации

Наружные сети водопровода запроектированы согласно требованиям СП РК 4.01-103-2013. Водоснабжение – от существующих городских водопроводных сетей, согласно технических условий № 09-178 от 19.05.2020 г, выданных ГКП «Су Жуйеси». Точка подключения существующий водопроводный колодец на водопроводе Ду-560 мм. В точке подключения предусмотрена установка отключающей арматуры Ду-25 мм.

Прокладка водопровода – подземная на глубине 1,8 м. до верхней образующей трубы. Сети водопровода приняты из полиэтиленовых труб по СТ ИСО 4427-2004 и ГОСТ 18599-01, для питьевой воды.

Канализация наружная

Канализация здания самотечная с отводом стоков в септик V=7 м^3, расположенный во дворе. Отвод дождевых и талых вод с кровли предусмотрен по наружным водостокам на отмостку здания.

Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ22689-88 с уплотнением резиновыми кольцами. Монтаж сетей водопровода, канализации и водостоков вести согласно СП РК 4.01-103-2013; СН РК 4.01-02-2013.

Газоснабжение

Газоснабжение внутреннее (ГСВ)

Газоснабжение отопительного котла – от наружных газопроводов низкого давления. Расчётный расход газа составляет 9,5 м^3/час. Давление газа во внутренних газопроводах до 0,003 МПа.

Внутренние газопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75.

Ввод газопровода низкого давления предусмотрен непосредственно в помещение котельной. Трубопроводы ввода прокладываются в стальных футлярах.

На вводе предусмотрена установка отключающей арматуры и электромагнитного клапана системы контроля загазованности типа «СГК-2-У-СО+СН4» Ду-25 НД. Для учёта расхода газа предусмотрена установка счётчика БСГ типа G-6.

Для продувки системы предусмотрены продувочные газопроводы Ду -25 мм, с выводом сбросной свечи на 1,0 м выше кровли здания аптеки.

Даны указания по монтажу и антикоррозийному покрытию трубопроводов внутреннего газоснабжения.

Наружные сети газоснабжения (ГСН)

Основным потребителем газа данного объекта является отопительный котел типа «BOSH», установленный в помещении топочной.

В качестве топлива принят природный газ, теплотворной способностью Qн.р= 7 600 ккал/м^3.

Расчётный расход газа на котельную принят согласно паспорта котла, в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы» и составляет Вр=9,5 нм^3/час.

Снабжение газом предусмотрено от, существующего, подземного газопровода низкого давления. Точка подключения согласно ТУ №09-гКз-2020-0000079 от 04.09.2020 г, выданных АО «КазТрансГаз Аймак».

Давление газа в точке подключения Р = 0,003 МПа.

Прокладка газопровода принята подземно, на глубине 1,2 м от поверхности земли

Подземный газопровод низкого давления принят из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 типа ПЭ 100 ГАЗ SDR11, с коэффициентом запаса прочности не менее С-2,5. Соединение труб на сварке. Прокладка подземного газопровода принята с соблюдением требований СН РК 4.03-01-2011; СП РК 4.03-101-2013.

Даны указания по монтажу и испытанию газопроводов.

Размещение запорной арматуры принято в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003; СН РК 4.03-01-2011; СП РК 4.03-101-2013. «Газораспределительные системы».

Электротехнические решения

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к потребителям III категории.

Потребная мощность объекта -10 кВт.

Электроснабжение объекта предусмотрено с подключением к существующей опоре ВЛ-0,4кВ КТПН №567 (ПС-35/10кВ «Шугыла»).

Прибор учета электроэнергии объекта предусмотрен электронного типа Меркурий, установленного на фасаде здания .

Питающая сеть 0,4кВ выполнена проводом марки СИП 4х16мм2 ,протяженностью 40м, с прокладкой железобетонной опоры типа ПК3 фирмы ОАО КазСЭП.

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК 2015г. и

СП РК 4.04-107-2013. Все скрытые работы оформляются актами.

Электрооборудование и электроосвещение

В качестве распределительного щита принят щит ЩРВ с автоматическими выключателями.

Силовыми электроприемниками являются санитарно-технические оборудования. В качестве пусковой аппаратуры используются автоматические выключатели типа АП50Б и аппараты, поставляемые в комплекте санитарно-технических оборудований.

Проектом предусматривается общее рабочее, аварийное освещения на напряжение 220 В. Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения и питаются отдельными групповыми линиями со распредщитка.

В помещениях используется в основном система общего равномерного освещения. Светильники с люминисцетными и энергосберегающими лампами выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно требованиям СН РК 2.04-01-2011.

Управление освещениями предусмотрено выключателями по месту и автоматами с распредщита.

Питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГ.

Групповые осветительные сети выполняются трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ, прокладываемым в гофрированных трубах из ПВХ пластиката под слоем штукатурки.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается защитное заземление и зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции,

путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2015г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке РЕ.

Системы связи и сигнализации

Слаботочные сети и устройства

Раздел слаботочного устройства, кроме пожарной сигнализации и оповещение о пожаре, согласно задания на проектирование не требуется.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа «Гранит-2», установленного на месте постоянного пребывания дежурного персонала. В пожароопасных помещениях объекта на потолке предусмотрены установки дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-41М, тепловых извещателей типа ИП 103-5/1-А3,на путях эвакуации на стене - установка ручного извещателя типа ИПР. Питание прибора предусмотрено от сети переменного тока напряжением 220В, резервное - от встроенной аккумуляторной батареи на 7 а.ч. Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены кабелем марки КСПВ-2х0.5, ПВС -2х0.75,прокладываевыми открыто по стенам. Состав помещений,оборудуемых системой ПС и типы извещателей приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*. Стояки и проколы через стены зданий выполнены в поливинилхлоридных трубах. Оповещение о пожаре и оповещение предусмотрено установкой пъезосирены со строболампой.

Защитные мероприятия

Заземление электрооборудования осуществляется путём соединения к проектируемому контуру заземления.

Заземляющие проводники выполнены из медного одножильного кабеля сечением 16 мм2 с ПВХ изоляцией и стальной полосы 40х4мм.

Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусматривается зануление. Связь глухозаземлённой нейтрали питающих трансформаторов с нулевой шиной шкафа управления осуществляется с помощью нулевых жил или оболочек питающих кабелей. К нулевой шине шкафа управление в двух местах присоединяется магистраль зануления, к которой в свою очередь присоединяется все электрооборудование и металлоконструкции, подлежащие занулению.

Для защиты здания от прямых ударов молнии и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) металлические коммуникации проектом предусматривается молниезащита по III категории. Предусмотрено присоединение токоотводов к металлической кровле и ограждениям на кровле. Соединения токоотвода с искусственными заземлителями должны выполняться не реже чем через 25м по периметру здания, причем на каждый токоотвод должен быть предусмотрен искусственный заземлитель из 2-х стержней (ст.50х50х4 L=3м), соединенных горизонтальным электродом (сталь 40х4мм). Верхний конец вертикального заземлителя должен быть заглублен на 0,6-0,7м от поверхности земли.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения

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

4. Защитное заземление и зануление корпусов электроустановок и технологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления, вентиляции.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрено:

1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии ,его точность и достоверность

2) Выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверено на допустимую потерю напряжения у электроприемников

3.) установки светильников с энергосберегающей лампой

Качество электроэнергии

Энергоснабжающая организация обеспечивает в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на существующем ТП №193 качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с требованиями ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект «Строительство аптеки по адресу: г.Кызылорда, ул.Караша №2А» разработан ТОО «Ремпроект».

Общие сведения

Участок, отведенный под строительство аптеки расположен по адресу г.Кызылорда, ул.Караша 2А в Кызылординской области.

Площадь участка, отведенная под строительство, составляет 0,015 га.

Рабочий проект предусматривает строительство аптеки размерами в осях 12х9,0.

Проектом благоустройства предусматриваются тротуары из тротуарных плит с бордюром из бортового камня БР 100.20.8.

Здание аптеки 1-этажное, без техподполья, прямоугольное в плане, высота потолка 2,98 м (от пола до низа плиты перекрытия), с кирпичными продольными несущими стенами и поперечными наружными не несущими стенами со стороны торцевых фасадов здания.

Наружная стена облегченная кладка толщиной 380 мм, типа кладки «А- 38» в соответствии с указаниями серии 2.130-8 состоящими из одного слоя кладки из керамического кирпича КР-р-по 1,4НФ/125/2,0/35/ ГОСТ 530-2012.

Внутренние стены из керамического кирпича Кр-р-по 1,4НФ /125/2,0/25/ГОСТ530-2012.

Перегородки выполнять из керамического кирпича толщиной КР-р-по1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ530-2012.

Покрытие – ж/б многопустотные плиты по серии 1.141-1 в.64, в.60.

Крыльцо – монолитные бетонные с укладкой арматурных сеток в площадках и ступенях.

Оконные блоки – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99.

Дверные блоки – внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88*, наружные стальные ГОСТ 31173-2003.

Витражи - алюминиевые по ГОСТ 25116-82

Кровля – чердачная, скатная с кровлей из профлиста по деревянным стропилам и обрешеткам.

Утеплитель покрытия – полужесткая минераловатная плита ПЖ-100.

Наружная отделка:

Цоколь и стены – Вентилируемый, с облицовкой из металлических кассет.

Внутренняя отделка:

Потолки – сплошное выравнивание с водоэмульсионной краской, потолки армстронг.

Полы – линолеумные, бетонные, керамические по серии 2.144-1/88.

Стены – улученная штукатурка с последующей водоэмульсионной краской.

Инженерные коммуникации:

Источником водоснабжения принята существующая городская кольцевая водопроводная сеть, расположенная по ул.Караша мкр.СПМК-70. Учет воды осуществляется водомером, установленный на вводе в здании аптеки. Горячее водоснабжение предусмотрено от местных водонагревателей «Аристон».

Расход на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек, внутреннее пожаротушение – не предусмотрено.

Система канализации принята объединённая для сброса хозяйственно-бытовых сточных вод. Сброс стоков осуществляется самотёком к выпускам во внутридворовую канализационную сеть далее в септик.

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусмотрен неорганизованный по наружным водостокам.

Источником теплоснабжения является котельная, расположенная в одном из помещений здания аптеки.

Период строительства здания составляет 3 месяца. Количество людей, задействованных на строительство- 10 человек.

Атмосферный воздух

В период строительства основные выбросы будут выделяться при работе машин и механизмов, проведении сварочных и покрасочных работ, хранении инертных материалов.

Источники загрязнения в период строительно-монтажных работ несут краткосрочный временный характер и составляет 3 месяца. В связи с этим, оценка воздействия на окружающую среду в данном проекте дана на период эксплуатации проектируемого объекта.

В период эксплуатации аптеки задействован 1 источник загрязнения (ИЗ) воздушного бассейна – организованный.

ИЗ № №0001 – Дымовая труба

ИВ № 001- Котел на газовом топливе

Теплоснабжение объекта предусматривается от котла «BOSH», работающем на газовом топливе, производительностью 12 кВт, расположенного в одном из помещений здания аптеки. Время работы 24 ч/сут, 180 дней в году.

В процессе эксплуатации котла в атмосферный воздух выделяются оксиды азота через дымовую трубу, высотой 5м, диаметром -0,1 м.

Для определения величины выбросов, в период строительства и эксплуатации объекта, использовались методики, действующие в Республике Казахстан.

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий устанавливаются нормативы предельно допустимых выбросов, исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды, на границе близ расположенных жилых зданий.

Согласно «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам» в период эксплуатации проектируемого объекта расчет рассеивания не требуется, следовательно, данное соотношение соблюдается по всем загрязняющим веществам. В связи с этим, предлагается нормативы ПДВ для всех веществ установить на уровне фактических выбросов в качестве нормативов ПДВ.

Таблица 4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по источникам в период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок строительства	0001	0	0	0.000768	0.00073	0.000768	0.00073	2020
	0002	0	0	0.0458	0.0546	0.0458	0.0546	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок строительства	0001	0	0	0.0001248	0.0001186	0.0001248	0.0001186	2020
	0002	0	0	0.0596	0.7098	0.0596	0.7098	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Участок строительства	0002	0	0	0.0076	0.0091	0.0076	0.0091	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Участок строительства	0001	0	0	0.00281	0.00267	0.00281	0.00267	2020
	0002	0	0	0.0153	0.0182	0.0153	0.0182	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок строительства	0001	0	0	0.00664	0.00631	0.00664	0.00631	2020
	0002	0	0	0.0382	0.0455	0.0382	0.0455	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Участок строительства	0002	0	0	0.0018	0.002184	0.0018	0.002184	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Участок строительства	0002	0	0	0.0018	0.002184	0.0018	0.002184	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Участок строительства	0001	0	0	0.0000444	0.0000422	0.0000444	0.0000422	2020
	0002	0	0	0.0183	0.02184	0.0183	0.02184	2020
Итого по организованным источникам:		0	0	0.1987872	0.8732788	0.1987872	0.8732788	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								

Участок строительства	6002	0	0	0.0000879	0.0001938	0.0000879	0.0001938	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Участок строительства	6002	0	0	0.00000639	0.00001398	0.00000639	0.00001398	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок строительства	6002	0	0	0.00039933	0.00050442	0.00039933	0.00050442	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок строительства	6002	0	0	0.000064954	0.000081892	0.000064954	0.000081892	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок строительства	6002	0	0	0.0000924	0.0001092	0.0000924	0.0001092	2020
	6003	0	0	0.00000025	0.000000297	0.00000025	0.000000297	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Участок строительства	6002	0	0	0.00000521	0.00000616	0.00000521	0.00000616	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Участок строительства	6002	0	0	0.0000229	0.0000271	0.0000229	0.0000271	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Участок строительства	6004	0	0	0.00475	0.008225	0.00475	0.008225	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Участок строительства	6003	0	0	0.000000108	0.0000001287	0.000000108	0.0000001287	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Участок строительства	6004	0	0	0.0024	0.003505	0.0024	0.003505	2020
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Участок строительства	6007	0	0	0.02176	0.106765	0.02176	0.106765	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Участок строительства	6001	0	0	0.00326	0.00437	0.00326	0.00437	2020
	6002	0	0	0.00000972	0.00002018	0.00000972	0.00002018	2020
	6005	0	0	0.00887	0.0488158	0.00887	0.0488158	2020
	6006	0	0	0.00887	0.04870063	0.00887	0.04870063	2020
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	0.050599162	0.2213385877	0.050599162	0.2213385877	
Всего по предприятию:		0	0	0.249386362	1.0946173877	0.249386362	1.0946173877	

Таблица 5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по источникам в период эксплуатации объекта

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория офиса	0001	0	0	0.000611	0.00955	0.000611	0.00955	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория офиса	0001	0	0	0.0000993	0.001552	0.0000993	0.001552	2020
Итого по организованным источникам:		0	0	0.0007103	0.011102	0.0007103	0.011102	
Всего по предприятию:		0	0	0.0007103	0.011102	0.0007103	0.011102	

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации объекта, проектом предусматриваются:

усиление мер контроля работы технологического оборудования котельной;

обучение обслуживающего персонала реагированию на аварийные ситуации;

проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;

проведение мониторинговых наблюдений за состоянием атмосферного воздуха.

Расстояние от проектируемого объекта до ближайшей жилой застройки составляет порядка 143 м – с северо-западной стороны, 16 с юго-восточной стороны.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержден приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г. гл. 13, п. 6, - для котлов и печей, размещаемых в общественных зданиях, ПДК загрязняющих веществ для населения не превышает в расчетных точках, определяемых в общественных помещениях, при этом СЗЗ не устанавливается.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ, не выявили превышения ни по одному ингредиенту ПДК на границе жилой застройки.

Учитывая временное ограничение строительных работ в период строительства, а также соблюдение нормативов качества атмосферного воздуха в зоне жилой застройки в период эксплуатации и соблюдение природоохранных мероприятий, воздействие на атмосферный воздух будет локальным и незначительным.

Водные ресурсы

Снабжение стройплощадки водой, в том числе и противопожарный запас на весь период строительства привозное.

Питьевое водоснабжение обеспечивается привозной бутилированной водой.

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

Сброс хоз-бытовых стоков предусмотрен в выгреб. По мере накопления сточных вод, вывоз будет осуществляться - специализированным предприятием.

Таблица №6

Баланс водоотведения и водопотребления на период строительства

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м^3		Водоотведение, м^3			
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потребление	Сброс в понижения рельефа местности	Сброс в изолированный септик	Сброс на поля фильтрации
1	Хоз-бытовые нужды	16,5	-	-	-	16,5	-
	Всего:	16,5	-	-	-	16,5	-

В период эксплуатации водоснабжение предусматривается от ввода водопровода диаметром 20 мм.

Источником водоснабжения принята существующая городская кольцевая водопроводная сеть Д-560 мм, расположенная по ул.Караша мкр. СПМК-70. Учет воды осуществляется водомером, установленным на вводе в здании аптеки.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателя «Аристон».

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10л/сек, внутреннее пожаротушение – не предусмотрено.

Канализация от аптеки предусмотрена самотечная, со сбросом стоков во внутриплощадочную сеть, далее в выгреб объемом 6м^3.

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусмотрен неорганизованный - по наружным водостокам.

Таблица №7

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор м	Расчётный расход				Установл. мощность электродвиг.	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	при пож. л/сек		
Водопровод общий В1	10	0,08	0,169	0,187			
в том числе горячее водоснабжение Т3		0.035	0,099	0,117			От местных водо-подогревателей
Канализация К1		0,08	0,169	1,787			
Пожаротушение							Наружное -10л/с Внутр.-не предусм.
							Активация Windc

Таблица №8

Баланс водоотведения и водопотребления на период эксплуатации

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м³		Водоотведение, м³			
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потребление	Сброс в понижения рельефа местности	Сброс в изолированный септик	Сброс на поля фильтрации
1	Хоз-бытовые нужды	29,2	-	-	-	29,2	-
	Всего:	29,2	-	-	-	29,2	-

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие основные мероприятия по рациональному использованию и охране водных ресурсов от истощения и загрязнения:

Организация системы сбора и хранения отходов производства;

Контроль над водопотреблением и водоотведением;

Контроль над герметизацией всех емкостей и трубопроводов во избежание утечек и возникновением аварийных ситуаций;

Запрет слива или свалки каких-либо материалов и веществ, получаемых при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа

Регулярная проверка мест хранения и заправки ГСМ на предмет разлива и утечек.

Участок строительства объекта расположен на расстоянии порядка 1148 м от р.Сырдарья с юго-западной стороны, в связи с чем строительство и эксплуатация проектируемого объекта не окажет негативного влияния на поверхностные воды.

В связи с тем, что хоз-бытовые стоки сливаются в выгреб с последующим вывозом специализированным предприятием, строительство и эксплуатация проектируемого объекта не окажет отрицательного влияния на подземные воды.

Отходы производства и потребления

В период строительства объекта возможно образование следующих видов отходов:

огарки сварочных электродов;

жестяные банки из-под краски;

промасленная ветошь;

ТБО.

Расчет образования отходов производства и потребления в период строительства и эксплуатации был проведен на основании утвержденных методик РК.

Таблица №9

Объемы размещения отходов, образующихся при строительстве

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	0,14902	-	0,14902
в т.ч. отходов производства	0,01402	-	0,01402
отходов потребления	0,135	-	0,135
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ	0,008	-	0,008
Промасленная ветошь	0,00572		0,00572
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,0003	-	0,0003
Коммунальные (твердые бытовые) отходы	0,135	-	0,135

В процессе эксплуатации объекта образуется ТБО от жизнедеятельности персонала.

Таблица №10

Объемы размещения отходов, образующихся при эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	0,3	-	0,3
в т.ч. отходов производства	0	-	0
отходов потребления	0,3	-	0,3
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные (твердые бытовые) отходы	0,3	-	0,3

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

Таблица №11

Классификатор отходов

Наименование отходов Расчет	***Международный код отхода***	***Уровень опасности***
Тара ЛКМ	N150202//Q06//WS12+13//C85//H6.1 //D01// A 280//AD060	Янтарный список
Промасленная ветошь	N150101//Q04//WS18//C81//H4.1//D15+R13// A 280//GJ120	Янтарный список
Огарки сварочных электродов	N101399//Q10//WS06//C10//H12// R14// A 280//GA090	Зеленый список
ТБО	N2001007//Q05+14//WS12+13+17+18//C00//H4.1//D15+R14//A280//GO060	Зеленый список

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям. В связи с этим, влияния отходов на окружающую среду, при строительстве и эксплуатации объекта, сведено к минимуму.

Недра

В связи с тем, что проектируемые работы не связаны с недропользованием – воздействия на недра данные работы не окажут, следовательно, мероприятия по охране недр в данном проекте отсутствуют.

Физические воздействия (электромагнитные воздействия, шум и вибрация)

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

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

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

Проектом предусмотрены мероприятия по защите от шума, вибрации и ультразвука, что значительно увеличивает эффективность защиты от физических воздействий.

Земельные ресурсы и почвы

Строительство проектируемого объекта вызовет небольшое изменение почвенного покрова и может привести в виде линейных нарушений.

Источниками воздействия являются в основном строительная техника, механизмы.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория строительства озеленяется посадкой деревьев, кустарников, живой изгороди, цветников и многолетних трав (газонов).

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

В проекте предусмотрены мероприятия по охране почв:

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

организация и своевременный вывоз образующего мусора;

исключение сброса неочищенных промстоков и других загрязняющих веществ на рельеф и почвы.

При соблюдений мероприятий по защите земельных ресурсов, негативное воздействие будет сведено к минимуму.

Растительный и животный мир

Необходимо отметить, что строительная площадка проектируемого объекта расположена в селитебной зоне. Ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных в сколько-нибудь заметных размерах, в связи с чем проведение каких-

либо особых мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не предусматривается.

Население и здоровье населения

Количество обслуживающего персонала в период строительства объекта составит 10 человек. Строительство будет длиться 3 месяца (2020г.). При строительстве проектируемого объекта потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать уменьшению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

Принятые технические решения в проекте соответствуют требованиям действующих законодательных актов, норм и правил Республики Казахстан и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей проведение работ при соблюдении мероприятий, предусмотренных проектной документацией.

Вывод

Оценка воздействия на окружающую среду к Рабочему проекту «Строительство аптеки по адресу: г.Кызылорда, ул.Саламатова 16 А», разработанный ТОО «Ремпроект» соответствует нормам экологического законодательства.

В результате оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности следует вывод, что планируемая хозяйственная деятельность желательна и необходима по социально-экономическим соображениям и допустима с точки экологических позиций при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

6.5 Организация строительства

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

Продолжительность строительства – 3 месяца, определена по СП РК 1.03-102-2014, часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – ноябрь месяц 2020 года, согласно письму от 21 сентября 2020 года №2.

6.6 Сметная документация

Согласно задания на проектирование от 03 мая 2020 года, утвержденному заказчиком раздел сметная документация не рассматривается.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К» в рабочий проект **«Строительство аптеки по адресу: г.Кызылорда, ул.Караша №2»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.2.1 Представлена пояснительная записка по разделу.

7.2.2 Ситуационную схема выполнена в масштабе микрорайона города.

7.2.3 Здание аптеки нанесено согласно разделу АС с указанием всех входов и выходов (п.3.5, 5.5., 5.8 ГОСТ 21.508-97). На чертеж нанесены заднее и боковое крыльца.

7.2.4 На разбивочном плане указан размер привязки по оси В и размеры ширины тротуарных дорожек (п.9.2а ГОСТ 21.508-97).

7.2.5 Выполнен сводный план инженерных сетей.

7.2.6 Выполнено примечание о предусмотренном переносе контейнеров для ТБО на общую площадку расположенную с юго-восточной стороны существующего 5-ти этажного дома.

По конструктивной части

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

7.2.8 Представлен отчет по инженерно-геологическим изысканиям площадки строительства.

7.2.9 Представлен расчет фундаментов с подтверждением принятых решений по фундаментам согласно с данными отчета об инженерно-геологических изысканий.

7.2.10 Утепление наружных стен и покрытия подтверждено теплотехническим расчетом.

7.2.11 На листах чертежей откорректированы нормативно-технические документы, приведены ссылки на новые (действующие) нормативно-технические документы (СНиПы, ГОСТы).

7.2.12 Приложен Титульный лист, оформленный в соответствии с требованиями п.п.9.2 и 9.5 ГОСТ 21.101-97.

7.2.13 В общих данных:

представлена запись о соответствии рабочего проекта государственным нормативным требованиям и подписан проверяющим, главным инженером проекта, п.5.10. СН РК 1.02-03-2011;

приведен перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ, согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97;

указана абсолютная отметка, принятая за условную нулевую отметку.

7.2.14 В проекте указаны:

марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости бетонных и железобетонных конструкций, выполнение на сульфатостойком портландцементе;

горизонтальные, вертикальные гидроизоляции бетонных и железобетонных конструкции;

подготовка под фундаменты и других подземных конструкции.

7.2.15 Устранены разночтения типа утеплителя на листах чертежей АС-1.3 и АС-6.

7.2.16 л. АС-2. На плане фундаментов проставлены угловые отметки, согласно плану организации рельефа.

7.2.17 Во всех спецификациях ГОСТ 5781-82* изменен на ГОСТ 34028-2016. Соответственно откорректированы класс проката арматуры.

7.2.18 л. АС-8. На кладочном плане этажа показаны отверстия для пропуска инженерных сетей.

7.2.19 Устранены расхождения нумерации крылец на листах АС-3 и АС-28.

7.2.20 л. АС-5. На плане кровли проставлены высотные отметки.

7.2.21 л. АС-6. На разрезе 1-1 указана марка профнастила, ширина отмостки.

7.2.22 Устранены разночтения типа железобетонных плит покрытия на листах АС-6 и АС-16.

7.2.23 л. АС-15. Предусмотрены мероприятия по защите от гниения и огнезащитную обработку древесины деревянных элементов кровли.

7.2.24 л. АС-28. На плане крыльца проставлен уклон пандуса согласно п. 5.6.7 СН РК 3.02-07-2014*.

7.2.25 В общей пояснительной записке приведено подробное описание архитектурно-строительной решений в соответствие принятым проектным решениям, п.10.2.1 СН РК 1.02-03-2011.

7.2.26 При корректировке раздела учтены замечания и предложения, выданных экспертами других разделов.

По отоплению и вентиляции

Отопление

7.2.27 В таблице основных показателей по чертежам ОВ на листе «Общие данные», расход тепла на отопление указан, также в ккал/час, в соответствии с требованиями ГОСТ 21.602-2016.

7.2.28 На листе «Общие данные» разработана «план – схема» с расположением всех систем ОВ, в соответствии с требованиями ГОСТ 21.602-2016.

7.2.29 Изменено расположение вытяжных систем ВЕ-1; ВЕ-2, Воздуховоды расположены у стены по оси Б. Также пересмотрено количество вентиляционных решёток из расчёта производительности одной решётки Р-200 L=50 м3/час.

7.2.30 На схеме систем вентиляции обозначены вентиляционные шахты и дана ссылка на листы марки «АС», где разработаны их чертежи.

7.2.31 На чертежах плана и схемы системы отопления обозначен отопительный котёл, с указанием его производительности.

Тепломеханические решения

7.2.32 В таблице основных показателей по чертежам ТМ на листе «Общие данные», тепловая нагрузка на отопление указана также в ккал/час.

7.2.33 На чертеже компоновки оборудования, Разрез 1-1 нанесена труба забора воздуха для горения.

7.2.34 На плане технологических трубопроводов полностью показан вход обратного трубопровода системы отопления, а также изменена его отметка. Отметка принята, согласно схемы системы отопления и штуцер для опорожнения системы расположен в низшей точке.

Газоснабжение

Внутренние сети газоснабжения (ГСВ)

7.2.35 Общие указания откорректированы в соответствии с принятыми проектными решениями, также указаны расчётный расход и давление газа.

7.2.36 На чертежах плана изменён тип отопительного котла (установлен котёл типа «Bosh») мощностью N=12 кВт, а также исключены лишние дымоход и вентшахта и нанесена продувочная свеча.

7.2.37 На горизонтальном трубопроводе подводки газа к котлу предусмотрена продувочная свеча с отключающим краном, с выводом на 1 м выше кровли здания.

7.2.38 Из спецификации исключён отопительный котёл, так как учтён в разделе ТМ.

Наружные сети газоснабжения

7.2.39 В Общих указаниях указана точка подключения газопровода низкого давления к зданию аптеки. Также включены, действующий нормативный документ СП РК 4.03-101-2013.

7.2.40 Откорректирована «Ведомость чертежей основного комплекта и приведена в соответствие разработанному проекту.

7.2.41 На плане ГСН изменена толщина размерных линий. Размерные линии обозначены тонкой линией, а газопровод и выделен толстой линией.

7.2.42 Предусмотрена прокладка в защитном футляре при пересечении газопроводом автодороги ул. Караша и существующего водопровода. Для этого предусмотрен один общий футляр и нанесён на чертежах плана и профиля газопровода.

7.2.43 Разработаны и приложены чертежи продольного профиля, проектируемого подземного полиэтиленового газопровода низкого давления.

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водоснабжения, канализации

7.2.44 Откорректирован план с сетями В и К и приведён в соответствие с планом на чертежах АС. Добавлено помещение котельной и включено в экспликацию помещений.

7.2.45 На чертежах плана обозначен водомерный узел и предусмотрено ответвление на подпитку отопительного котла, а также предусмотрен поливочный кран для мокрой уборки помещения котельной.

7.2.46 На плане обозначена прокладка трубопроводов канализации в подпольном канале. В связи с тем, что не допускается совместная прокладка трубопроводов В и К в одном подпольном канале изменена трассировка сетей.

7.2.47 Исключены повороты в горизонтальной плоскости на выпуске канализации. Схема системы канализации приведена в соответствие с планом.

Наружные сети водоснабжения, канализации

7.2.48 Исключены отменённые нормативные документы и заменены на действующие: СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011 – заменён на СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

7.2.49 На плане водопровода дана привязка к существующей водопроводной сети Ø560 мм при параллельной прокладке. При этом учтены требования СП РК 4.01-103-2013.

7.2.50 В связи с замечаниями п. 3.1.3 изменена трассировка наружных сетей водоснабжения.

7.2.51 На чертежах профиля сети водопровода нанесены пересечения с существующими коммуникациями: арычная сеть; 2 нитки напорной канализации, водопровод Ø720 мм; 2 нитки водопровода с неуказанными диаметрами (отметки уточнены на месте).

7.2.52 Разработан чертёж схемы существующей водопроводной камеры, где предусмотрено подключение проектируемого водопровода.

7.2.53 Разработаны чертежи наружных сетей канализации, в соответствии с требованиями ГОСТ 21.704-2011.

По электротехнической части и слаботочным сетям

7.2.54 Наружные электрические сети выполнены согласно требованиям технических условий на электроснабжения за №120 от 15.06.2020г, выданные АО «КРЭК».

7.2.55 Разделы электрооборудования и электроосвещения выполнены согласно требованиям ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.613-2014, СП РК 4.04-106-2013, ГОСТ 21.101-97, ПУЭ РК 2015.

7.2.56 Раздел слаботочного устройства, кроме пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, согласно задания на проектирования не предусмотрены

7.2.57 В ОПЗ указаны все принятые проектные решения с учетом выше указанных замечаний.

7.2 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 аптеки по адресу: г.Кызылорда, ул.Караша №2»** 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».

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство аптеки по адресу: г.Кызылорда, ул.Караша №2»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Баялимова Айгуль Даулетяровна, в соответствии с условиями договора от 23 сентября 2020 года №КазПЭ-0029.

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, Қараша көшесі №2 А мекенжайы бойынша дәріхана салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 23 қыркүйектегі №КазПЭ-0029 шартының талаптарына сәйкес Баялимова Айгуль Даулетяровна кепілдік береді.

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

Сарсенбаева А.Т.

Директор

ТОО «ПрофЭксперт и К»

Уйкасбаев О.

Эксперт

ТОО «ПрофЭксперт и К»

Көбекбай Н.К.

Эксперт

ТОО «ПрофЭксперт и К»

Хегай З.З.

Эксперт

ТОО «ПрофЭксперт и К»

Кульбашев К.Е.

Эксперт

ТОО «ПрофЭксперт и К»

Сарсенбайулы Р.

Эксперт

ТОО «ПрофЭксперт и К»

Тарбаков А.М.

Эксперт

ТОО «ПрофЭксперт и К»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ50VDD00153999

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:

БАЯЛИМОВА АЙГУЛЬ ДАУЛЕТЯРОВНА Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район "Алматы", УЛИЦА Шәмші Қалдаяқов, дом № 15, 13

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 760111402093

Наименование производственного объекта: Строительство аптеки по адресу: г.Кызылорда, ул. Караша № 2 "А" Қызылорда.

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылорда Г.А. -

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

Руководитель отдела Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич

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

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 11.11.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,2493863623	1,0946173877
Строительство аптеки по адресу: г.Кызылорда, ул.Караша №2 А" ноябрь2020г-январь 2021г	0,2493863623	1,0946173877
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,0076	0,0091
Углерод оксид	0,04493265	0,051919497
Сера диоксид	0,01811	0,02087
Уайт-спирит	0,0024	0,003505
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000521	0,00000616
Хлорэтилен	0,0000001083	0,0000001287
Формальдегид	0,0018	0,002184
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000229	0,0000271
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)	0,02100972	0,10190661
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0183444	0,0218822
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00475	0,008225
Азот (II) оксид	0,059789754	0,710000492
Азота (IV) диоксид	0,04696733	0,05583442
Проп-2-ен-1-аль	0,0018	0,002184
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,02176	0,106765
Железо (II, III) оксиды	0,0000879	0,0001938
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00000639	0,00001398
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

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