«Қызылорда қаласы, Жаппасбай батыр көшесі, № 68 Д
мекенжайындағы дүкен құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

23.10.2019 ж. № Фрост-0181/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Ниязбеков Алимхан Дуйсенбаевич

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Project Construction KZ" ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы, Жаппасбай батыр көшесі, № 68 Д мекенжайындағы дүкен құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ Фрост-0181/19 от 23.10.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство магазина по адресу: город Кызылорда, улица Жаппасбай батыр, №68 Д**»**

ЗАКАЗЧИК:
Ниязбеков Алимхан Дуйсенбаевич

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Project Construction KZ"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство магазина по адресу: город Кызылорда, улица Жаппасбай батыр, №68 Д»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство магазина по адресу: город Кызылорда, улица Жаппасбай батыр, №68 Д».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0209 от 19 сентября 2019 года между ТОО «Фрост KZ» и Ниязбековым Алимхан Дуйсенбаевичом.

2. ЗАКАЗЧИК: Ниязбеков Алимхан Дуйсенбаевич.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Project Construction KZ", государственная лицензия №016740 от 24 июля 2018 года категория I, выданное ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны» Акимат города Астаны .

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 02 июня 2019 года на рабочий проект «Строительство магазина по адресу: город Кызылорда, улица Жаппасбай батыр, №68 Д» утвержденное заказчиком;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) от 02 апреля 2019 года №204, с кадастровым номером 10-156-022-3085, с площадью земельного участка 0,0400 га;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ68VUA00085767 от 03 июля 2019 года, утвержденное отделом архитектуры и градостроительства города Кызылорда;

эскизный проект согласованный ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» от 03 июля 2019 года;

отчеты об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненный в 2019 году ТОО "СНК групп" (государственная лицензия №0001198 от 19 января 2011 года, выданное Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммуального хозяйства);

письмо Ниязбеков Алимхан Дуйсенбаевич №001/19 от 18 августа 2019 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства, сведение по разделу «Технологические решения» и «Сметная документация».

техническое условие:

Филиал ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси» №04-87 от 02 мая 2019 года на подключение объектов к системе водоснабжения;

АО «Кызылординская распределительная электросетевая компания» №0158 от 06 мая 2019 года на постоянное электроснабжение;

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I Альбом 1 Пояснительная записка

Том I Паспорт рабочего проекта. Проект организации строительства.

Том II Альбом 1 Генеральный план.

Том II Альбом 2 Наружные сети водоснабжения и канализации

Том II Альбом 3 Электроснабжение

Том II Альбом 4 Архитектурно-строительная часть.

Том II Альбом 5 Отопление и вентиляция.

Том II Альбом 6 Водопровод и канализация

Том II Альбом 7 Электрооборудование и электроосвещение

Теплотехнический расчет ограждающих конструкции. Расчет фундаментов магазина.

Раздел охрана окружающей среды, выполненный в 2019 году ТОО «Казинжэкопроект» (государственная лицензия Жусуповой Г.Ж. №02331Р от 11 мая 2014 года, выданное. Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

Целью строительства торговли и предпринимательского назначения является обеспечение товарами населенного пункта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Строительство гостиницы расположен по улице Жаппасбай батыр №68 Д в городе Кызылорда Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район - IV Г (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков – незначительное;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки - минус 24 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);

наиболее холодных суток - минус 30 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);

сейсмичность района - 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);

район по весу снегового покрова - I (S0 = 50 кг /м^2, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III (Wo= 38 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

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 изысканиях, выполненных ТОО «ГорСервисПроект» в 2019 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

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

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 124,38м до 126,44м.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 2 (два) инженерно-геологических элементов:

первый инженерно-геологический элемент – Насыпной грунт из суглинка, слежавшийся, уплотненный, вскрытой мощностью 0,6/0,8/ м.

второй инженерно-геологический элемент – Песок пылеватый, серый средней плотности, маловлажный и влажный, вскрытой мощностью 9,2/9,4/м., γ_{II}=18,03 кН/м^3; φ_I=23 0С; СII=0,8 кПа; Е=9,5 МПа.

По содержанию сухого остатка грунты(1,067-1,500%) –среднезасолены. Тип засоления - сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 2- (6720-9220мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1- (280-640 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

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

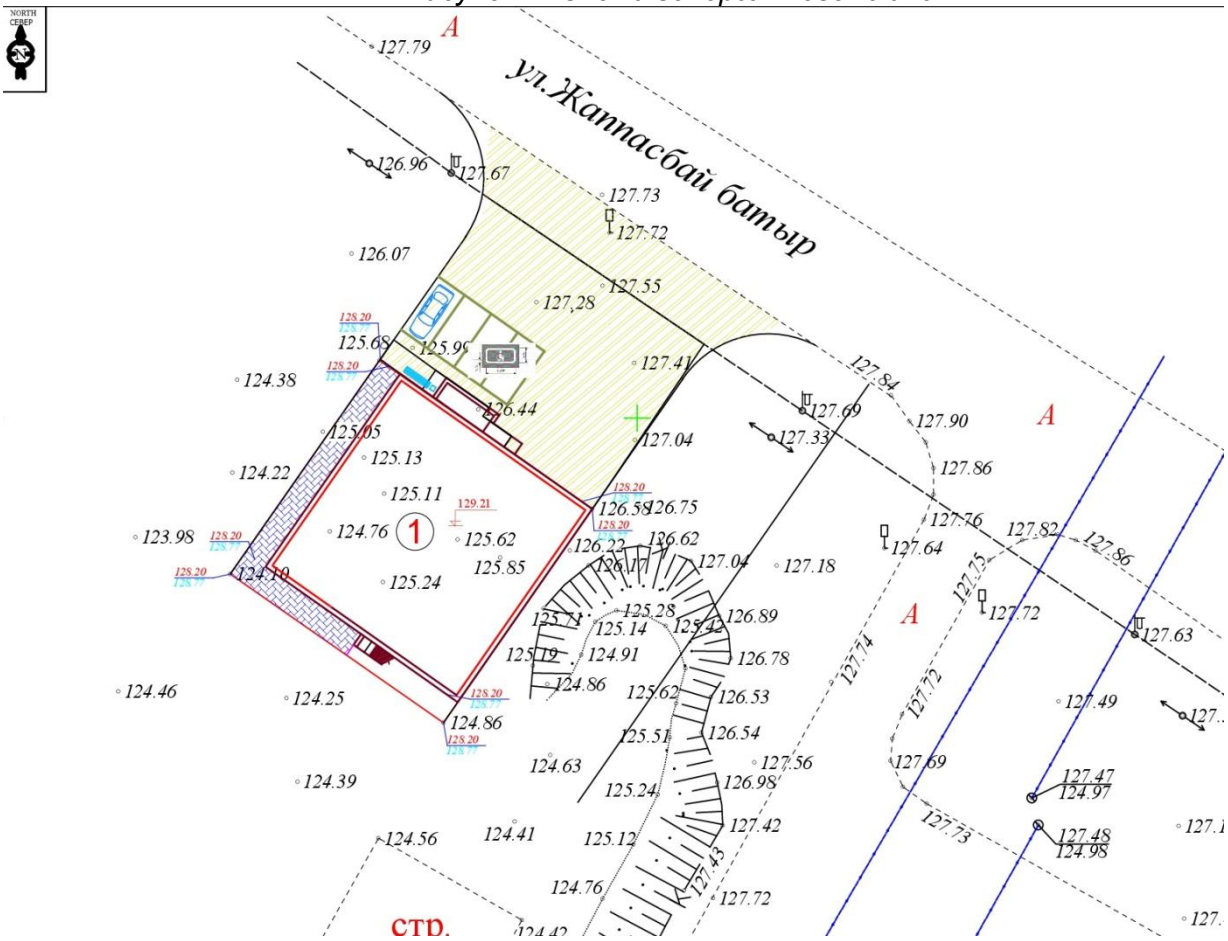
Подземные воды не были вскрыты и нами в данном отчете не приводится.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок, отведенный под магазином расположен по улице Жаппасбай батыр №68 Д в городе Кызылорда Кызылординской области..

Рисунок-1. Схема генерального плана



На участке расположены следующие здания и сооружения (рисунок-1):

1. Здания магазина.

Архитектурно - планировочное решение генерального плана принято в соответствии с заданием на проектирование и исходными данными.

Генеральный план выполнен с соблюдением санитарных и противопожарных разрывов, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Подъезд к зданию осуществляется со стороны существующей улицы Жаппасбай батыр. Объект имеют свободный доступ во все стороны здания для проезда пожарной техники согласно СНиП РК 2.02-05-2009.

Проектом предусмотрено парковочное место для 5 машин. Заезд в парковку со стороны существующей улицы Жаппасбай батыр.

Вертикальная планировка решена с учетом обеспечения водоотвода, исходя, из условий существующего рельефа местности и выполнена в проектных красных горизонталях сечением 0,1м.

Продольные уклоны по покрытию приняты в нормативных пределах 5 %.

Принятые планировочные отметки обеспечиваются отвод ливневых и талых вод от зданий.

Покрытия проездов приняты из однослойного асфальтобетона тип I.

Планировочное решение, оборудование и благоустройство территории магазина обеспечивает безопасное и беспрепятственное передвижение всех маломобильных групп посетителей и свободный доступ ко всем сооружениям согласно СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Генплан характеризуется следующими технико- экономическими показателями:

п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Колчество	% к общ, площади
1	Площадь участка	м^2	400	100
2	Площадь застройки	м^2	327,61	81,9
3	Площадь покрытий	м^2	25,0	6,25
4	Площадь грунтовых покрытии	м^2	47,39	11,85

6.2.2. Технологические решения

Проектом предусмотрено магазин в городе Кызылорда по улице Жаппасбай батыр №68 Д.

Проектируемое здание торговли вместимостью - до 50 чел/день. Здания торговли двухэтажное с подвалом. В подвале расположен склад и лестничная клетка. На первом этаже расположены торговый зал, склад, санитарные узлы, щитовая, котельная и лестничные клетки. На втором этаже предусмотрено холл, кабинеты, санитарные узлы и лестничная клетка. Проектом предусмотрено два входа и выхода в здание, один для посетителей, второй для работников.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект разработан на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование с учетом функционального назначения объектов, необходимого уровня комфортности. Объемно-планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-22-2011 «Предприятия розничной торговли» и СНиП 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 стеклопакетами, дверные блоки наружных входов снабжены упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Основные объемно-планировочные параметры

Здание магазина двухэтажное с подвалом, по внешнему периметру имеет прямоугольную форму. Общие габаритные размеры здания в осях 17,7х17,7 м. Высота помещений от уровня чистого пола до потолка составляет – 3,4 м и 3 м., подвал – 2,92 м.

Внутренние коммуникационные связи

Взаимосвязь между этажами и наружной средой осуществляется посредством лестниц и тамбура.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Эвакуация людей из зданий производится через главные и аварийные выходы.

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 защите от шума

Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума»;

Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений;

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с резиновыми уплотнителями.

Окна, двери, крыша, кровля, водоотвод

оконные блоки – из металлопластика по ГОСТ 23166-99;

дверные блоки –- деревянные по ГОСТ 24698-81;

витражи – из металлопластика по ГОСТ 23166-99;

кровля – четырехскатная из профилированного листа по деревянным конструкциям.

Наружная отделка

цоколь – облицовка из природного камня;

стены – кирпич облицовочный.

Внутренняя отделка

стены – штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской, в помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются керамическими плитками;

потолки – штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской;

полы – керамические плитки по серии 2.244-1 вып.6.

Основные технические показатели:

классификация здания	- II класс
мощность, чел/день	- до 50
этажность	- 2;
площадь застройки	- 327,61 м^2;
общая площадь	- 773,18 м^2;
полезная площадь	- 706,29 м^2;
строительный объем	- 10021,74 м^3,

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, согласно СН РК 3.06-01-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». Для маломобильных групп населения предусмотрены входы через специальных подъемник для МГН с планировочной отметкой для входа в здание магазина.

6.2.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II (технический не сложный).

Степень огнестойкости зданий – III.

Конструкция здании решены в виде пространственной системы связевого каркаса, состоящего из монолитных железобетонных колонн, ригелей с жесткими узлами соединений, воспринимающих всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок, объединенных для совместной работы жесткими горизонтальными монолитными железобетонными дисками перекрытий.

Расчет выполнен на основные сочетания нагрузок в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкций».

Краткая характеристика принятых конструктивных изделий и материалов:

фундаменты – монолитные железобетонные из бетона класса по прочности В15 с армированием арматурой диаметром 12А-III по ГОСТ 23279-2012 и сборно-железобетонные блоки по ГОСТ 13579-78;

фундаментные стены – сборно-железобетонные блоки по ГОСТ 13579-78;

фундаменты под колонны – монолитные железобетонные из бетона класса по прочности В15 с армированием арматурой диаметром 22А-III по ГОСТ 23279-2012.

колонны – монолитные железобетонные сечениями 400х400 мм из бетона класса по прочности В22,5 с армированием арматурой диаметром 22А-III по ГОСТ 5781-86. Поперечная арматура принята в виде хомутов диаметром 10А-I по ГОСТ 5781-86 с шагом 100, 200 мм;

ригели - монолитные железобетонные сечением 400х400 мм из бетона класса по прочности В22,5 с армированием пространственными каркасами. Продольная арматура пространственных каркасов принята диаметрами 24А-III, 22А-III по ГОСТ 5781-86, хомуты диаметром 10 А-I по ГОСТ 5781-86 с шагом 200 мм;

стены наружные – обыкновенного полнотелого керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 (Морозостойкость F-25) толщиной 380мм на цементно-известковом растворе М50;

перегородки - из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм на цементно-песчаном растворе М25

плиты перекрытия – железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1, вып.64 с утеплителем покрытия – минплита жесткая толщиной 150мм;

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

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

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе пониженной проницаемости, гидроизоляция поверхностей: вертикальная (бетонных – обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (по подошве – бетонная подготовка толщиной 100мм бетон класса В7.5).

Все замкнутые профили заглушены. Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются двумя слоями пентафталевого лака (ГОСТ 6465-76*) по глифталевой грунтовке (ГОСТ 25129-82*) общей толщиной не менее 55 мкм.

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерные сети разработаны согласно задания на проектирование.

Теплоснабжение.

Источником теплоснабжение зданий магазина является котел на газовом топливе размещенный в помещении для котла на первом этаже.

В здании установлено котёл на газовом топливе, производительностью 35,0 кВт – 1 шт.

Котельная размещена в здание магазина площадью 11,72 с высотой 3,4 м.

Расход топлива на котельную 4,2 Нм^3/час.

В качестве топлива принято природный газ Qнр=7600 ккал/Нм^3.

К установке приняты котлы типа CRONOS "BB-35WB" работающий в автоматическом режиме, каждый производительностью 35,0 кВт, приняты два котла.

В комплект котла входит расширительный бак и циркуляционный насос, дымоход коаксиальный.

Параметры наружного воздуха зимний период - 23,44°С.

Теплоноситель - вода с параметрами Т1-Т2 - 80-60°С.

Суммарный часовой расход тепла составляет – 20700 Вт, в том числе;

Расход тепла, ВТ на отопление 20700 Вт.

Система закрытая двухтрубная.

Схема системы отопления принята однотрубная, горизонтальная с нижней разводкой.

Исходная вода от водопроводной сети соответствует ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

Котел оборудовано дренажной линией со спуском воды в канализацию.

Отопление.

Параметры теплоносителя: в системе отопления Т12 и Т22 - 80°С – 60°С

Проектом предусмотрены 2 отдельные системы отопления.

Схемы систем отопления приняты:

Система отопления №2 - однотрубная горизонтальная разводка (1 этаж).

Система отопления №3 - однотрубная горизонтальная разводка (2 этаж).

Типы нагревательных приборов:

- регистр из стальных элетросварных труб 89х3,5;
- чугунные радиаторы "МС-90-500".

Трубопроводы систем отопления приняты:

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

-соединение к отопительным приборам- из стальных водогазопроводных труб (легких) ГОСТ 3262-75*;

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

Неизолируемые трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, стен и перегородок прокладываются в гильзах.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки труб выполнить из негорючих материалов.

Монтаж систем отопления вести в соответствие с требованиями СниП 3.05.01-85.

Вентиляция.

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением, согласно требованиям СП РК 3.02-122-2012.

Вытяжка осуществляется системами В-1 от помещения 1-ого этажа; В-2, В-3 от второго этажа. Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт или вентиляторов.

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением, согласно СН РК 4.02-08-2003. Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Установка и размещение вентиляционного оборудования произвести согласно СП РК 4.02-101-2012.

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии с СНиП "Внутренние санитарно-технические системы".

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение здания предусмотрен от существующих кольцевых водопроводных сетей диаметром 355мм. по ул. Жаппасбай батыр, №68 Д. Точка подключения – существующий водопроводный колодец с пожарным гидрантом ПГ-сущ. Проектом предусмотрено подключение только магазина. Наружное пожаротушение предусмотрен от существующих пожарных гидрантов при помощи передвижных автонасосов или мотопомп. На месте расположения пожарных гидрантов установлены пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 124.009 – 83.

В повышенных точках профиля предусмотрен выпуск воздуха, а в пониженных – спуск воды.

Наружные сети водопровода выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S8 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 50х3.0мм. типа «питьевая». Соединение труб осуществляется с помощью сварки и фитингов.

Фасонные части приняты стальные, арматура чугунная. Колодец на водопроводной сети существующий из железобетонных колец 1500мм.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке вести согласно СНиП 3.05-04-85* и СН РК 4.01-052002. После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Полив зеленых насаждений и асфальтовых покрытий в летнее время предусмотрен от арычной лотковой сети системы ирригации. Система расположения лотков существующая. Полив производится 2 раза в сутки.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП РК4.01.02-09 составляет - 10л/с.

Внутреннее пожаротушение согласно СНиП РК4.01.41-2006 отсутствует.

Основание под трубопроводы принято естественное.

При проведении предварительного и приемочного испытаний выполняются все требования СНиП 03.05.04-85 и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб».

Канализация

Система канализации для здания принята самотечная хозяйственно-бытовая, для сброса хозяйственно-бытовых стоков от санузлов. Сброс сточных вод предусмотрен через выпуск в наружную самотечную сеть канализации и далее в существующую канализационную сеть.

Трубы приняты полипропиленовые диаметром 160мм. Трубы предусмотрен с уклоном i=0.03 в сторону септика согласно СНиП РК4. 01-03-2011.

Проектируемые канализационные колодцы приняты по т.п. 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов, поверхность земли вокруг люка колодца на 0.3м. шире пазух спланировать с уклоном i=0.03 от колодца и выполнить уплотнение грунта в основании на глубину h=0.3м.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СН РК. 4.01-05 -2002 и СНиП 3. 05-04 -85*.

Внутренние сети водопровода и канализации

Система водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевого назначения. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Проектом предусматривается монтаж системы внутреннего водопровода и горячего водопровода Схема холодного тупиковая, с разводкой подающих магистралей над полом. Подключение к наружным сетям предусмотрено с гарантированным напором 14м. На вводе в здание предусмотрен водомерный узел с обводной линией, .

Прокладка внутреннего водопровода предусмотрена из пластмассовых полипропиленовых труб.

Горячее водоснабжение – автономное от электроводоподогревателя типа «Аристон» объемом 30 литров. Горячая вода подаётся на хозяйственно-бытовые нужды.

Монтаж вести согласно СНиП РК 4.01-41-2006, СН РК 4.01-05-2002.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Система канализации принята объединенная для отведения хозяйственно-бытовых сточных вод. Сброс стоков осуществляется самотеком к выпуску во внутриплощадочную сеть. Проектом предусмотрен монтаж системы внутренней канализации. Внутренние канализационные сети и фасонные части к ним выполнены из полиэтиленовых труб диаметром 50-100мм. по ГОСТ 22689-89. Соединение раструбное на резиновых кольцах. Прокладка труб предусмотрена над полом и под полом без устройства подпольных каналов.

Отвод дождевых и талых вод принят неорганизованный, без устройства водостоков, с отводом дождевых и талых вод непосредственно с кровли здания.

Технико-экономические показатели по разделу – НВК

1. Расход воды – 1,20 м^3/сут.

2. Расход стоков – 1,20 м^3/сут.

3. Протяжённость водопровода диаметром 50х3,0мм. – 36,0м.

4. Протяжённость канализации диаметром 100мм. - 62,0м.

Электроснабжение.

Проект «Строительство магазина, по адресу: город Кызылорда, улица Жаппасбай батыр, 68 Д» выполнен на основании ТУ № 0158 от 06.05.2019 г., выданных АО "КРЭК" и здания на проектирование, выданного ЧЛ. Ниязбеков А.

Установленная мощность электроприемников - 18,58 кВт , в том числе наружного освещения". -0,36 кВт.

По надежности электроснабжения - потребители III категории.

В соотвествии техусловиями в проекте предусмотрено следущее: Подключение электроэнергии магазина осуществляется от существующей траснформаторной подстанции КТПН - 10/0,4кВ № 497.

Для учета электрической энергии магазина предусмотрена установка электронного прибора учета в трансформаторной подстанции.

Проектируемой КЛ-0,4кВ выполнена кабелем АВБбШв сеч.50мм² в траншеи. После обратной подсыпки.

Общая протяженность КЛ-0,4 кВ - 350м.

Наружное освещение территории выполнены светильниками марки РТУ с лампами диодными 60Вт, устанавливаемые вдоль основных проездов и дорожек. Опоры наружного освещения приняты индивидуального изготовления (см.лист №98 -Р.5.3.1-ЭС) с высотой стойки 3,6м.

Сети наружного освещения выполнены кабелем АВБбШв 3х6 мм² расчетного сечение, в траншеях на глубине 0,7 м от поверхности земли. Питание наружным освещением принят с щита ЩНО установленного в торговом зале здания, управление - с автомата А4, установленного в электрощитовой.

При пересечении кабелей с инженерными сетями и автодорогой, кабели необходимо проложить в полиэтиленовой трубе диаметром 110мм и толщиной 4мм. Все работы выполнить в соотвествии с действующими ПУЭ РК, нормами и правила РК.

Количество, марка и сечение кабилей приняты в соотвествии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов , требований <<ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей>>, расчетными нагрузками. Сопротивление удельного грунта для заземления 60 Ом.м.Наружный контур заземления выполнить в соотвествии с требованиями ПУЭ РК. Установить табличку с указателем 380В, шагом пять метров.

Электрооборудование ,электроосвещение

Проектом предусмотрены силовое электрооборудование и электроосвещение

Категория электроприемников магазина-III.

Вводно-распределительное устройство серии ВРУ 1-23-54УХЛ4, распределительные устройства типа ЩР-12-1УХЛ4.

Электроприемниками являются светильники, технологическое оборудование и т.д.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями по месту, управление аварийным освещением осуществляется централизовано автоматическим выключателем типа ВА.

Питающие линии к щиткам предусмотрены проводом ВВГ-660 по стенам на скобах.

Светильники применены, в основном, с лампами люминесцентными и светодиодными.

Групповые сети электроосвещения и штепсельных розеток предусмотрены проводом ППВ-660 скрыто в слое штукатурки, кабелем ВВГ-660 открыто.

Учет потребляемой электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком на вводно – распределительном устройстве.

Электрооборудование подключается через магнитные пускатели ПМЛ 122001 к распределительному щиту ЩР.

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-5" ,установленного на месте постоянного пребывания дежурного персонала. Автоматические пожарные извещатели приняты: тепловые ИП-103-5/1-А3, ручные -ИПР.

Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены проводами ТРП-1х2х0,4 , проложенным открыто по стене и потолку. Приборы пожарной сигнализации запитаны от сети переменного тока напряжением 220 В, от проектируемого ЩР здания. В качестве источников резервного питания принята аккумуляторная батарея на 7 а.ч. на 12 В постоянного тока. Оповещение о пожаре предусмотрено пъезосиренами со строболампой.

Стояковые сети сигнализации, оповещения о пожаре и проколы через стены здания выполнены в пластиковых трубах. В целях мер безопасности и выполнений пожарной безопасности предусмотрены использование проводов, зануление в соответствии с требований ПУЭ РК.

Световые указатели "Выход" установлены на путях эвакуациии, людей в момент пожарной опастности, по направлени к выходам из здания.

Защитные мероприятия

Все металлические части оборудования подлежат заземлению, в качестве заземляющих проводов используются дополнительный.

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода:

- в распределительной сети - дополнительным и изолированным проводом, прокладываемым

в одной трубе с групповой или распределительной сетью, от клеммника под групповым или распределительным щитом до электроприемника;

- на вводе к ВРУ предусмотрено наружное заземляющее устройство (см.наружные сети).

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы кабелей,проводов, 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 РЕ-проводников.

Энергосбережение

Для энергосбережения :

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

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

3.) установки светильников с энергосберегающими лампами

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Проектом приняты меры по обеспечению соответствия санитарно-бытовых помещении и их оснащенность условиям работы и количеству персонала объектов во время строительства. Работники до начала работ обязаны проверить состояние своего рабочего места, а также исправность, соответствие предназначенного для предстоящей работы оборудования, инструментов, материалов, средств индивидуальной защиты и в случае обнаружения несиправностей принять меры к их устранению.

Степень огнестойкости здания – II приняты в соответствии с их классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, элементы лестничной клетки приняты из несгораемых материалов.

Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания. Двери пожароопасных и технических помещений приняты трудносгораемыми.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду.

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, технических условий и исходных данных заказчика, и согласно «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

В разделе рассмотрены выбросы вредных веществ от источников на период строительных работ. При строительных работах будут задействованы 22 источников загрязнения воздушного бассейна, 4 из которых являются организованными и 18 неорганизованными источниками.

Организованные:

№0001, САГ;

№0002, Битумоварочный котел;

№0003, Компрессор;

№0004, ДЭС;

Неорганизованные:

№6005, Сварочные работы;

№6006, Земляные работы;

№6007, Сварка полиэтиленовых труб;
№6008, Сварка пропан-бутановая;
№6009, Нанесение битума;
№6010, Площадка для загрузки-погрузки и складирвоние ПГС;
№6011, Площадка для хранения щебня и погрузочно-разгрузочные работы;
№6012, Площадка для хранения песка и погрузочно-разгрузочные работы;
№6013, Покрасочные работы;
№6014, Укладка асфальтобетонных покрытий;
№6015, Ленточный конвейер;
№6016, Станок резки металла;
№6017, Пыление колес автотранспортных средств и спецтехники;
№6018, Станок для резки арматуры;
№6019, Шлифовальная машина;
№6020, Пила с карбюраторным двигателем;
№6021, Гильотина для резки металла;
№6022, ДВС Спецтехники
ИЗА в период строительных работ несут временный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2019-2020 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
САГ	0001			0.005	0.021	0.005	0.021	2019
битумный котел	0002			0.00004	0.000804	0.00004	0.000804	2019
компрессор	0003			0.00583	0.024	0.00583	0.024	2019
ДЭС	0004			0.00583	0.027	0.00583	0.027	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
САГ	0001			0.0065	0.0273	0.0065	0.0273	2019
битумный котел	0002			0.00007	0.00013	0.00007	0.00013	2019
компрессор	0003			0.00758	0.0312	0.00758	0.0312	2019
ДЭС	0004			0.00758	0.0351	0.00758	0.0351	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
САГ	0001			0.000833	0.0035	0.000833	0.0035	2019
компрессор	0003			0.000972	0.004	0.000972	0.004	2019
ДЭС	0004			0.000972	0.0045	0.000972	0.0045	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
САГ	0001			0.001667	0.007	0.001667	0.007	2019
битумный котел	0002			0.00163	0.00294	0.00163	0.00294	2019
компрессор	0003			0.001944	0.008	0.001944	0.008	2019
ДЭС	0004			0.001944	0.009	0.001944	0.009	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
САГ	0001			0.00417	0.0175	0.00417	0.0175	2019
битумный котел	0002			0.0038	0.00695	0.0038	0.00695	2019
компрессор	0003			0.00486	0.02	0.00486	0.02	2019

ДЭС	0004			0.00486	0.0225	0.00486	0.0225	2019
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
САГ	0001			0.0002	0.00084	0.0002	0.00084	2019
компрессор	0003			0.0002333	0.00096	0.0002333	0.00096	2019
ДЭС	0004			0.0002333	0.00108	0.0002333	0.00108	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
САГ	0001			0.0002	0.00084	0.0002	0.00084	2019
компрессор	0003			0.0002333	0.00096	0.0002333	0.00096	2019
ДЭС	0004			0.0002333	0.00108	0.0002333	0.00108	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
САГ	0001			0.002	0.0084	0.002	0.0084	2019
битумный котел	0002			0.165	0.2986	0.165	0.2986	2019
компрессор	0003			0.002333	0.0096	0.002333	0.0096	2019
ДЭС	0004			0.002333	0.0108	0.002333	0.0108	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)								
битумный котел	0002			0.000058	0.000105	0.000058	0.000105	2019
Итого по организованным источникам:				0.2391392	0.605689	0.2391392	0.605689	
Неорганизованные источники								
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)								
нанесение битума	6009			0.000001667	0.0000000246	0.000001667	0.0000000246	2019
станок резки арматуры	6018			0.2986	0.017931	0.2986	0.017931	2019
гильотины для резки металла	6021			0.2986	0.017931	0.2986	0.017931	2019
(0118) Титан диоксид (1219*)								
пила с карбюраторным двигателем	6020			0.1494	0.000162	0.1494	0.000162	2019
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
сварочные работы	6005			0.001233	0.00037	0.001233	0.00037	2019
станок резки металла	6016			0.00278	0.009	0.00278	0.009	2019
(0138) Магний оксид (325)								
станок резки арматуры	6018			0.01056	0.000634	0.01056	0.000634	2019
гильотины для резки металла	6021			0.01056	0.000634	0.01056	0.000634	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
сварочные работы	6005			0.0001167	0.000035	0.0001167	0.000035	2019
станок резки арматуры	6018			0.001944	0.000117	0.001944	0.000117	2019
пила с карбюраторным	6020			0.000278	0.0000003	0.000278	0.0000003	2019
двигателем								
гильотины для резки металла	6021			0.001944	0.000117	0.001944	0.000117	2019
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
сварочные работы	6005			0.00015	0.000045	0.00015	0.000045	2019
пила с карбюраторным двигателем	6020			0.000278	0.0000003	0.000278	0.0000003	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
нанесение битума	6009			0.000333	0.00000492	0.000333	0.00000492	2019
станок резки арматуры	6018			0.084	0.005	0.084	0.005	2019
пила с карбюраторным двигателем	6020			0.261	0.000283	0.261	0.000283	2019
гильотины для резки металла	6021			0.084	0.005	0.084	0.005	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								

нанесение битума	6009			0.0000542	0.0000008	0.0000542	0.0000008	2019
станок резки арматуры	6018			0.01365	0.00082	0.01365	0.00082	2019
пила с карбюраторным двигателем	6020			0.0424	0.000046	0.0424	0.000046	2019
гильотины для резки металла	6021			0.01365	0.00082	0.01365	0.00082	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
сварка полиэтиленовых труб	6007			0.000011	0.000032	0.000011	0.000032	2019
станок резки арматуры	6018			0.021	0.00126	0.021	0.00126	2019
пила с карбюраторным двигателем	6020			0.0111	0.000012	0.0111	0.000012	2019
гильотины для резки металла	6021			0.021	0.00126	0.021	0.00126	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
сварочные работы	6005			0.0002667	0.00008	0.0002667	0.00008	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
сварочные работы	6005			0.000333	0.0001	0.000333	0.0001	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
покрасочные работы	6013			0.0421	0.1423	0.0421	0.1423	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
сварка полиэтиленовых труб	6007			0.0000052	0.000014	0.0000052	0.000014	2019
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
покрасочные работы	6013			0.0034	0.000007	0.0034	0.000007	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
покрасочные работы	6013			0.03206	0.1175	0.03206	0.1175	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
сварка пропан-бутановая	6008			0.0003	0.00015	0.0003	0.00015	2019
укладка асфальтобетонных покрытий	6014			0.00000154	0.0000045	0.00000154	0.0000045	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)								
покрасочные работы	6013			0.000176	0.01706	0.000176	0.01706	2019
шлифовальная машина	6019			0.004	0.000428	0.004	0.000428	2019
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
площадка для погрузки-ргрузки и складирования песка	6012			0.01768	0.162	0.01768	0.162	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
земляные работы	6006			0.0066	0.017	0.0066	0.017	2019
площадка для погрузки-разгрузки и складирования ПГС	6010			0.0057	0.067	0.0057	0.067	2019
площадка для погрузки-разгрузки и складирования щебня	6011			0.0001492	0.00169	0.0001492	0.00169	2019
ленточный конвейер	6015			0.0078	0.029	0.0078	0.029	2019
пыление колес	6017			0.0014	0.0000504	0.0014	0.0000504	2019

автотранспортных средств и спецтехники								
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
шлифовальная машина	6019			0.0026	0.000278	0.0026	0.000278	2019
Итого по неорганизованным источникам:				1.453215207	0.6161772446	1.453215207	0.6161772446	
Всего по предприятию:				1.692354407	1.2218662446	1.692354407	1.2218662446	

Согласно ст.69 ЭК РК выбросы загрязняющих веществ от источников автотранспорта в нормативы не включены.

Период эксплуатации

№0016, Котел;

№6017, Автостоянка;

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020 год-бессрочно		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)								
котел	0022			0.001964	0.00708	0.001964	0.00708	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
котел	0022			0.000319	0.00115	0.000319	0.00115	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
котел	0022			0.00294	0.0106	0.00294	0.0106	2020
Итого по организованным источникам:				0.005223	0.01883	0.005223	0.01883	
Всего по предприятию:				0.005223	0.01883	0.005223	0.01883	

Согласно ст.69 ЭК РК выбросы загрязняющих веществ от источников автотранспорта в нормативы не включены.

Категория опасности предприятия

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухо-охранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

Деятельность на период строительных работ, не включены в «Санитарную классификацию производственных и других объектов…» (Приложение 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным Приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015г.). В соответствии со статьей 40 (п. 1-1)

Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду. В соответствии с вышесказанным данное предприятие относится к 5 классу опасности с сзз от 0 до 99 метров. На период эксплуатации объекта (с учетом п.6 раздела 13 Приказа № 237 от 20 марта 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов») для котлов и печей размещаемых в жилых и общественных зданиях ПДК загрязняющих веществ для населения не превышает в расчетных точках, определяемых в жилых и общественных помещениях и придомовых территориях при этом санитарно-защитная зона не устанавливается. Жилая застройка находится на расстоянии 1.5-2 метров.

Водные ресурсы

Период строительства

Хозяйственно-бытовые нужды персонала на период строительства

Вода на участке строительства будет использоваться на производственные и питьевые нужды. На производственные нужды используется вода технического качества для пылеподавления при производстве земляных работ.

Расход воды рассчитан в соответствии со СНиП РК 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СНиП РК 4.01.02-2001 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

В процессе работы предприятия образуются только хозяйственно-бытовые стоки на территории строительства. Сброс канализационных стоков предусмотрен в канализацию. На территории предприятия отсутствуют источники возможного загрязнения ливневых стоков и незащищенного грунта. Определение расчетных расходов

Расход воды питьевого качества на хозяйственно-бытовые нужды персонала

Согласно существующим нормативам (СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85) норма водопотребления составляет:

- рабочий – 0.085м3/сут на 1 человека.

Общее количество работающих – 10человек

Срок строительства – 150дней.

Вся израсходованная вода поступает в канализацию (изолированный септик) без очистки.

Цели водопотребления	*Расчет нормативного водопотребления*	*Расчет нормативного водоотведения*
Хоз - питьевые нужды	$Q_{сут}$ = 10чел * 0.085 м^3/сут = 0.85м^3/сут $Q_{год}$ = 0.85м^3/сут * 150дней = 127.5 м^3/период	0.7225м^3/сут 108.375 м^3/год
Всего:	0.85 м^3/сут, 127.5 м^3/год	0.7225м^3/сут, 108.375 м^3/год

Примечание: ввиду того, что вода на предприятии так же используется в качестве питья, то 15% от общего водоотведения приняли как безвозвратные потери.

- расчет водопотребление – 191.25 м^3/год;
- расчет водоотведение – 108.375м^3/год.

Баланс водопотребления и водоотведения по проекту на период строительных работ

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м^3/сутки		Водоотведение, м^3/сутки
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потребление
1	Хозбытовые нужды	0.85		0.7225
	I. Всего:	0.85		0.7225

Период эксплуатации

Хозяйственно-бытовые нужды персонала на период эксплуатации

Расчет водопотребления воды для коммунально-бытовых целей рабочего персонала произведен исходя из норм потребления воды согласно СНиП РК 4.01-41-2006 г. (Приложение 3).

В процессе работы предприятия образуются только хозяйственно-бытовые стоки. Сброс канализационных стоков предусмотрен в центральную канализацию.

Определение расчетных расходов

Расход воды питьевого качества на хозяйственно-бытовые нужды персонала

- рабочий – 0.085м3/сут на 1 человека.

Общее количество– 15 человек.

Вся израсходованная вода поступает в канализацию без очистки.

Цели водопотребления	*Расчет нормативного водопотребления*	*Расчет нормативного водоотведения*
Хоз - питьевые нужды	$Q_{сут}$ = 15чел * 0.085 м^3/сут = 1.275м^3/сут $Q_{год}$ = 1.275 м^3/сут * 365дней = 465.375 м^3/период	1.08375м^3/сут 395.56 м^3/год
Всего:	1.275 м^3/сут, 465.375 м^3/год	1.08375м^3/сут, 395.56 м^3/год

Примечание: ввиду того, что вода на предприятии так же используется в качестве питья, то 15% от общего водоотведения приняли как безвозвратные потери.

- расчет водопотребление – 465.375 м^3/год;
- расчет водоотведение – 395.56 м^3/год.

Баланс водопотребления и водоотведения по проекту на период эксплуатации объекта

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м^3/сутки		Водоотведение, м^3/сутки
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потребление
1	Хозбытовые нужды	1.275		1.0837
2	Полив зеленых насаждений	0.6	-	0.6
	II. Всего:	1.875	-	1.6837

Отходы производства и потребления

Период строительства

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

- твердые бытовые отходы;
- огарки электродов;
- промасленная ветошь;
- жестяные банки из-под краски;

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0.37062		0.37062
В.т,ч, отходов производства	0.07062		0.07062
Отходов потребления	0.3		0.3
4 класс- Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0.0635		0,0635

Жестяные банки из-под краски	0.00637		0,00637
5 класс- Зеленый уровень опасности			
Огарки электродов	0.00075		0.00075
ТБО	0.3		0.3

На период строительства образующиеся отходы (огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски, ветошь, ТБО, строительные отходы) передаются специализированным организациям по договору. Строительные отходы будут учитываться по факту образования, вывоз строительного отхода будет осуществляться на договорной основе специализированной компанией. Сбор отходов строительного производства предусмотрен в строго отведенное место и по мере их накопления будет вывозиться на их утилизацию. Строительные отходы будут вывозится по мере накопления 2 раз в 5 месяцев в течении проведения строительных работ.

Период эксплуатации

В период эксплуатации объекта образуются следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы;

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	1.125		1.125
В.т,ч, отходов производства	-		-
Отходов потребления	1.125		1.125
5 класс- Зеленый уровень опасности			
ТБО	1.125		1.125

При эксплуатации вывоз отходов заказчик будет организовывать заключив договор с специализированной компанией. Отходы будут выводиться на договорной основе со специализированным предприятиям. Заказчик в последующем должен разработать паспорта опасности.

На период строительства и эксплуатации сроки хранения отходов составляют не более трех суток при температуре 00С и ниже или не более суток при плюсовой температуре, вместимость контейнера для ТБО 0,75 м.куб с крышкой, контейнер для строительного мусора объем 15 м3.

Экологические риски намечаемой деятельности

Фактор экологического риска существует на любых территориях. Значительна экологическая опасность при проведении строительных работ, при этом экологический риск необходимо учитывать на всех уровнях — от локального до глобального. Следует учитывать как действительный, так и потенциальный риск, и не только для нормальных условий функционирования производства, но и на случай аварии.

Как показывает практика проведения аналогичных работ, наиболее значимые последствия для окружающей среды могут иметь последствия различных аварийных ситуаций, предусмотреть которые в процессе реализации работ крайне сложно.

Прогноз вероятности возникновения аварийной ситуации используется для оценки:

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

вероятности и возможности реализации такого события;

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

Цель настоящего раздела показать наиболее вероятные аварийные события при проведении проектируемых работ, оценить вероятностные экологические последствия этих событий.

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в проведении производственных операций таким образом, чтобы заранее предупредить риск возникновения аварий и определить возможные ошибки для снижения их вероятности.

Процесс проведения оценки экологического риска включает следующие основные этапы: определение опасных производственных процессов; оценка риска; предложения по устранению или уменьшению степени риска.

Работа по ликвидации различных осложнений и аварий требует затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность и повышает стоимость работ, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому имеет большое практическое значение знание причин возникновения аварий, своевременное применение мероприятий по их предупреждению и ликвидации возникших осложнений.

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных техническим проектом проведения работ, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проекта.

Социально-экономическая среда

Основным показателем состояния изменений социально-экономической среды может считаться уровень жизни населения, который состоит из набора признаков, отражающих реально выражаемые в количественном отношении показатели и вытекающие из них экономические последствия. Исходя из анализа санитарно-гигиенической обстановки в регионе можно сделать вывод, что основным фактором, влияющим на состояние здоровья населения, являются в первую очередь социальные условия.

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

Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу на период строительства:

Влияние проектируемых работ на атмосферный воздух можно оценить как:

• пространственный масштаб воздействия - ограниченное (2) - площадь воздействия до 10км2 для площадных объектов или на удалении до 50 м от линейного объекта;

• временной масштаб воздействия - продолжительное (3) - продолжительность воздействия от 1 до 3 лет.

• интенсивность воздействия (обратимость изменения) - умеренная (3) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводит к нарушению отдельных компонентов природной среды, но среда сохраняет способность к самовосстановлению.

Для снижения воздействия производимых работ на атмосферный воздух проектом предусмотрен ряд технических и организационных мероприятий:

запрет на работу техники в форсированном режиме;

рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;

приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов и автотранспортных средств в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ.

Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Под охраной подземных вод понимается система мер, направленных на предотвращение и устранение последствий загрязнения, засорения и истощения вод, а также на сохранение и улучшение их качественного и количественного состояния.

В целях предупреждения загрязнения подземных вод предусматриваются следующие мероприятия:

- необходимо предотвращать возможные утечки и разлив горюче-смазочных материалов, возникающие при использовании неисправной или непроверенной строительной техники и механизмов;
- профилактический осмотр и ремонт оборудования, строительной техники и автотранспорта.
- исключение сбросов всех видов стоков на поверхность земли;
- контроль использования воды на объектах;
- контроль качества воды;
- технический осмотр сетей и сооружений должен проводиться не реже 2 раза в год, что даст возможность заметить дефекты и провести необходимые работы;
- ежегодная профилактическая очистка и промывка канализационных сетей для предотвращения образования засоров.

Мероприятия воздействия на почву отходов производства и потребления

По сравнению с атмосферой, поверхностными или подземными водами, почва – самая малоподвижная среда, в которой миграция загрязняющих веществ происходит относительно медленно. Одним из основных потенциальных загрязнителей почвы являются отходы производства и потребления.

Для предотвращения загрязнения почвы и почвенного покрова на территории производственных площадок рекомендуем следующие мероприятия:

- установление контейнеров для сбора мусора;
- сокращение объема образования отходов;
- приобретение материалов в бестарном виде или в возвратной таре;
- своевременно проводить уборку территории;
- поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора. Регулярно вывозить мусор с территории;
- в летний период проводить полив площадок с твердым покрытием.

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.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом **«Строительство магазина по адресу: город Кызылорда, улица Жаппасбай батыр, №68 Д»** предусмотрено строительство торгового магазина.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Министра национальной экономики № 125 от 24 февраля 2015г.

6.6. Организация строительства.

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

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства составляет 5 (пять) месяцев, в том числе 1 (один) месяц подготовительный.

Начало строительства – 2019 года согласно письму Ниязбеков Алимхан Дуйсенбаевич №001/19 от 18 августа 2019 года.

6.7. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, 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 2019.2) в текущих ценах 3 квартала 2019 года с прогнозом 2020 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1-13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018(выпуск 3);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018 (выпуск 1);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 (выпуск 2);
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2017 (изменения и дополнения выпуск 12);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс -листов, наименования которых с соответствующими техническими параметрами и характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком согласно пунктов 55,60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;
- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты связанные с командированием работников для выполнения строительно-монтажных работ (согласно Расчета);

- затраты связанные с дополнительной оплатой в зонах экологического бедствия и радиационного риска (согласно Расчета).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с изменениями от 03 апреля 2018 года (протокол №14), МРП 2018 года равен 2405 тенге;

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Строительство магазина по адресу: город Кызылорда, улица Жаппасбай батыр, №68 Д»** внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Архитектурно-строительная часть»:

7.1.1. Откорректирован уровень ответственности здании.

7.1.2. Представлена чертеж витража, окна и дверей.

7.1.3. Представлен ведомость отделочных работ.

7.1.4. Расход плиты перекрытия и покрытия предусмотрен, так же монолитные участки.

7.1.5. Представлен ведомость перемычек.

По разделу «Конструктивная часть»:

7.1.6. В проекте по оси 1; 4; А; Д в опорной части под рамы предусмотрены пилястры, опорные подушки и армирован сетками

7.1.7. При сборе нагрузок учтены нагрузки от пилястры

7.1.8. Расчет фундамента исправлен с отчетом инженерно-геологическими изысканиями

7.1.9. Фундаменты проектируемого здания приняты на одной отметке.

7.1.10. С учетом вышеизложенных замечаний и предложений внесены изменения в пояснительной записке и сметной документации.

7.2 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен II (второй технический не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство магазина по адресу: город Кызылорда, улица Жаппасбай батыр, №68 Д»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленые	рекомендуемые

6	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 3 квартала 2019 года и с прогнозом 2020 года, в том числе	млн.тенге	91,172	87,796
	СМР		64,225	61,397
	Оборудование		0,985	0,985
	Прочие затраты		25,962	25,414
	Из них в ценах:			
	2019 год		58,216	56,196
	2020 год		32,956	31,600
8	Продолжительность строительства	мес.	5	5
9	Вид строительства	Новое строительство		

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство магазина по адресу: город Кызылорда, улица Жаппасбай батыр, №68 Д»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 3 квартала 2019 года и с прогнозом 2020 года, в том числе, млн.тенге	87,796
СМР, млн.тенге	61,397
Оборудование, млн.тенге	0,985
Прочие затраты, млн.тенге	25,414
Продолжительность строительства, мес.	5

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которым гарантирована от Ниязбекова Алимхан Дуйсенбаевича, в соответствии с условием договора №Фрост-0209 от 19 сентября 2019 года.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Қызылорда қаласы, Жаппасбай батыр көшесі, № 68 Д мекенжайындағы дүкен құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2020 жылдың 2 тоқсанындағы қолданыстағы баға деңгейінде құрылыстың болжамды жалпы құны, оның ішінде:	- 87,796
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 61,397
құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 0,985
өзге де шығындар, млн. теңге	- 25,414
құрылысының ұзақтығы, ай	- 5

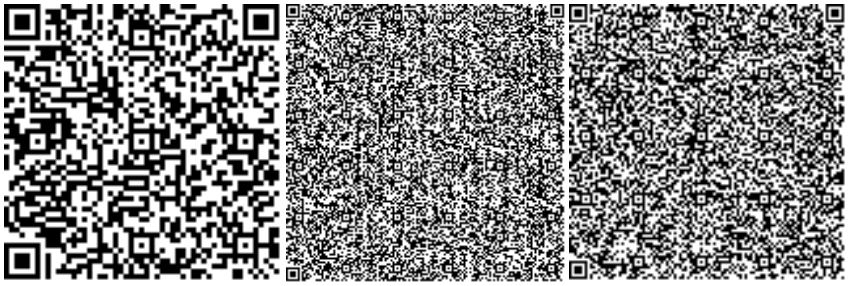
8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 19 қыркүйегіндегі № Фрост-0209 шарт талаптарына сәйкес, растығы Ниязбеков Алимхан Дуйсенбаевичпен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

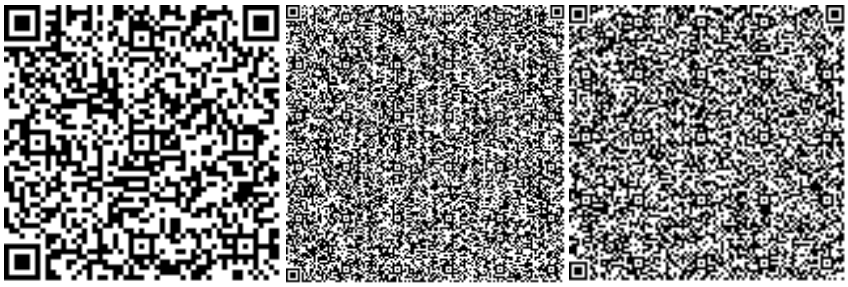
Дуйсенбаева Д.Н.

Директор



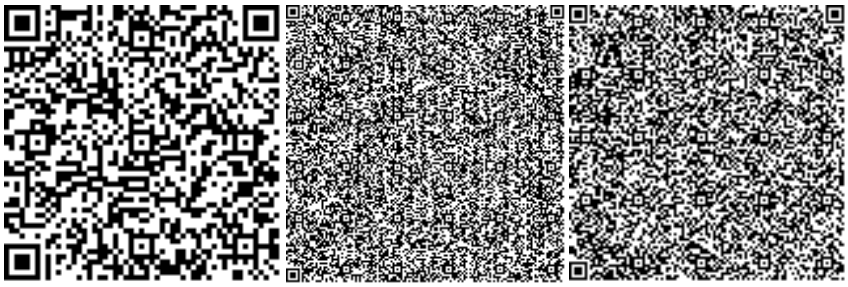
Ушатова К.А.

Ведущий специалист



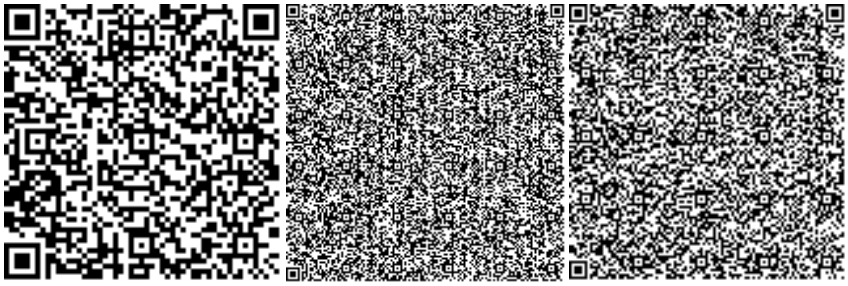
Жубатканов М.А.

Эксперт



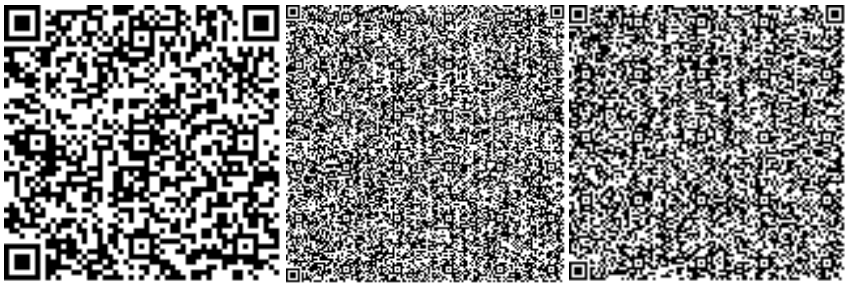
Жусупова А.М.

Эксперт



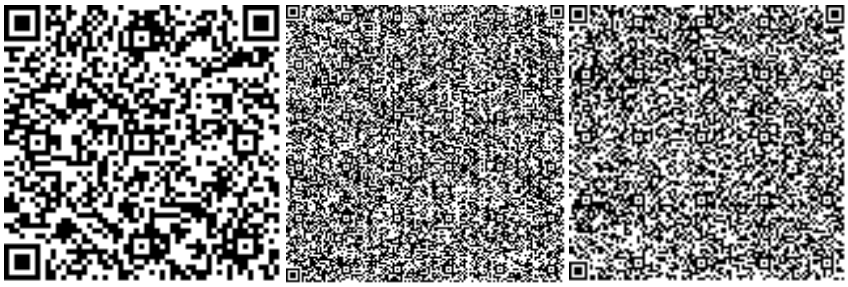
Пак А.Д.

Специалист



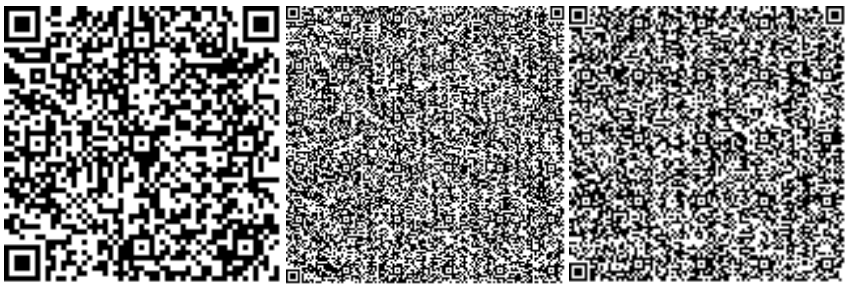
Пиримжанова А.Б.

Эксперт



Измагамбетова М.Ж.

Ведущий специалист



Номер: KZ24VDD00129732

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:

НИЯЗБЕКОВ АЛИМХАН ДУЙСЕНБАЕВИЧ Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, УЛИЦА Есим Хан, дом № 17А, 11

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 810611300695

Наименование производственного объекта: "Строительство магазина по адресу: город Кызылорда, улица Жаппасбай батыр №68 Д" "Котельная"

Местонахождение производственного объекта:

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

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:** 22.10.2019 г.

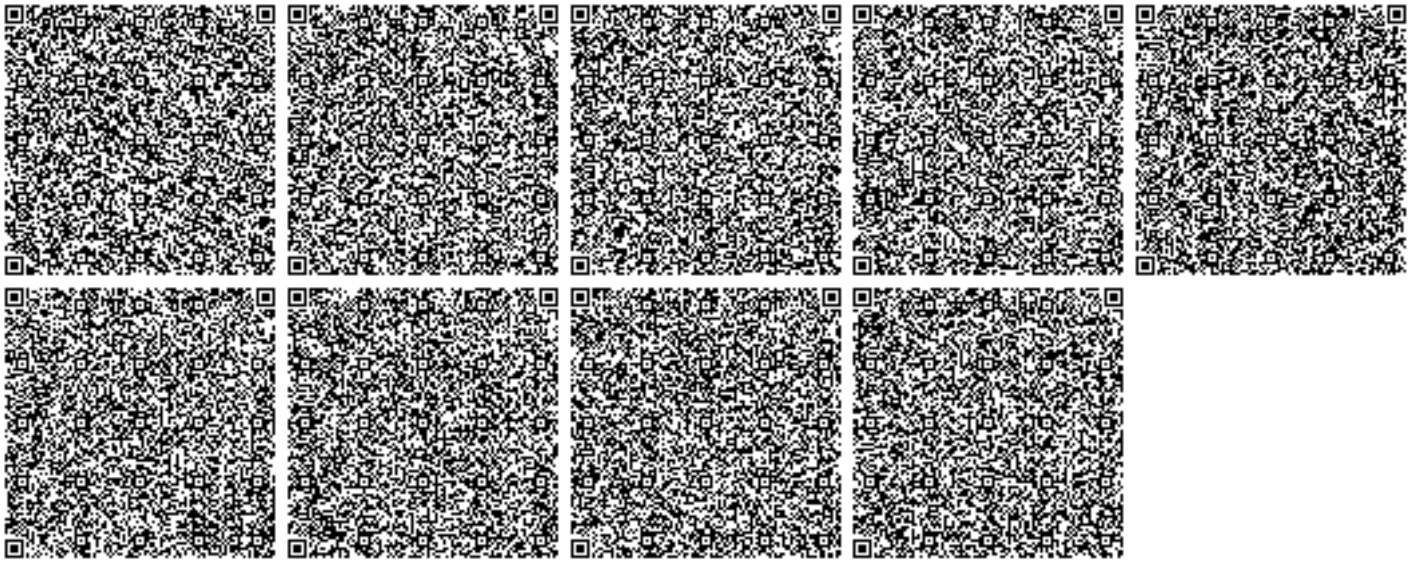
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	1,697577407	1,2406962446
Период строительства	1,692354407	1,2218662446
в т.ч. по ингредиентам:		
Тионилхлорид	0,1494	0,000162
Уайт-спирит	0,03206	0,1175
Углерод	0,002777	0,012
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,01768	0,162
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)	0,0216492	0,1147404
Сера диоксид	0,007185	0,02694
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002667	0,00008
Хлорэтилен	0,0000052	0,000014
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000428	0,0000453
Углерод оксид	0,070801	0,069514
Формальдегид	0,0006666	0,00288
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000333	0,0001
Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0,597201667	0,0358620246
Бутан-1-ол	0,0034	0,000007
Взвешенные вещества	0,004234	0,017593
Азот (II) оксид	0,0914842	0,0954168
Азота (IV) диоксид	0,446033	0,08309192
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,17196754	0,3275545
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0042827	0,0002693
Проп-2-ен-1-аль	0,0006666	0,00288
Пыль абразивная	0,0026	0,000278
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0421	0,1423
Железо (II, III) оксиды	0,004013	0,00937
Магний оксид	0,02112	0,001268
Период эксплуатации	0,005223	0,01883
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,00294	0,0106

Азота (IV) диоксид	0,001964	0,00708
Азот (II) оксид	0,000319	0,00115
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п. 5 ст. 73 Экологического Кодекса РК)