«Қызылорда облысы Жаңақорған кенті Ипподром көшесі № 8 мекен-жайында көтерме сауда орталығының ғимаратының құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

29.11.2018 ж. № Фрост-0086/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Ускенбаев Ф.

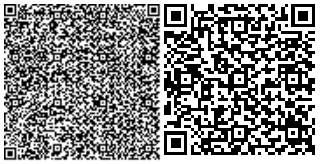
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казгражданстройпроект» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Жаңақорған кенті Ипподром көшесі №8 мекенжайында көтерме сауда орталығының ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

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



З А К Л Ю Ч Е Н И Е

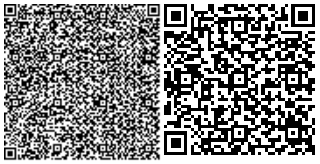
№ Фрост-0086/18 от 29.11.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство здания оптового торгового центра по адресу улица Ипподром №8 в поселке Жанакорган Кызылординской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
Ускенбаев Ф.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казгражданстройпроект»

г. Кызылорда



ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство здания оптового торгового центра по адресу улица Ипподром №8 в поселке Жанакорган Кызылординской области»** 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 здания оптового торгового центра по адресу улица Ипподром №8 в поселке Жанакорган Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0082 от 16 ноября 2018 года между ТОО «Фрост KZ» и Ускенбаев Ф.

2. ЗАКАЗЧИК: Ускенбаев Файзулла

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казгражданстройпроект», государственная лицензия №17003387 от 24 февраля 2017 года категория I, выданное Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 20 сентября 2018 года на рабочий проект «Строительство здания оптового торгового центра по адресу улица Ипподром №8 в поселке Жанакорган Кызылординской области» утвержденное заказчиком;

решение Аппарат акима послека Жанакорган №108 от 25 сентября 2018 года о предоставлении пользования земельным участком;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №52 от 14 сентября 2017 года, утвержденное отделом архитектуры и градостроительства Жанакорганского района;

акт на право частной собственности на земельный участок от 04 августа 2016 года №0218700, с кадастровым номером 10-149-003-2797, площадью земельного участка 0,1500 га;

договор №00-01 от 18 сентября 2018 года между ТОО «Казгражданстройпроект» и Ускенбаевым Ф. на выполнение проектной документации;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «KAZGEOGROUP» (государственная лицензия №14003238 от 28 февраля 2014 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития республики Казахстан);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «KAZGEOGROUP» (государственная лицензия №14003238 от 28 февраля 2014 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития республики Казахстан);

эскизный проект согласованный с главным архитектором Жанакорганского района;

письма:

Ускенбаев Ф.:

№001 от 09 ноября 2018 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, о сроках начала строительства, об источнике финасирования, касательно сметной документации и наружных сетей;

от филиала ОДПС «Арал» РГП «Казводхоз» Жанакорганский производственный участок №111 от 06 мая 2016 года об отсутствии водопроводных сетей на проектируемом земельном участке;

от Кызылординской областной дирекцией телекоммуникации Жанакорганский объединенный производственный узел телекоммнуикации №66 от 06 июня 2016 года об отсутствии подземных кабелей на проектируемом участке;

технические условия:

от АО «Қызылорда электр тарату тораптары компаниясы» №85 от 06 мая 2016 года на постоянное электроснабжение.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Альбом 1 Пояснительная записка. Проект организации строительства.
Альбом 2 Генеральный план.
Альбом 3 Архитектурно-строительная часть. Технологическая часть.
Альбом 4 Отопление и вентиляция.
Альбом 5 Водопровод и канализация.
Альбом 6 Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.
Расчеты фундаментов. Теплотехнический расчет ограждающих конструкции.
Раздел охраны окружающей среды, выполненный ТОО «Казгражданстройпроект».

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

Строительство торгового оптового магазина предназначено для обслуживания местного населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении рассматриваемый объект строительства находится в Кызылординской области, поселке Жанакорган.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район - IV Г (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков – 145 мм;
средняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки - минус 26 ^{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 2.04-01-2017);
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 строительства

Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изыскании, выполненных ТОО «KAZGEOGROUP» в 2018 году площадка строительства характеризуется следующими данными:

в геоморфологическом отношении, участок работ относится к предгорной равнине хребта Северо-западный Каратау сложенный аллювиальными отложениями верхнечетвертичного современного возраста. Рельеф участка работ сравнительно ровный. Высотные отметки с поверхности земли изменяются от 179,80м до 180,08 м. Подземные воды по замеру на 2018 год залегают на глубине более 10 м от поверхности земли, приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению. По инженерно-геологическим признакам выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый инженерно-геологический элемент – насыпной грунт (расчетное сопротивление R_0=100 кПа);

второй инженерно-геологический элемент - суглинок лессовидный, светло-коричневого цвета, рыхлый; (Y_{II}=18,72 кН/м^2, C_{II}=9 кПа, φ_{II}=21 ºС, Е=10 МПа);

третий инженерно-геологический элемент - крупнообломочный грунт галечник (Y_{II}=17,84 кН/м², C_{II}=0 кПа, φ_{II}=40 ºС, E=40 МПа).

По содержанию сухого остатка грунты - сильнозасолены. Тип засоления - сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, слабоагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. Коррозийная активность грунтов по отношению к железу на глубине 1,0-1,5м - средняя, по отношению к алюминию - высокая, по отношению к свинцу - высокая.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план.

Генеральный план объекта «Строительство здания оптового торгового центра по адресу улица Ипподром №8 в поселке Жанакорган Кызылординской области» разработан на основании технического задания, на основе топосъемки, выполненной ТОО «KAZGEOGROUP» 2018 года.

Система высот – Балтийская, система координат – местная.

Проектом предусмотрено строительство:

- торгового здание;
- автостоянка на 10 автомашин;
- площадка для мусороконтейнера;
- септик;
- надворный туалет.

При размещении здании и сооружении на площадке обеспечен беспрепятственный проезд для пожарных и иных машин.

Функциональное зонирование решено с учетом проектируемых зданий, сооружений, коммуникаций; технологических, транспортных связей, с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов и направления господствующих ветров.

Участок относительно равный перепад высот от 179,8 до 180,08 на территории свободной от застройки. Конфигурация участка в плане прямоугольная.

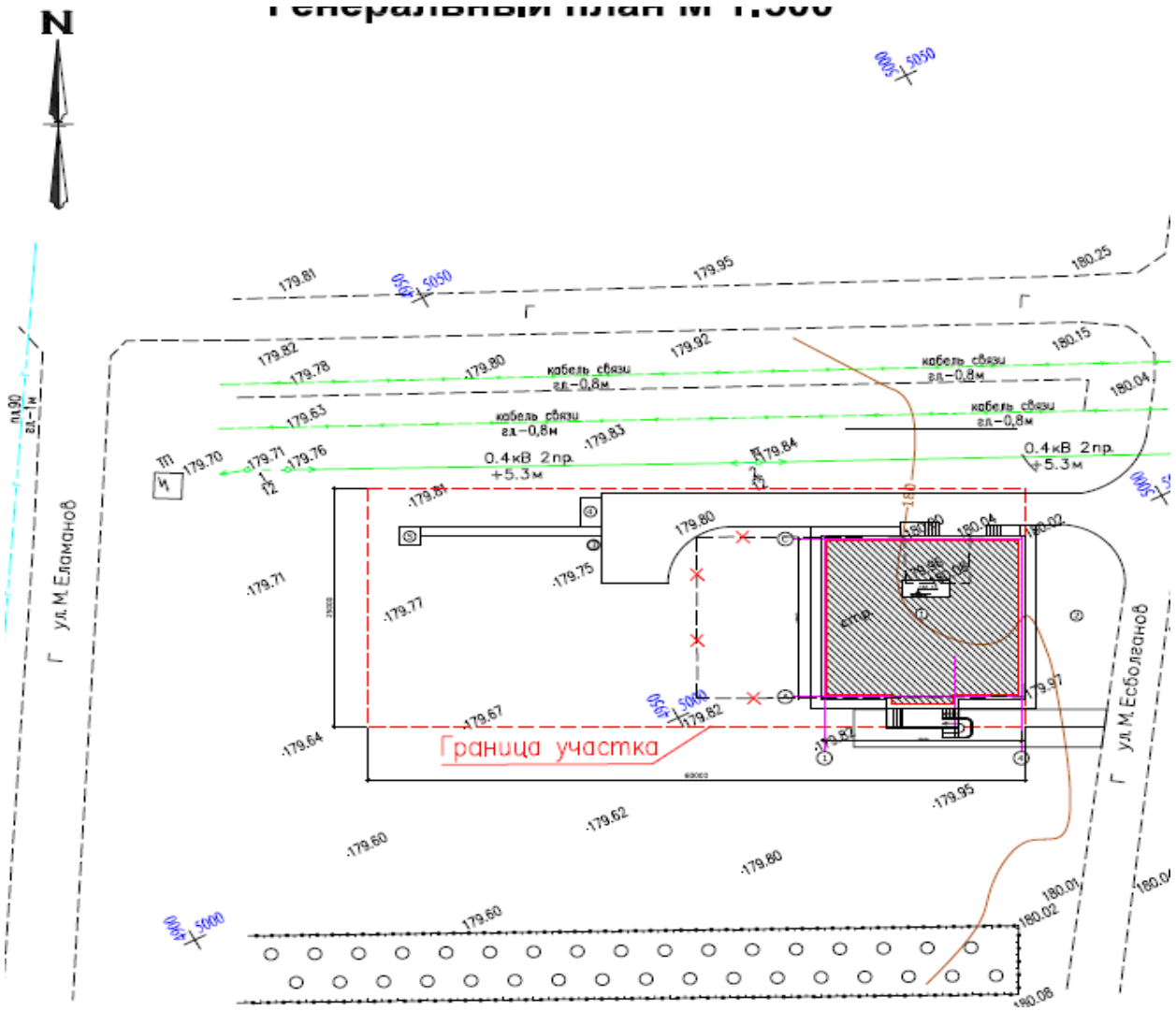
Вертикальная планировка решена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя, из условий существующего рельефа местности выполнена в проектных красных горизонталях сечением 0,1 м.

Продольные уклоны по покрытию приняты в нормативных пределах.

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

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется посадкой многолетних трав (газонов) и посадкой деревьев. Полив зеленых насаждений осуществляется от поливочных кранов.

Благоустройство аллеи предусмотрено посадкой газонов, устройством тротуарных дорожек, скамеек и урн.



Генплан характеризуется следующими техническими показателями:

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% от общей площади	Примечание
1	Площадь участка	м^2	1500	100	
2	Площадь застройки	м^2	335,0	22,3	
3	Площадь покрытий/за территорией	м^2	220,0	14,6	225 (за участком)
4	Площадь озеленения	м^2	685	63,1	

6.3. Технологические решения

Технологическая часть проекта выполнена в соответствий со следующими нормативно-техническими документами:

- СНиП РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Планировочным решением предусмотрено здание по назначению с самостоятельными наружными входами: торговый магазин. В составе помещения здании

магазина размещены: торговый зал, тамбур, складские продовольственных и промышленных товаров, кабинет администартора, коридор, загрузочная, гардеробная для персонала, санузел, инвентарная.

Во всех помещениях предусмотрена расстановка технологического оборудования, минимального набора мебели. Технологическое оборудование по характеристикам соответствует целям и задачам функционального назначения объекта.

Объемно-планировочные и технологические решения обеспечивают соблюдение поточности технологического процесса, отсутствие перекреста встречных потоков продукции, движения персонала и посетителей и отвечают требованиям.

В качестве технологической единицы принята группа помещений, объединенная неразрывными технологическими связями.

Технологическое оборудование по характеристикам соответствует целям и задачам функционального назначения объекта.

6.4. Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочное решение магазина решено индивидуально, состав и площади основных и вспомогательных помещении, функциональное зонирование здания приняты на основе архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и требовании. В плане здание прямоугольной конфигурации, одноэтажное, с размерами в осях 16,6х18,0 м. Высота помещении от пола до потолка - 4,2 м.

В здании магазина размещены следующие помещения: торговый зал, тамбур, складские продовольственных и промышленных товаров, кабинет администартора, коридор, загрузочная, гардеробная для персонала, санузел, инвентарная.

Внутренние коммуникационные связи и эвакуация

Взаимосвязь между функциональными зонами и помещениями осуществляется системой вестибюлей, фойе, коридоров, входов.

Полы, окна, двери, крыша, водоотвод

Полы по серии 2.244-1 вып.6 - керамические плитки, в котельной - бетонные, в кабинете администратора - дощатые;

оконные блоки - поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99;

дверные блоки - металлопластиковые по ГОСТ 31173-2003 и алюминиевые;

крыша - чердачная, многоскатная, с покрытием из металлочерепицы по деревянным конструкциям с наружным водоотводом, утеплитель плиты минераловатные на синтетическом связующем, толщиной 136мм.

Наружная отделка:

в отделке фасада применено:

стены - декоративная штукатурка о водоэмульсионной покраской;

цоколь - облицовка искусственным плитками;

кровля - металлочерепица;

окна - металлопластиковые.

Эвакуационные выходы

Из помещений магазина эвакуационный путь идет через коридоры к выходу через тамбур наружу на прилегающую территорию. На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской. Принята обработка огнезащитным составом деревянных элементов кровли.

Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:

стены - высококачественная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской;

потолок - затирка, водоэмульсионная покраска.

Основные технические показатели здания:

этажность - 1;

площадь застройки - 350,78 м^2;

общая площадь - 275,74 м^2;

строительный объем - 2012,65 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 СП РК 3.06-101-2012. Для маломобильных групп населения предусмотрены пандус с планировочной отметкой при главном входе в здание магазина.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф 3.1.

Противопожарные мероприятия, количество эвакуационных выходов из здания, ширина коридоров и дверей, приняты с учетом противопожарных требований.

Выход на кровлю - через слуховые окна.

Технические помещения имеют обособленные наружные входы.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию посетителей и персонала в пожароопасных ситуациях.

6.5. Конструктивные решения.

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

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

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

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – ленточные, монолитные железобетонные из бетона кл.В15, с бетонной подготовкой из бетона кл.В7,5.;

стены наружные – из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 с толщиной стен 510мм, с утеплителем жесткие и полужесткие G=50 кг/м^3 по металлической сетке со сложным раствором 30 мм;

стены внутренние, перегородки – из керамического кирпича марки Кр-р-по 1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М25 толщиной 380 и 250 мм;

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М25;

покрытия – деревянные балки по ГОСТ 4981-71;

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

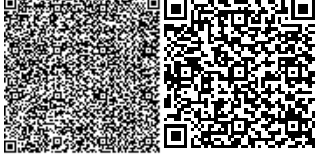
Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

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 ПФ-170 (ГОСТ15907) по глифталевой грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) общей толщиной не менее 55 мкм.

6.6. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Инженерное обеспечение здания магазина принято в соответствии с архитектурно-планировочным заданием, заданием на проектирование и техническими условиями.



Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Рабочий проект «Строительство оптового магазина в кенте Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области» разработан на основании задания на проектирование.

Котельная предусмотрена с целью автономного снабжения теплом здания магазина.

Категория надежности теплоснабжения зданий – второй. Присоединения к теплосети предусмотрен в котельной. Суммарный часовой расход тепла составляет – 27 000 ккал/час.

№	Наименование потребителя	Расход тепла, Вт (ккал/час)			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
1	Магазин	31 300 (27 000)	-	-	31 300 (27 000)

Установка котла «BOSCH», работающие на газовом топливе предусмотрена с целью снабжения теплом зданий магазина.

Котельная встроена к здание магазина, размером 2,3х1,5м, высотой 4,5 м. Расход топлива на котельную 4,0 $Нм^3$/час.

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

К установке принято котел «WBN 6000-35 CR N» работающий в автоматическом режиме, производительностью 34 кВт.

В комплект котла входит расширительный бак и циркуляционный насос. Теплоноситель – вода с параметрами Т1-Т2=80-55^{0}С.

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через дымоход коаксиальный для газового котла Bosch, DN60/100.

Система топливоснабжения работает по тупиковой схеме. Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 80^{0}С для системы отопления. Пропуск воды через котлы принят постоянным.

Для обеспечения циркуляции воды в котле установлено центробежные насос. Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в канализацию.

Отопление.

Проект отопления выполнен с расчетной температурой наружного воздуха минус 24,5°С по СП РК 2.04-01-2017.

Температура внутреннего воздуха в помещениях принята согласно СП РК 3.02-122-2012, СП РК 3.02-109-2012. Параметры теплоносителя: в системе отопления Т12 и Т22 - 80^{0}С – 55^{0}С. Схема системы отопления принято: однотрубная горизонтальная разводка.

В качестве нагревательных приборов приняты: чугунные радиаторы «МС-90». Трубопроводы систем отопления приняты:

Магистральные трубопроводы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, отводи из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы, прокладываемые в подпольном канале покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87- 92).

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

Монтажи испытание систем отопление вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Вентиляция.

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением, согласно требованиям СП РК 4.02-101-2012, СП РК 3.02-122-2012, СП РК 3.02-109-2012.

Вытяжка осуществляется системой В-1 от Торгового зала, В-2 от Котельной. Удаление воздуха осуществляется из верхних зон.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вентиляторов.

Установка и размещение вентиляционного оборудования произвести согласно СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды систем вентиляции выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Управление системами вентиляции местное и дистанционное.

Водопровод и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение разработано на основании задании на проектирования. Подключение к сети выполнено с учетом перспективного развития района строительства, к проектируемому колодцу. Наружное пожаротушение обеспечивается от пожарного гидранта, предусмотренного в проектируемом колодце. В месте установки пожарного гидранта на здании устанавливается указатель по ГОСТ 12.4-026-76* Сети прокладываются на глубине 1,85 м. Наружные сети выполняются из полиэтиленовых водопроводных труб по ГОСТ 18599-81 тип «питьевая». Водопроводные колодцы приняты по т.п. 901-09-11.84 ** .Расход воды на наружное пожаротушение-10 л/сек.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в проектируемый септик. Система канализации принята хозяйственно-бытовая. Наружные сети выполнены из полиэтиленовых канализационных труб и укладываемых на глубину 1.05 м с уклоном в сторону проектируемой сети. Канализационные колодцы приняты, согласно т.п. 902-09-22.84.

Внутренние сети водопровода и канализации

Внутренний водопровод хозяйственно-питьевого назначения. Горячий водопровод от электроводонагревателя «Аристон», ёмкостью 15 литров. подводки к приборам прокладываются открыто и выполняются из пластмассовых полипропиленовых труб.

Основные показатели по системе В1 и К1

Наименование системы	Расчетный расход $м^3$/сут	Расчетный расход $м^3$/час	Расчетный расход $м^3$/сек
Водопровод общ.	0,5	0,2	0,05
Канализация	0,5	0,2	1,6

Сброс стоков производится самотеком в сторону выпусков. Система канализации хозяйственно-бытовая. К установке намечаются приборы: умывальник, унитаз, Водосток неорганизованный, наружный.

Сети прокладываются открыто над полом помещений.

Электротехнические решения

В соответствии с техническими условиями №85 от 06 мая 2016 года категория надежности электроснабжения объекта - III.

Потребная мощность - 12,79 кВт.

Для электроснабжения объекта предусмотрены:

- строительство ВЛ-0,4 кВ проводом марки СИП-4 по существующим опорам ВЛ-0,4 кВ.

Источником напряжения 380/220В являются шины 0,4 кВ существующей КТПН. Питающая сеть предусматривается отдельным линиям от КТПН. Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических сетей, расчетными нагрузками объектов, надежного отключения тока однофазного К.З.».

Вводно-распределительное устройство комплектуется из панелей приборами учета и блоком автоматического управления освещением, распредустройства и щитки освещения типа ЩРВ и ЩРН с автоматическими выключателями.

В данном проекте предусмотрены следующие виды электрического освещения:

- рабочее освещение;

Нормируемая освещенность принята в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002. Напряжение сети электрического освещения (кроме ремонтного) 380/220 В, на лампах – 220 В. Напряжение ремонтного освещения – 36 В. Светильники рабочего освещения, аварийного и освещения безопасности питаются от разных электрических секций.

Для рабочего освещение помещений предполагается применение светильников с люминесцентными лампами и лампами накаливания, для освещения безопасности – светильники с лампами накаливания.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, нормами и правилами РК.

Мероприятия по технике безопасности

Проектом предусмотрено устройство системы уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основного защитного проводника;
- основного заземляющего проводника;
- стальных труб коммуникации;

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединяются к нулевому защитному проводу PE электропроводки.

В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении человека к токоведущим частям электрооборудования, подключаемого к розеткам, проектом предусмотрена установка УЗО (устройство защитного отключения).

Электротехническое оборудование, принятое в проекте, в процессе нормальной эксплуатации не оказывает влияние на окружающую среду. Уровень напряженности внутри здания значительно ниже допустимого ввиду отсутствия у электрического оборудования источников электрического поля повышенного уровня.

Заземление

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.

Контактные болтовые соединения заземляющих элементов должны быть предварительно защищены и покрыты слоем чистого технического вазелина.

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.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Раздел проекта разработан на основании задания на проектирование архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа «Гранит-8», установленный на месте постоянного пребывания дежурного персонала. Типы пожарных извещателей, датчиков и контроля приняты в соответствии с СНиП РК 2.02-15-2003, ТМП00-0-4.87, ТМП00-0-5.87. Автоматические пожарные извещаатели устанавливаются на потолке защищаемых помещении с учетом конструктивного и архитектурного решения, ручные на путях эвакуации на высоте не менее 1,5м от уровня пола. Проектом предусмотрена отключение вентиляции в момент возникновения пожара. Монтаж шлейфа сигнализации выполнены проводом ТРП 1х2х0,5мм, в гофрированной трубе, в помещениях в электротехнических коробах 20х10. В пожароопасных помещениях шлейфы выполнены кабелем КСПВ. В качестве защитных мер безопасности предусмотрено зануление приемно-контрольной аппаратуры с прокладкой защитного проводника от ВРУ 0,4 кВ объекта.

6.7. Организация строительства.

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

Раздел строительный генеральный план разработан на основной период строительства с указанием постоянных зданий и сооружений, мест размещений временных, в том числе мобильных (инвентарных) зданий и сооружений, материалов и изделий, мест установки кранов, опасных зон действия машин и механизмов и опасных зон вблизи строящихся зданий, мест подключения временных инженерных коммуникаций (сетей) к действующим сетям с указанием источников обеспечения стройплощадки электроэнергией, водой, теплом, складских площадок, грузоподъемных кранов и других основных строительных машин, ограждения строительной площадки и опасных зон. На строительной площадке организованы склады для временного хранения строительных конструкций и материалов с зонами открытого складирования и складирования под навесами с соблюдением норм и техники безопасности.

Машины и механизмы: экскаватор универсальный, бульдозер, аппарат для дуговой сварки, кран автомобильный, автогидроподъемники, растворосмесители, катки моторный, штукатурная станция.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

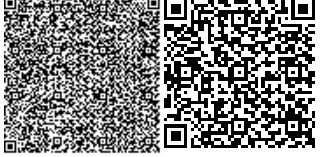
Продолжительность строительства составляет 3 (три) месяца, в том числе 1 (один) месяц подготовительный.

6.8. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво и пожаробезопасности.

Строительство участков вблизи действующих, находящихся под напряжением, воздушных линий электропередачи, выполняется с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, предусмотрены мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций, в особенности газопроводов, электромонтажные работы по сооружению воздушных линий производится



под контролем представителей соответствующих инженерных сетей здания и с особой осторожностью.

6.9. Охрана окружающей среды.
Оценка воздействия на окружающую среду.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан в соответствии с требованиями нормативного документа «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» утвержденной приказом Министра Охраны Окружающей Среды Республики Казахстан № 204-п от 28.06.2007 года.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов при производстве работ выполнены *программным комплексом ЭРА, версия 2.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.*

Период строительства. Согласно проведенных расчетов, в период строительства будут задействованы 7 источников загрязнения (ИЗ) воздушного бассейна, представленных ниже, 1 из которых организованный. Источники загрязнения в период строительных работ несут временный характер.

К основным технологическим процессам в период строительства объекта относятся земляные, сварочные и покрасочные работы.

ИЗА в период строительных работ несут временный характер, в период постоянной эксплуатации объекта выбросы ЗВ от данных источников осуществляться не будут.

Перечень загрязняющих веществ на период строительства

Код загр. веще-ства	Наи м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001	0.00001063	0.0000357
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06	0.00490966667	0.002236
0323	Кремния диоксид аморфный (689*)			0.00002917	0.000098
0328	Углерод (593)	0.15	0.05	0.00183333333	0.0008571 4
0616	Диметилбензол	0.2		0.0175	0.00378
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001	0.00000003401	0.0000000 2
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003	0.00039288333	0.0001714 3
2752	Уайт-спирит (1316*)			0.0175	0.00378
2754	Углеводороды предельные С12-19	1		0.00942855833	0.0042857 1
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15	0.000223	0.000749
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	0.15	0.05	0.2333	0.0144
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04	0.03021333333	0.01376
0330	Сера диоксид (526)		0.125	0.01008333333	0.0045

0337	Углерод оксид (594)	5	3	0.033	0.015
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005	0.00002083	0.00007
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.2	0.03	0.00002917	0.000098
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0.3	0.1	1.1736133	0.0116639
	В С Е Г О:			1.53208724233	0.0754849

Период эксплуатации. Согласно предварительных расчетов при реализации проектных решений на период эксплуатации проектируемого объекта будет задействован 1 организованный источник загрязнения воздушного бассейна.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		на 2018 год		с 2019 года		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Котельная	0001	-	-	0.02175	0.3384	0.02175	0.3384	2019
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0337) Углерод оксид (594)								
Котельная	0001	-	-	0.0647	1.007	0.0647	1.007	2019
Итого по организованным источникам:		-	-	0.08645	1.3454	0.08645	1.3454	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	***0.08645***	***1.3454***	***0.08645***	***1.3454***	

Годовые выбросы в размере 0.08645 г/сек и 1.3454 тонн/год. предлагаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов для проектируемого объекта на период эксплуатации.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержден приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237) для котельных мощностью менее 200 Гкал СЗЗ должна быть не менее 50 м, что относит данный объект к 5-му классу опасности.

Водные ресурсы

Период строительства. Водоснабжение в период строительства – привозное.

Расчетный объем нормативного водопотребления в период строительства составляет – 0,25 м^3/сут, 30 м^3/период. Объем водотведения – 30 м^3/период.

Водоотведение производиться в септик, на строительной площадке с последующим вывозом специализированным предприятием.

Период эксплуатации. В период эксплуатации подключение водоснабжения к сети выполнено с учетом перспективного развития района строительства, к проектируемому колодцу.

Расчетный объем нормативного водопотребления и водоотведения в период эксплуатации объекта составляет:

- водопотребление - 31,2 м^3/год;
- водоотведение - 31,2 м^3/год.

Система канализации принята хозяйственно-бытовая. Сброс сточных вод осуществляется самотеком в проектируемый септик.

Отходы производства и потребления

Период строительства. В период строительства данного объекта будут образовываться следующие основные виды отходов:

- огарки сварочных электродов;
- жестяные банки из-под краски;
- строительный мусор;
- твердо-бытовые отходы.

Объемы размещения отходов, образующихся при строительстве

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	0,4559	-	0,4559
в т.ч. отходов производства	0,2059	-	0,2059
отходов потребления	0,25	-	0,25
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ	0,00485	-	0,00485
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,25	-	0,25
Остатки сварочных электродов	0,00105	-	0,00105
Строительный мусор	0,2	-	0,2

Период эксплуатации. В период эксплуатации данного объекта будут образовываться следующие основные виды отходов:

- твердо-бытовые отходы;
- отработанные люминесцентные лампы.

Объемы размещения отходов, образующихся при эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	0,7508	-	0,7508

в т.ч. отходов производства	0,00084	-	0,00084
отходов потребления	0,75	-	0,75
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,00084	-	0,00084
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,75	-	0,75

На территории проектируемого объекта на период строительства все виды строительных отходов будут собираться и временно храниться в контейнерах, специально отведенных местах, с четкой идентификацией для каждого типа отходов.

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

Огарки сварочных электродов будут временно складироваться на территории строительной площадки в специальном металлическом контейнере объемом 0,1 м3 на площадке с твердым покрытием. Срок хранения отходов составит 7 дней и по мере накопления 1 раз в неделю будет вывозиться на площадку специализированной организации.

Тара ЛКМ будет временно складироваться на территории строительной площадки на специально оборудованных площадках в контейнеры объемом 0,1 м3. Срок хранения отходов составит 7 дней и по мере накопления 1 раз в неделю будет вывозиться на площадку специализированной организации.

Коммунальные отходы будут временно храниться в крытом контейнере объемом 0,5 м3 в специально оборудованных местах и вывозятся на полигон специализированным предприятиям. Срок хранения ТБО составит 1 сутки (в летнее время) и 3 суток (в зимнее время).

Ртутьсодержащие лампы будут храниться в крытом помещении, недоступном для посторонних, с бетонированным полом, в заводской упаковке, в герметичных металлических контейнерах и по мере накопления будут вывозиться на площадку специализированной организации.

Транспортировка отходов будет осуществляться в закрытых транспортных средствах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды.

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.

6.10. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом «**Строительство здания оптового торгового центра по адресу улица Ипподром №8 в поселке Жанакорган Кызылординской области**» предусмотрено строительство здания оптового магазина, автостоянки на 10 машин, площадки для мусорных контейнеров, септика и надворного туалета. Площадь участка 1500,0 м^2, площадь застройки - 335,0 м^2, площадь озеленения - 685,0 м^2. Рельеф площадки относительно ровный, абсолютная отметка поверхности земли изменяется в пределах 179,82-180,02. Уровень грунтовых вод отмечен на глубине более 10,0 м от поверхности земли. Фундамент - монолитный, наружные и внутренние стены предусмотрены из керамического кирпича, крыша - металлочерепица, окна-

металлопластиковые, двери главного входа - аллюминиевые, служебные двери - металлические.

В состав продуктового магазина входят: тамбур - 9,0 м^2, торговый зал - 192,7 м^2, склад продтоваров - 10,83 м^2, склад промтоваров - 11,72 м^2, склад канцтоваров - 8,94 м^2, кабинет администратора - 5,7 м^2, санузел-2,63 м^2, гардероб персонала - 8,35 м^2, загрузочная - 6,44м^2, коридор - 14,83м^2, инвентарная - 1,3 м^2 и котельная – 3,3 м^2. Водоснабжение объекта в перспективе предусмотрено от наружных кольцевых водопроводных сетей. Горячее водоснабжение обеспечивается водонагревательным котлом «Аристон». Сброс бытовых стоков от здания запроектирован самотеком во внутриплощадочную сеть канализации. Теплоснабжение объекта предусмотрено от котла «BOSCH», работающего на газовом топливе производительностью 34,0 кВт. Система отопления - однотрубная горизонтальная разводка. Тип нагревательных приборов-чугунные радиаторы. Проектом предусмотрена вытяжная система вентиляции с механическим побуждением. Вытяжка осуществляется системой из торгового зала и котельной. Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вентиляторов. Проектные решения **соответствуют** требованиям санитарных правил приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 3 марта 2015 года №183 «Об утверждений санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения»,«Об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра нацэкономики № 237 от 20 марта 2015г., приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19 марта 2015 года №230 «Об утверждений санитарных правил Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общей и розничной пищевой продукции».

6.11. Сметная документация.

Согласно письму заказчика №001 от 09 ноября 2018 года технико-экономическая часть не рассматривалась.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 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 здания оптового торгового центра по адресу улица Ипподром №8 в поселке Жанакорган Кызылординской области»** 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».

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Строительство здания оптового торгового центра по адресу улица Ипподром №8 в поселке Жанакорган Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части:

7.2.1. Откорректирована маркировка кирпича по ГОСТ 530-2012.
7.2.2. Откорректированы ссылки на недействующие нормативы.

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство здания оптового торгового центра по адресу улица Ипподром №8 в поселке Жанакорган Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания		1
Площадь застройки, м^2		350,78
Общая площадь, м^2	-	275,74
Строительный объем, м^3	-	2012,65
Продолжительность строительства, мес.	-	3

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Ускенбаевым Ф. в соответствии с условием договора №Фрост-0082 от 16 ноября 2018 года.

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

8.4. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Қызылорда облысы, Жаңақорған кенті Ипподром көшесі №8 мекен-жайында көтерме сауда орталығының ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы		1
Құрылыс ауданы, шаршы метр	-	350,78
Ғимараттың құрылыс көлемі, текше метр	-	2012,65
Жалпы ауданы, шаршы метр	-	275,74
Құрылыс ұзақтығы, ай	-	3

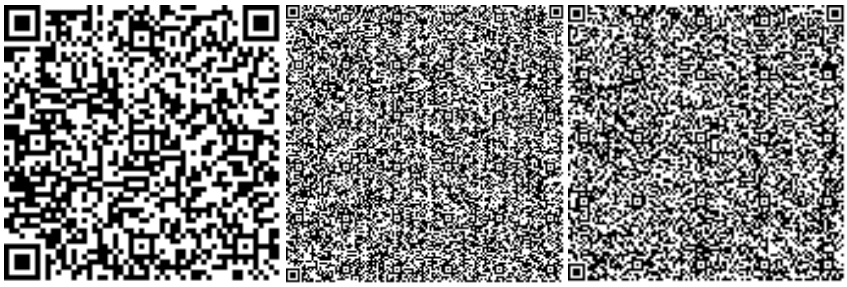
8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылғы 16 қарашасындағы №Фрост-0082 шарт талаптарына сәйкес, растығы Ускенбаев Ф. кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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.

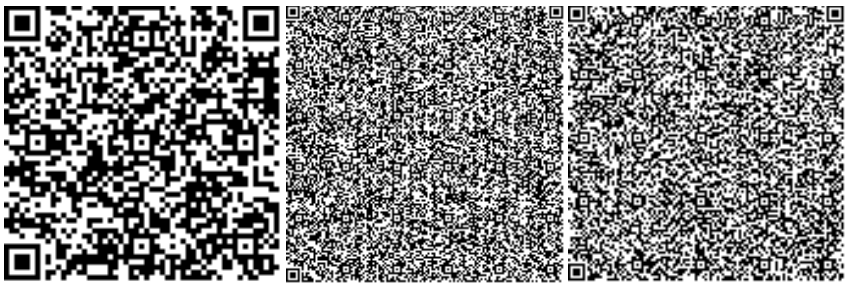
Дуйсенбаева Д.Н.

Директор



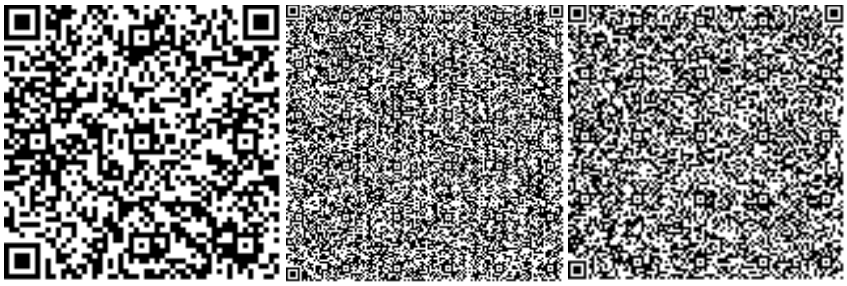
Жубатканов М.А.

Эксперт



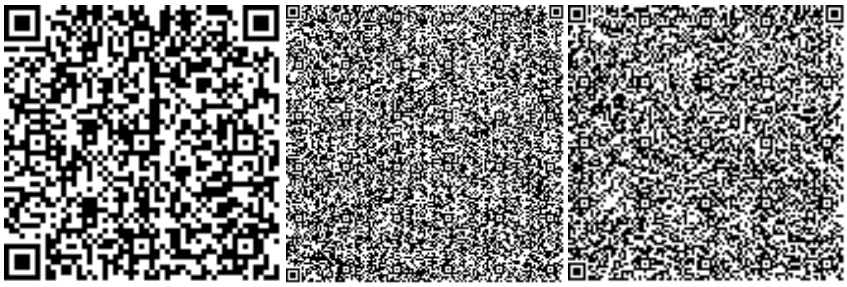
Кырыкбаев Г.Т.

Специалист



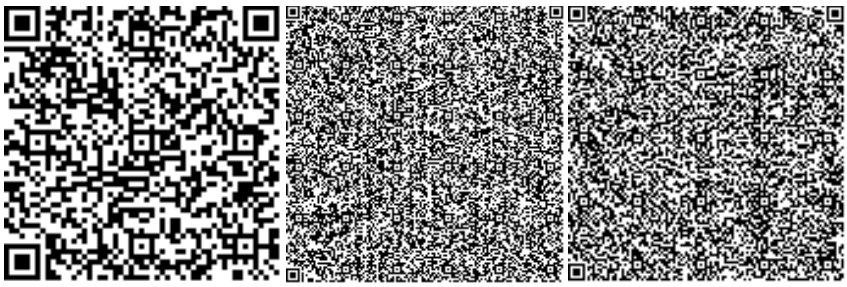
Пак А.Д.

Специалист



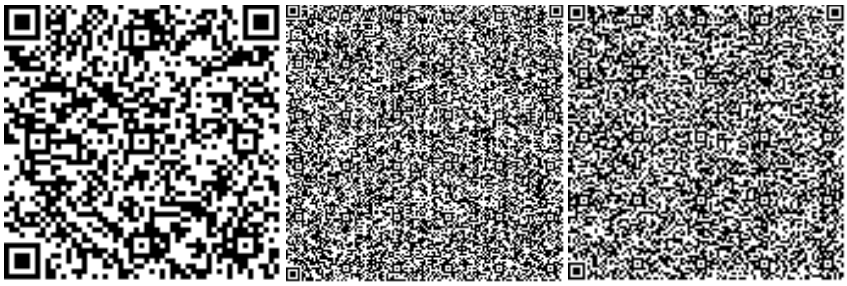
Ушатова К.А.

Ведущий специалист



Пиримжанова А.Б.

Эксперт



Номер: KZ22VDD00105615

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Казгражданстройпроект" 120014, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, квартал 3 УКРУПНЕННЫЙ, дом № 1 В,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140000140

Наименование производственного объекта: "Строительство зданий магазина оптовой торговли в кенте Жанакорган, Жанакорганского р-на Кызылординской области"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Жанакорганский район, Жанакорганский с.о., с.Жанакорган ул.Ипподром, №8

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

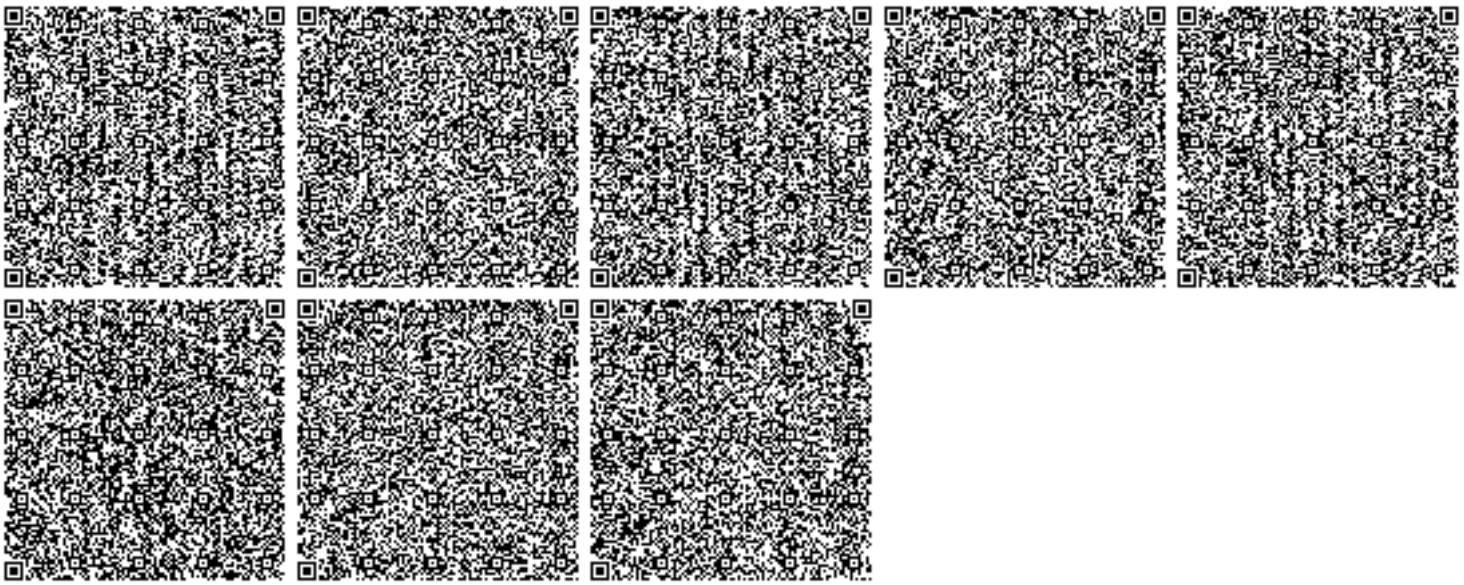
Дата выдачи: 29.11.2018 г.

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:	1,53208724233	0,07548490
Строительство торгово-оптового магазина	1,53208724233	0,07548490
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,00942855833	0,00428571
Углерод	0,00183333333	0,00085714
Сера диоксид	0,01008333333	0,0045
Уайт-спирит	0,0175	0,00378
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00002917	0,000098
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00002083	0,00007
Углерод оксид	0,033	0,015
Формальдегид	0,00039288333	0,00017143
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,1736133	0,0116639
Бензилпенициллин	0,00000003401	0,00000002
Взвешенные частицы	0,000223	0,000749
Азот (II) оксид	0,00490966667	0,002236
Азота (IV) диоксид	0,03021333333	0,01376
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00001063	0,0000357
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,2333	0,0144
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0175	0,00378
Кремния диоксид аморфный	0,00002917	0,000098
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.