«Теміртау қаласы, Тәуелсіздік бульвары, 8/1 жер телімі
«Кафе «Ардана». Негізгі кіреберісті кеңейту»
жұмыс жобасы бойынша

26.02.2020 ж. № EPVL-0009/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Шипилова Каринэ Вячеславовна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Резон» өндірістік кооперативі,
Теміртау қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Теміртау қаласы, Тәуелсіздік бульвары, 8/1 жер телімі «Кафе «Ардана». Негізгі кіреберісті кеңейту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «EXPERT-PVL» ЖШС-мен берілді.

«EXPERT-PVL» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ EPVL-0009/20 от 26.02.2020 г.

по рабочему проекту

«Кафе «Ардана». Расширение главного входа»

г. Темиртау, Бульвар Независимости, 8/1»

ЗАКАЗЧИК:

Шипилова Каринэ Вячеславовна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

Производственный кооператив «Резон»,

город Темиртау

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Кафе «Ардана». Расширение главного входа» г. Темиртау, Бульвар Независимости, 8/1»** выдано ТОО «EXPERT-PVL».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «EXPERT-PVL».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Кафе «Ардана». Расширение главного входа» г. Темиртау, Бульвар Независимости, 8/1», разработан в 2019 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №11.11/1959 от 30 января 2020 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Кафе «Ардана». Расширение главного входа» г. Темиртау, Бульвар Независимости, 8/1» между Шипиловой Каринэ Вячеславовной и ТОО «EXPERT-PVL».

2 ЗАКАЗЧИК: Шипилова Каринэ Вячеславовна.

Местонахождение: Республика Казахстан, Карагандинская область, город Темиртау, ул. Бульвар Независимости, 8/1.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Производственный кооператив «Резон», государственная лицензия ГСЛ № 001348 от 26 сентября 2000 года (II категория), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Темиртау.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10 ноября 2016 года на разработку рабочего проекта «Кафе «Ардана». Расширение главного входа» г. Темиртау, Бульвар Независимости, 8/1», утвержденное Шипиловой Каринэ Вячеславовной;

постановление акимата города Темиртау Карагандинской области №8/25 от 27 февраля 2014 года «О предоставлении Шипиловой Каринэ Вячеславовне права временного землепользования»;

акт на право временного возмездного землепользования №0314113 от 27 апреля 2015 года (кадастровый номер 09-145-014-115), выданный Темиртауским городским отделением КФ РГП «НПЦзем»;

акт на право временного возмездного землепользования №0314114 от 27 апреля 2015 года (кадастровый номер 09-145-014-688), выданный Темиртауским городским отделением КФ РГП «НПЦзем»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ95VUA00111083 от 27 сентября 2019 года, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау»;

техническое заключение №68-11-2019 от 18 ноября 2019 года по обследованию и оценке технического состояния фундаментов зданий: девятиэтажного жилого дома, расположенного по адресу: Бульвар Независимости 8 и кафе «Ардана», расположенного по адресу: Бульвар Независимости 8/1, для проектирования расширения главного входа кафе «Ардана», выполненное ТОО «Центр научно-технических работ «Құрылыс» (свидетельство об аккредитации №00064 от 29 ноября 2018 года);

топографическая съемка, выполненная ТОО «КАРГЕОТЕХ» в 2019 году;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Научно-исследовательский институт строительного производства» в 2019 году;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау».

Технические условия:

выданные ТОО «Окжетпес - Т» от 19 ноября 2019 года на подключение к инженерным коммуникациям (теплоснабжение и горячее водоснабжение);

выданные ТОО «Окжетпес - Т» №2258-т от 27 ноября 2019 года для подключения к электрическим сетям.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Генеральный план.
Архитектурно-строительные решения.
Отопление и вентиляция.
Электротехнические решения.
Автоматическая пожарная сигнализация.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель и назначение проекта - расширение главного входа кафе.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: Карагандинская область, город Темиртау, улица Бульвар Независимости, 8/1.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 32˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 100 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 48 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта были выполнены ТОО «Научно-исследовательский институт строительного производства» в 2019 году.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах аккумулятивно-аллювиальной равнины.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие:

насыпной грунт, охарактеризованный как слежавшийся (смесь щебня, шлака и глины), мощность толщи 0,15-0,30 м;

делювиально-пролювиальные глины, темные буровато-коричневого цвета мягкопластичной консистенции, вскрыты на глубине 0,30-0,40 м, мощность толщи составляет 3,5 м и более.

С поверхности земли на глубину до 0,05-0,15 м вскрыт почвенно-растительный слой.

По характеру залегания, номенклатурному виду и на основании полевого визуального описания грунтов, анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов подтвержденного результатами лабораторных испытаний, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012, проведено разделение грунтов, слагающих участок изысканий на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания:

ИГЭ-1 Насыпные грунты - представлены смесью щебня, шлака и глины, образование они при планировке территории и характеризуются как слежавшиеся;

ИГЭ-2 Глины - представлены делювиально-пролювиальными глинами, мощности их толщи составляет 3,5 м и более.

В гидрогеологическом отношении грунтовые воды на площадке проектируемого объекта не вскрыты до глубины 4,0 м.

Согласно СП РК 2.01-101-2013, степень агрессивности глин:

по отношению к бетонам марок W4, W6, W8 (по водонепроницаемости) на портландцементе всех марок - сильноагрессивные;

по отношению к шлакопортландцементу марки W4 - среднеагрессивные, к W6, W8 - слабоагрессивные;

к сульфатостойкому цементу марки W4 - слабоагрессивные, к W6, W8 - неагрессивные;

по отношению к железобетонным конструкциям - среднеагрессивные;

по отношению к стальным конструкциям - высокая;

по отношению к свинцовой оболочке кабеля - высокая;

по отношению к алюминиевой оболочке кабеля - высокая.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

суглинков и глин - 0,23 м;

супесей, песков мелких и пылеватых - 0,28 м;

песков гравелистых, крупных и средней крупности - 0,30 м;

крупнообломочных грунтов - 0,34 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект выполнен на основании задания на проектирование, топографической съемки участка и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Реконструируемый объект расположен на первом этаже 9-ти этажного панельного жилого дома.

Площадь выделенного участка - 0,1198 га.

Площадь используемого участка - 0,0136 га.

Площадь дополнительно благоустраиваемого участка - 0,0029 га.

Отметки поверхности находятся в пределах 65,30…65,85 м.

Согласно заданию на проектирование, рабочий проект предусматривает реконструкцию существующего кафе «Ардана» с расширением его главного входа.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных отметок по существующему рельефу и предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с существующим рельефом и прилегающей улицей.

Прилегающая территория ранее спланированная, эксплуатируемая и благоустроенная.

Система координат - условная. Система высот - условная.

Таблица №1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	Площадь выделенного под строительство участка, всего:	га	0,1198
2	Площадь используемого участка под строительство, всего:	га	0,0136
	в том числе:		
	площадь застройки	м^2	126
	площадь отмостки	м^2	10
3	Площадь дополнительно благоустраиваемого участка, всего:	га	0,0029
	в том числе:		
	площадь застройки	м^2	13
	площадь отмостки	м^2	16

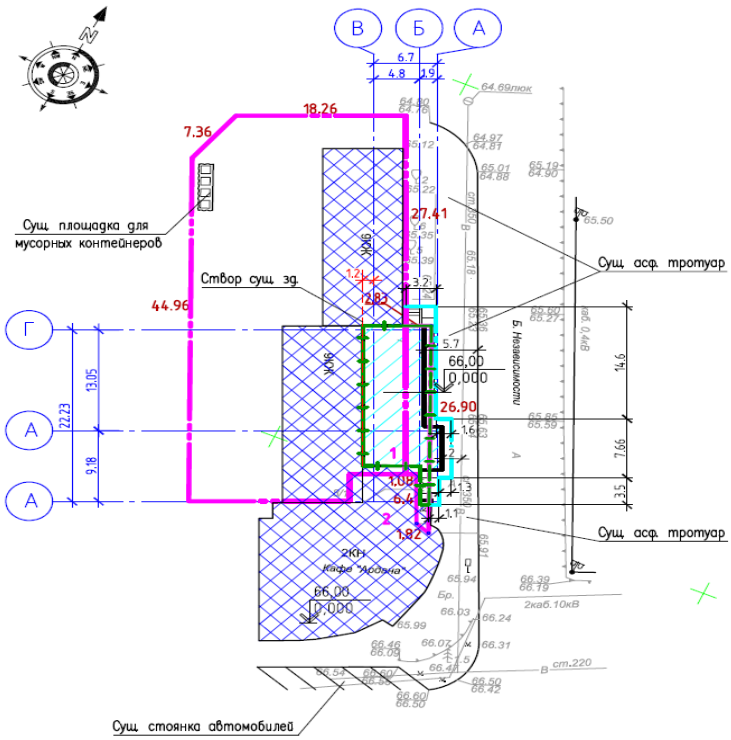

Рисунок 2. Разбивочный план.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Расширяемая часть входа в кафе «Ардана» представляет собой разновысотное здание с размерами в плане 22,23х6,0 м, которое пристраивается к существующему панельному жилому дому. В осях 1-2 высота до подвесного потолка составляет 2,5 м, в осях 3-5 - высота до подвесного потолка - 2,8 м. В расширяемой части будут расположены лестница для подъема на второй этаж, холл, гардероб, обеденный и чайный залы.

Окна приняты металлопластиковые с тройным остеклением. Окна укомплектованы подоконными досками и сливниками. Витражи тамбура главного входа приняты металлопластиковые с двойным остеклением.

Двери индивидуального изготовления: внутренние - деревянные; наружные металлопластиковые, металлические утепленные, оборудованные приборами плавного закрывания.

Внутренняя отделка

Стены - улучшенная штукатурка с декоративной покраской.

Потолки - подшивной потолок из плит типа «Армстронг», водоэмульсионная покраска по затирке.

Полы - запроектированы по назначению помещений - напольная керамическая плитка, линолеум.

Наружная отделка

Отделка цоколя - керамогранит темных тонов.

Стены - керамогранит темных тонов.

Технические показатели

Площадь застройки - 149,5 м^2.

Полезная площадь здания - 192,1 м^2.

Расчетная площадь здания - 183,7 м^2.

Строительный объем - 703,4 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости - II.

Наружные стены толщиной 400 мм запроектированы из мелкоштучных газобетонных блоков по СТ РК 945-92 с утеплением.

Под наружные стены запроектированы монолитные ленточные фундаменты. Все монолитные железобетонные конструкции восполняются из бетонов на шлакопортландцементе. Под подошвой монолитных фундаментов предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Кирпичные перегородки толщиной 120 мм предусмотрены из одинарного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012. Перегородки армируются двумя стяжками из проволоки через 5 рядов кладки.

Плиты покрытия - сборные железобетонные с круглыми пустотами по серии 1.141-1, опирающиеся на несущие стены.

В проекте принята мягкая рулонная кровля. Водосток - наружный организованный.

По периметру наружных стен предусмотрена асфальтобетонная отмостка толщиной 50 мм по щебеночному основанию шириной 1000 мм.

Защита строительных конструкций

Гидроизоляция фундаментов, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена горячим битумом за 2 раза по холодной грунтовке. Горизонтальная гидроизоляция по верху фундаментов - из цементно-песчаного раствора 1:1 толщиной 30 мм.

Все металлоконструкции окрашиваются эмалью ПФ-133 за два раза по одному слою грунта ГФ-021.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий от 19 ноября 2019 года, выданных ТОО «Окжетпес - Т» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Отопление расширяемой части кафе принято централизованным от ТЭЦ-2 с расчетными показателями теплоносителя 95-70°С.

Система отопления принята горизонтальная, двухтрубная, тупиковая. Подключение запроектированной системы отопления расширяемой части кафе (системы отопления №3) к наружным тепловым сетям предусмотрено в существующем тепловом узле управления кафе «Ардана».

В качестве отопительных приборов приняты радиаторы алюминиевые 7-14-ти секционные.

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №2258-т от 27 ноября 2019 года, выданных ТОО «Окжетпес - Т» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Общая установочная мощность потребителей электроэнергии расширяемой части главного входа кафе составляет 22,8 кВт в т.ч.:

освещение - 1,8 кВт, тепловые завесы главного входа - 6 кВт, электрооборудование - 9 кВт, пр. потребители розеточной сети - 6 кВт.

Электрическое освещение помещений предусмотрено рабочее и эвакуационное.

Питание сети рабочего освещения выполнено от щитков 1ЩР, 2ЩР.

Электроснабжение щитков предусмотрено от существующего вводно-распределительного щита кафе.

Питание линии эвакуационного освещения предусмотрено от существующего щитка аварийного освещения.

Напряжение осветительной и розеточной сети - 220В.

Выключатели и розетки устанавливаются на отметке 0,8 м.

Групповая сеть до светильников и розеток выполнена трехпроводной (фазный, нулевой и нулевой защитный проводники) с медными жилами. Заземление корпусов светильников выполнено путем присоединения к PE-проводнику питающего кабеля.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

В проекте выполнена система автоматической пожарной сигнализации помещений пристройки к кафе. В остальных помещениях кафе система автоматической пожарной сигнализации существует.

Для управления системой автоматической пожарной сигнализации предусмотрено следующее оборудование:

существующий прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Сигнал-20П» -

предназначен для подключения шлейфов пожарной сигнализации, контролирует состояние шлейфов пожарной сигнализации, фиксирует сигнал о пожаре, обеспечивает управление звуковыми и световыми оповещателями. Прибор расположен на 1 этаже, в подсобном помещении;

существующий пульт контроля и управления «С2000» - служит для обеспечения контроля состояния и сбора информации с приборов системы автоматической пожарной сигнализации, ведения протокола возникающих в системе событий, индикации тревог и объединения подключенных к нему приборов в одну систему, обеспечивая их взаимодействие между собой. Пульт расположен на 2 этаже.

В качестве технических средств обнаружения пожара в защищаемых помещениях приняты:

дымовые пожарные извещатели ИП-212-141 - для защиты помещений пристройки;

ручные пожарные извещатели ИПР-513-10 - для подачи извещения о возникновении пожара ручным способом.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола защищаемого помещения, опуск кабелей до извещателей осуществляется в кабель канале.

Для своевременного предупреждения персонала и посетителей о пожаре и эвакуации в безопасное место, предусмотрена установка сигнальных устройств типа «Маяк-12КП» на высоте 2,5 м от уровня пола помещения. Световые табло «Выход» устанавливаются над эвакуационными выходами на высоте 2,5 м от уровня пола.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена ИП Алекеева Г. Т, в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

На период СМР, согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.) объект не классифицируется и установление санитарно-защитной зоны не требуется.

В соответствии с Экологическим кодексом РК, данный объект относиться к IV категории воздействия на окружающую среду.

Отходы производства и потребления.

При проведении предусмотренных проектом работ будут образованы следующие виды отходов:

Строительные отходы образуются при проведении строительных работ. В состав отхода могут входить, например, остатки цемента - 10%, песок - 30%, обломки бетонных конструкций - 50%, деревоотходы – до 1%, недопал извести пр. По мере накопления вывозятся на полигон ТБО в соответствии с Приложением 4 к Санитарным правилам

«Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК от 23 апреля 2018 года [14].

Бытовые отходы образуются в процессе непроизводственной деятельности подрядчиков, а также при уборке помещений. Типичный состав твердых бытовых отходов: древесина - 60 %, пищевые отходы – 10%, текстиль – 7%, стекло – 6%, железо – 5%, полимеры 12 %. По мере образования вывозятся на полигон ТБО.

- Лом черных металлов образуется при резке металла. Типичный состав, %: железо – 95-98, оксиды железа – 2-1, углерод – до 3. По мере завершения работ отход должен быть передан на переработку специализированным предприятиям.

- Огарки сварочных электродов остатки электродов после использования их при сварке. Состав: 96-97% железа, 2-3% обмазка, 1%-прочие. Должны быть переданы совместно с ломом черных металлов на переработку специализированным предприятиям.

- Пыль абразивно-металлическая образуется при зачистке сварных швов, металлоизделий перед покраской. Состав, %: диоксид кремния – 80 - 90; железо – 10 - 20. Пыль не пожароопасна, не растворима в воде, устойчива к действию кислот. По мере накопления вывозятся на полигон ТБО в соответствии с Приложением 4 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК от 23 апреля 2018 года [15].

- Лом абразивных изделий представляет собой остатки абразивных кругов. Основной компонент отхода - диоксид кремния – 85 – 90%, вспомогательный - связующее. По мере накопления вывозятся на полигон ТБО в соответствии с Приложением 4 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК от 23 апреля 2018 года [15].

- Загрязненная ветошь (загрязненная ЛКМ) образуется при использовании тряпья для протирки рук в процессе покраски. Состав, %: тряпье – 73; ЛКМ – 12; влага – 15.

Временно накапливается в герметичном контейнере для последующей передачи на утилизацию специализированному предприятию.

- Жестяная тара из-под ЛКМ образуется при грунтовке/покраске конструкций/металлоизделий. Состав отхода, %: жесть – 94-99, эмаль (грунтовка и пр.) - 6-

Не пожароопасна, химически не активна.

- Пластиковая тара из-под ЛКМ образуется при использовании растворителей, водоэмульсионных красок. Состав отхода, %: пластик – 96-99, эмаль (растворитель и пр.) - 4-1. Пожароопасна, химически не активна.

- Бумажные мешки (крафт) из-под сухих смесей 5-ти слойные образуются в результате использования сухих смесей для отделочных работ. Состав: целлюлоза. Пожароопасны, химически не активны. По мере накопления вывозятся на полигон ТБО

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период СМР приведены в таблице 2

Таблица №2

Наименование отходов	Образование, тонн	Размещение, тонн	Передача сторонним организациям, тонн
Всего	0,596	-	0,596
в т. ч. отходов производства	0,096	-	0,096
отходов потребления	0,500	-	0,500
Янтарный уровень			
Жестяная тара из-под ЛКМ	0,027	-	0,027
Полиэтиленовая тара из-под ЛКМ	0,011	-	0,011
Загрязненная ветошь	0,025	-	0,025
Зеленый уровень			
Бытовые отходы (БО)	0,500	-	0,500
Лом черных металлов	По факту	-	По факту
Огарки сварочных электродов	0,0004	-	0,0004
Лом абразивных кругов	0,001	-	0,001

Водоснабжение и водоотведение

В период СМР использование питьевой воды будет осуществляться на хозяйственно- питьевые нужды рабочих-строителей и технологические нужды (уплотнение грунтов, гидравлические испытания, устройство оснований и фундаментов и т.д). Помыв персонала будет осуществляться в душевых подрядных организаций, осуществляющих строительные работы.

Водоотведение стоков будет осуществляться в существующую систему канализации кафе с последующей передачей на городские очистные сооружения.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды: 41,0 м3

Расход воды на приготовление водоэмульсионных красок 0,03 м3

- Расход воды на уплотнение грунтов: 2,10 м3
- Расход воды на устройство оснований: 2,52 м3
- Расход воды на промывку и гидравлические испытания систем отопления и водоснабжения 17,58 м3
- Расход воды на влажную уборку помещений после окончания строительства: 0,30 м3
- Расход воды на помыв окон после окончания СМР: 0,09 м3

Атмосферный воздух

Расширение главного входа, действующего кафе, включает следующие этапы проведения работ, которые будут сопровождаться выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Земляные, погрузочно-разгрузочные работы (Источник № 6001), включающие:

разработка плодородного слоя почвы вскрытой мощностью 0,2 м в объеме 30 м3 (38,10 т при плотности 1,27 г/см3 [3]) вручную, пыление при хранении и последующее использование его при благоустройстве территории;

разработку грунта под котлован в объеме 280 м3 (490 т при насыпной плотности 1,75 г/см3 [3]) вручную с погрузкой в самосвал 120 м3 (210 т);

обратная засыпка котлована грунтом в объеме 160,0 м3 (280,0 т) вручную;

устройство оснований из щебня плотных горных пород крупностью 10-20 мм в количестве 11,5 м3 (19,55 т при насыпной плотности 1,7 г/см3 [3]);

разгрузку шлака котельного крупностью 10-20 мм в объеме 15,6 м3 (12,48 т при насыпной плотности 0,8 г/см3 [3]), с последующей планировкой.

разгрузку песчано-гравийной смеси в объеме 18,0 м3 (28,83 т при насыпной плотности 1,6 г/см3 [3]) с последующей планировкой.

При выполнении указанных работ в атмосферу неорганизованным путем выбрасывается пыль неорганическая с содержанием SiO2 20 - 70%.

При статическом хранении и пересыпке песка с влажностью 3% и более выбросы пыли согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.2008 г. [6, п. 2.5] принимаются равными 0.

Приготовление строительных растворов (Источник № 6002). Для отделки стен и других строительных элементов пристройки будут готовиться растворы с использованием портландцемента, цемента гипсоглиноземистого и сухих смесей на цементной основе в количестве – 2500,0 кг, сухих смесей гипсовых для шпатлевки, затирки швов – 550,0 кг.

При пересыпке сыпучих материалов в атмосферу неорганизованным путем будут поступать пыль неорганическая с содержанием SiO2 20 - 70% и пыль (неорганическая) гипсового вяжущего.

Газорезательные работы (Источник № 6003). При демонтаже и монтаже металлических элементов (закладных деталей, лестничных ограждений и т.д) будет использоваться газовая резка металла 1-м резаком с продолжительностью работ 12,0 часов. Средняя толщина разрезаемого металла – стали углеродистой - 5 мм.

При ведении газорезательных работ в атмосферу неорганизованным путем будут выбрасываться железо (II, III) оксид, марганец и его соединения, углерод оксид, азота диоксид, азота оксид.

Сварочные работы (Источник № 6004). В период СМР будет использоваться ручная дуговая сварка штучными электродами марки МР-3 в количестве 25 кг. Время ведения сварочных работ – 45 часов.

В атмосферу неорганизованным путем будут выбрасываться железо (II, III) оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Работа металлообрабатывающих станков (Источник № 6005). Для очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений), для резки листового металла будет использоваться машина «болгарка» с шлифовальными и отрезными кругами ø 150 мм, время работы которой составит 6 часов.

В атмосферу неорганизованным путем будут выбрасываться взвешенные вещества (пыль металлическая) и пыль абразивная.

Покрасочные работы (Источник № 6006). В качестве лакокрасочных материалов будут использоваться грунтовка ГФ-021 – 25,0 кг, эмали ПФ-133 – 18,0 кг и КО-935 – 5,0 кг, растворитель Р-4 – 3 кг. Нанесение ЛКМ на поверхности будет выполняться валиком и кистью.

В атмосферу неорганизованным путем будут выбрасываться диметилбензол, метилбензол, бутилацетат и уайт-спирит.

Сварка пластиковых труб (Источник № 6007). При монтаже пластиковых труб отопления, подводке горячего и холодного водоснабжения (отводы, колени, патрубки, переходы, адаптеры) на объекте будет применяться агрегат для сварки полиэтиленовых труб. Количество свариваемых стыков составит порядка 200 шт.

В атмосферу неорганизованным путем будут выбрасываться оксид углерода и хлорэтилен.

Работа виброплиты с двигателем внутреннего сгорания (Источник № 6008). Для уплотнения грунта при устройстве оснований под фундаменты будет использоваться виброплита с двигателем внутреннего сгорания. Расход дизельного топлива составит 0,0315 тонн. Время работы виброплиты – 35,0 часов.

В атмосферу неорганизованным путем будут выбрасываться азота оксид, азота диоксид, углерода оксид, серы диоксид, углерод, углеводороды предельные, бенз(□)пирен.

Котел битумный электрический (Источник № 0001). Разогрев битума нефтяного в количестве 60 кг проводится при выполнении гидроизоляционных работ. Время работы котла – 4,0 часа.

В атмосферу через выхлопной клапан Ø 30 мм на высоту 1,7 м будут выбрасываться углеводороды предельные.

Период эксплуатации

В период эксплуатации главного входа кафе «Ардана» выбросы вредных веществ в атмосферу отсутствуют.

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используется метод математического моделирования.

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, показывает, что в период проведения работ на границе санитарно-защитной зоны превышений норм ПДК ни по одному веществу не наблюдается.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период СМР представлены в таблице 3.

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020 год		ПДВ		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								
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Расширение главного входа	0001			0.01605	0.0000102	0.01605	0.0000102	2020
Итого				0.01605	0.0000102	0.01605	0.0000102	
Итого по организованным источникам:				0.01605	0.0000102	0.01605	0.0000102	
Твердые:								

Газообразные, ж и д к и е:				0.01605	0.0000102	0.01605	0.0000102	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Расширение главного входа	6003			0.02025	0.000875	0.02025	0.000875	2020
	6004			0.00151	0.0002443	0.00151	0.0002443	2020
Итого				0.02176	0.0011193	0.02176	0.0011193	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Расширение главного входа	6003			0.0003056	0.0000132	0.0003056	0.0000132	2020
	6004			0.000267	0.00004325	0.000267	0.00004325	2020
Итого				0.0005726	0.00005645	0.0005726	0.00005645	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Расширение главного входа	6003			0.01083	0.000468	0.01083	0.000468	2020
	6008			0.00712	0.001084	0.00712	0.001084	2020
Итого				0.01795	0.001552	0.01795	0.001552	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Расширение главного входа	6008			0.001157	0.0001761	0.001157	0.0001761	2020
Итого				0.001157	0.0001761	0.001157	0.0001761	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Расширение главного входа	6008			0.0006	0.000095	0.0006	0.000095	2020
Итого				0.0006	0.000095	0.0006	0.000095	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Расширение главного входа	6008			0.00095	0.0001418	0.00095	0.0001418	2020
Итого				0.00095	0.0001418	0.00095	0.0001418	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Расширен ие главного входа	6003			0.0137 5	0.0005 94	0.0137 5	0.000 594	2020
	6007			0.000299	0.0000018	0.000299	0.0000018	2020
	6008			0.0062	0.000945	0.0062	0.000945	2020
Итого				0.020249	0.0015408	0.020249	0.0015408	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Расширение главного входа	6004			0.0000618	0.00001	0.0000618	0.00001	2020
Итого				0.0000618	0.00001	0.0000618	0.00001	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Расширение главного входа	6006			0.125	0.01575	0.125	0.01575	2020
Итого				0.125	0.01575	0.125	0.01575	
(0621) Метилбензол (349)								

Расширение главного входа	6006			0.0861	0.00336	0.0861	0.00336	2020
Итого				0.0861	0.00336	0.0861	0.00336	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Расширение главного входа	6008			0.000000011	0.0000000017	0.000000011	0.0000000017	2020
Итого				0.000000011	0.0000000017	0.000000011	0.0000000017	
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Расширение главного входа	6007			0.000133	0.0000008	0.000133	0.0000008	2020
Итого				0.000133	0.0000008	0.000133	0.0000008	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Расширение главного входа	6006			0.01667	0.00036	0.01667	0.00036	2020
Итого				0.01667	0.00036	0.01667	0.00036	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Расширение главного входа	6008			0.00013	0.0000189	0.00013	0.0000189	2020
Итого				0.00013	0.0000189	0.00013	0.0000189	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Расширение главного входа	6006			0.0361	0.00078	0.0361	0.00078	2020
Итого				0.0361	0.00078	0.0361	0.00078	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Расширение главного входа	6006			0.0694	0.0045	0.0694	0.0045	2020
Итого				0.0694	0.0045	0.0694	0.0045	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Расширение главного входа	6008			0.0031	0.0004725	0.0031	0.0004725	2020
Итого				0.0031	0.0004725	0.0031	0.0004725	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Расширение главного входа	6005			0.0406	0.0004817	0.0406	0.0004817	2020
Итого				0.0406	0.0004817	0.0406	0.0004817	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Расширение главного входа	6001			0.009	0.001105	0.009	0.001105	2020
	6002			0.0000836	0.00003688	0.0000836	0.00003688	2020
Итого				0.0090836	0.00114188	0.0090836	0.00114188	
(2914) Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)								
Расширение главного входа	6002			0.00006372	0.00002164	0.00006372	0.00002164	2020
Итого				0.00006372	0.00002164	0.00006372	0.00002164	

(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Расширение главного входа	6005			0.0026	0.0000281	0.0026	0.0000281	2020
Итого				0.0026	0.0000281	0.0026	0.0000281	
Итого по неорганизованным источникам:				0.452280731	0.0316069717	0.452280731	0.0316069717	
Т в е р д ы е:				0.075279931	0.0029440717	0.075279931	0.0029440717	
Газообразные, ж и д к и е:				0.3770008	0.0286629	0.3770008	0.0286629	
Всего по предприятию:				0.468330731	0.0316171717	0.468330731	0.0316171717	
Т в е р д ы е:				0.075279931	0.0029440717	0.075279931	0.0029440717	
Газообразные, ж и д к и е:				0.3930508	0.0286731	0.3930508	0.0286731	

***Растительный и животный мир*.**

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Нарушение растительного покрова, обычно, имеет место во время проведения строительных работ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышения ПДК на границе с жилой зоной не наблюдается.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности, в результате многолетней эксплуатации объектов рассматриваемого района, жилые кварталы которого способствовали вытеснению животных. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям, редких исчезающих животных, занесенных в Красную книгу, нет.

Резюмирую, выше изложенное воздействие на животный мир оценивается как допустимое.

Физические воздействия.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого объекта является шум. При строительства источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт. Снижение общего уровня шума производиться техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

Вибрация. На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе строительства не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Радиация. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

проектом, позволит максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с планируемой деятельностью. Руководство обязано обеспечивать взаимодействие с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения, а так же соблюдать нормативные требования РК в области охраны окружающей среды на всех этапах намечаемой хозяйственной деятельности.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные рабочим проектом, полностью соответствуют следующим принципам:

- доступ к работе только обученного персонала, имеющего соответствующую квалификацию;
- обязательное обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- использование стандартного и сертифицированного оборудования и инструментов.

Так же, учитывая, что в зоне влияния объекта отсутствуют ценные природные комплексы, водозаборы, места отдыха, месторождения подземных вод можно сделать вывод, что экологические риски сведены к минимуму.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

В соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить участок строительства от мусора;

установить временные здания и сооружения (при необходимости);

выполнить временные подъездные дороги;

оградить территорию строительного участка;

в темное время суток обеспечить освещение участка строительства;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Начало строительно-монтажных работ планируется в феврале 2020 года, согласно письма заказчика №9/11-2019 от 09 ноября 2019 года.

Продолжительность строительства - 8 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании задания на проектирование.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Кафе «Ардана». Расширение главного входа» г. Темиртау, Бульвар Независимости, 8/1» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел ГП</u>

1. Предоставлен комплект чертежей генерального плана.

Раздел АС

2. Предоставлен отчет об инженерно-геологических изысканиях с технической и графической частью согласно п.п.4.13 СП РК 1.02-102-2014.

Раздел ОВ

3. Дополнена пояснительная записка (ПЗ) принятыми проектными решениями раздела ОВ.

Раздел ПС

4. На схемах предоставлена информация конкретного оборудования на который требуется подача сигнала на отключение, указано подключение, а также указано подключение к электроприбору и указан на плане.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №4

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь используемого участка под строительство	га	0,0136	0,0136
2	Площадь застройки	$м^2$	149,5	149,5
3	Полезная площадь здания	$м^2$	192,1	192,1
4	Строительный объем	$м^3$	703,4	703,4
5	Продолжительность строительства	мес.	8	8

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Кафе «Ардана». Расширение главного входа» г. Темиртау, Бульвар Независимости, 8/1» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь используемого участка под строительство – 0,0136 га
Площадь застройки – 149,5 $м^2$
Полезная площадь здания – 192,1 $м^2$
Строительный объем – 703,4 $м^3$

Продолжительность строительства – 8 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована Шипиловой Каринэ Вячеславовной в соответствии с условиями договора от 30 января 2020 года №11.11/1959.

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

4. При приемке документации по проекту от проектной организации заказчик должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Теміртау қаласы, Тәуелсіздік бульвары, 8/1 жер телімі «Кафе «Ардана». Негізгі кіреберісті кеңейту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Құрылысқа пайдаланылатын аудан – 0,0136 га
Құрылыс салу ауданы – 149,5 шаршы метр
Ғимараттың пайдалы ауданы – 192,1 шаршы метр
Құрылыс көлемі – 703,4 текше метр
Құрылыстың ұзақтығы – 8 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2020 жылғы 30 қаңтардағы №11.11/1959 шарттың тәртібіне сәйкес Шипилова Каринэ Вячеславовнамен кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

4. Жоба бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдаған кезде тапсырыс беруші оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Зимарев Е.Н.

Директор

Мусаев А.Ю.

Эксперт

Балгужинов Д.С.

Эксперт

Демченко Д.А.

Эксперт

Кенжебаев Е.К.

Эксперт

Григорьев А.С.

Эксперт

Номер: KZ44VDD00138878

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

ШИПИЛОВА КАРИНЭ ВЯЧЕСЛАВОВНА 101401, Республика Казахстан, Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау, БУЛЬВАР Независимости, дом № 8/1, 37

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 731218450313

Наименование производственного объекта: "Кафе "Ардана". Расширение главного входа" г. Темиртау, Бульвар Независимости, 8/1

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау -

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 управления Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 13.02.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,468330731	0,0316171717
Кафе "Ардана"	0,468330731	0,0316171717
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,00095	0,0001418
Уайт-спирит	0,0694	0,0045
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)	0,0090836	0,00114188
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,00006372	0,00002164
Пыль абразивная	0,0026	0,0000281
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000618	0,00001
Хлорэтилен	0,000133	0,0000008
Формальдегид	0,00013	0,0000189
Углерод	0,0006	0,000095
Углерод оксид	0,020249	0,0015408
Пропан-2-он	0,0361	0,00078
Бенз/а/пирен	0,000000011	0,0000000017
Бутилацетат	0,01667	0,00036
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,01915	0,0004827
Азот (II) оксид	0,01795	0,001552
Азота (IV) диоксид	0,001157	0,0001761
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005726	0,00005645
Метилбензол	0,0861	0,00336
Железо (II, III) оксиды	0,02176	0,0011193
Взвешенные частицы	0,0406	0,0004817
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,125	0,01575
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

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии