ТОО Строй Ком Алтынбек
Свидетельство об аккредитации 00080

Қазақстан Республикасы, 030000, Ақтөбе қаласы,
,ев көшесі 38/5. Тел: 8 (7132) 54-31-54, сот 8(702)3798181,
8(771)2944212e-mail: stroycom04@mail.ru

Республика Казахстан, 030000, г.Актобе, ул.Маресьева 38/5,
Тел: 8 (7132) 54-31-54, сот 8(702)3798181, 8(771)2944212
e-mail: stroycom04@mail.ru

ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

«БҚО, Орал қаласы, Д.А. Қонаев атың. ш.м.а., 10/2 құрылымы мекен-жайында тойхана құрылысы»
(сметалық жобасыз)
жұмыс жобасы бойынша
17.06.2019 ж. № СКА-0038/19
(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
Жусупкалиев Н.Б.
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«TSE PROJECT STROY» ЖШС
Орал қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Орал қаласы, Д.А. Қонаев атың. ш.м.а., 10/2 құрылымы мекен-жайында тойхана құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Строй Ком Алтынбек» ЖШС-нен берілді.

«Строй Ком Алтынбек» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ТОО Строй Ком Алтынбек
Свидетельство об аккредитации 00080

Қазақстан Республикасы, 030000, Ақтөбе қаласы,
ьев көшесі 38/5. Тел: 8 (7132) 54-31-54, сот 8(702)3798181,
8(771)2944212e-mail: stroycom04@mail.ru

Республика Казахстан, 030000, г.Актобе, ул.Маресьева 38/5,
Тел: 8 (7132) 54-31-54, сот 8(702)3798181, 8(771)2944212
e-mail: stroycom04@mail.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)
№ СКА-0038/19 от 17.06.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство тойханы по адресу: ЗКО, г. Уральск, мкр. им. Д.А.Кунаева, строение 10/2»
(без сметной документации)
выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе.

ЗАКАЗЧИК:
Жусупкалиев Н.Б.
город Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «TSE PROJECT STROY»
город Уральск

город Актобе

ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

ПРЕДИСЛОВИЕ

«Строительство тойханы по адресу: ЗКО, г. Уральск, мкр. им. Д.А.Кунаева, строение 10/2» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Строй Ком Алтынбек»

ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Строительство тойханы по адресу: ЗКО, г. Уральск, мкр. им. Д.А.Кунаева, строение 10/2» разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №СКА-0029 от 17.04.2019 года между ТОО «Строй Ком Алтынбек» и Жусупкалиевым Н.Б.

2. **ЗАКАЗЧИК:** Жусупкалиев Н.Б.

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «TSE PROJECT STROY», Республика Казахстан, г.Уральск, улица Льва Толстого, дом № 22, 51. (Государственная лицензия ГСЛ №19003490 от 14.02.2019 года, выданное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области". Акимат Западно-Казахстанской области. Категория-III).

ГИП – Кайргузин А.М.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное Жусупкалиевым Н.Б. от 21.01.2019 года;
- договор купли-продажи земельного участка №7278 от 30.11.2017 г.;
- акт на право частной собственности на земельный участок №0226423 с целевым назначением для строительства и обслуживания кафе и здания с кадастровым номером 08-130-035-1671 с площадью 0,135 га;
- архитектурно - планировочное задание на строительство №KZ16VUA00045381 от 26.07.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск»;
- ТУ на водоснабжение №08-00/2688 от 09.07.2018 г. ТОО «Батыс Су Арнасы»;
- ТУ на электроснабжения №7-32-17/4 от 23.01.2019 г. ГЭС АО «Зап.Каз.РЭК»;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполненный ТОО «Уральский КАЗДОРПРОЕКТ» в 2018 году (ГСЛ №007796 от 21.12.2001 г.);

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «HasComService» в 2018 году (МООСРК 02247Р от 08.05.2012 г.)

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

- эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск»;
- Топографическая съемка в масштабе 1:500;

02-19 -ОПЗ «Общая пояснительная записка»;
02-19 -АС «Архитектурно-строительные решения»;
02-19 -ГП «Генеральный план»;
02-19 -ВК «Водоснабжение и канализация»;
02-19 -ОВ «Отопление и вентиляция»;
02-19 -ЭС «Электроснабжение»;
02-19 -ПС «Пожарная сигнализация»;
02-19 -ТМ «Тепломеханическая часть»;
02-19 -ТХ «Технологическая часть»;

02-19 -НВК «Наружные сети водопровода и канализации»;
- ПОС;
- Паспорт проекта;
- Энергический паспорт;
- Расчет ПИР;

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Данным проектом предусматривается «Строительство тойханы по адресу: ЗКО, г. Уральск, мкр. им. Д.А.Кунаева, строение 10/2». Площадь участка 0,135 га.

Природно-климатическая характеристика площадки строительства:

Согласно СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология» климат территории – резко континентальный, с холодной ясной погодой зимой и жарким, засушливым летом.

За год в городе выпадает 374 мм осадков. Максимум осадков приходится на октябрь-декабрь. Летние осадки кратковременны, часто грозового характера.

Снежный покров устанавливается в начале декабря и сохраняется в течении 126 дней. Высота снежного покрова в среднем равна 26 см, максимальная – 59 см.

Сейсмичность района - менее 6 баллов. Климатический район - IIIA;

расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 31°С;

По весу снегового покрова район II (S0 = 0,7 КПа); Вес снегового покрова: 100 кг/м2.

По скоростному напору ветра III (W0 = 0,38 КПа); Скоростной напор ветра: 35 кг/м2.

господствующие ветры – зимой: южные, юго-восточные; летом: северные, северо-восточные.

Инженерно-геологические условия района строительства

Описание инженерно - геологических условий (ИГЭ-3, ИГЭ-4, ИГЭ-5.), приведено в отчете об инженерно-геологических изысканиях, выполненных в 2018 году.

Основанием фундаментов приняты пески мелкозернистые с расчетным сопротивлением в основании фундаментов -200-300кПА. Высота стояния грунтовых вод на отметке -6.55 м не обнаружена.

Агрессивность грунтов к бетонным и железобетонным конструкциям требует применения шлакопортландцемента или сульфатостойкого цемента с гидроизоляцией всех частей бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по СНиП 2.02.01- 83 составляет 162 см.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстан (СНиП РК 2.03-04- 2001.)

Перед началом строительства необходимо провести снятие 0,15 – 0,30 м. и складирование почвенно-растительного слоя, с последующим его использованием при благоустройстве территории и рекультивации.

Инженерно-геологические условия территории исследования обусловлены её геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 10,0м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ).

В геолого-генетическом комплексе современных четвертичных отложений почвенного покрова (pQIV) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный грунт. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневато-бурый сухой, твёрдый, гумусированный, с корнями травянистой растительности.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины с поверхности и распространён до глубины 0,3м. Вскрытая мощность слоя до 0,3м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQIII) выделено шесть инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-2. Глина легкая пылеватая светло-коричневая сухая - слабовлажная, твёрдая по консистенции, трещиноватая, с прослойками и линзами суглинка лёгкого песчанистого. Глина сильнопросадочная, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 17мм/м.

Слой вскрыт под грунтами почвенного покрова ИГЭ-1 с глубины 0,3м и распространён до глубины 1,1м. Вскрытая мощность слоя до 0,8м.

ИГЭ-3. Глина легкая пылеватая коричневая, серовато-коричневая влажная, твёрдая по консистенции, комковато-трещиноватая по структуре, интенсивно ожелезнённая, с прослойками супеси песчанистой и мелкозернистого песка, с гнёздами солей. Глина слабопро- садочная - непросадочная, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 24-30мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины под глинами ИГЭ-2 с глубины 1,1м и распространён до глубины 4,1м. Вскрытая мощность слоя до 3,0м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжёлый песчанистый коричневый влажный, мягкопластичный по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка. Суглинки непросадочные, под действием внешней нагрузки обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 50мм/м.

Слой вскрыт под глинами ИГЭ-3 с глубины 4,1м и распространён до глубины 4,7м.

Вскрытая мощность слоя до 0,6м.

ИГЭ-5. Глина легкая пылеватая серовато-коричневая влажная, тугопластичная по консистенции, трещиноватая, ожелезнённая, с прослойками мелкозернистого песка. Глина непросадочная, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 35мм/м.

Слой вскрыт под суглинками ИГЭ-4 с глубины 4,7м и распространён до глубины 6,5м.

Вскрытая мощность слоя до 1,8м.

ИГЭ-6. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый влажный, тугопластичный по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка и супеси песчанистой. Суглинки непросадочные, под действием внешней нагрузки обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 41мм/м.

Слой вскрыт под глинами ИГЭ-5 с глубины 6,5м и распространён до глубины 8,7м.

Вскрытая мощность слоя до 2,2м.

ИГЭ-7. Песок среднезернистый коричневый с примесью мелкого гравия до 5-10%, влажный, плотного сложения. Пески под действием внешней нагрузки обладают средней степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке до 2кгс/см2 составляет до 11мм/м.

Слой вскрыт под суглинками ИГЭ-6 с глубины 8,7м и распространён до глубины 10,0м.

Вскрытая мощность слоя до 1,3м.

Распространение инженерно-геологических элементов по глубине отражено на прилагаемом инженерно-геологическом разрезе (см. «Графические приложения»).

Физико-механические свойства грунтов и их нормативные и расчётные значения по выделенным инженерно-геологическим элементам даны в таблицах № 2.1.1 и № 2.1.2.

Глины ИГЭ-2, 3 обладают слабыми и сильными просадочными свойствами. Коэффициент относительной просадочности в этих грунтах при нагрузке 3,0кгс/см2 составляет от 0,006-0,016 до 0,108. Глины, суглинки и пески ИГЭ-4, 5, 6, 7 не обладают просадочными свойствами. Коэффициент относительной просадочности в этих грунтах при нагрузке 3,0кгс/см2 составляет до 0,006. Суммарная величина просадки от бытового давления грунта на участке исследования составляет до 1,58см при распространении просадочной толщи до глубины 2,5м.

В целом для данного участка тип грунтовых условий по просадочности – I. Расчёт просадки грунтов от бытового давления дан в таблице № 2.1.3.

Грунты инженерно-геологических элементов ИГЭ-2, 3, 4, 5, залегающие с поверхности и распространённые до глубины 8,7м представлены глинами лёгкими пылеватыми и суглинками тяжёлыми пылеватыми и песчанистыми с прослоями супесей песчанистых и песков мелкозернистых. Грунты слабовлажные - влажные, от твёрдых до туго-мягко- пластичных по консистенции, обладают повышенной степенью сжимаемости под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 в этих грунтах составляет до 17-50мм/м. Условное расчётное сопротивление суглинков и глин ИГЭ-2, 3, 4, 5, 6 находится в пределах 210-375кПа (2,10-3,75кгс/см2).

Ниже по разрезу под толщей суглинков и глин с глубины 7,7м до глубины 10,0м распространены пески среднезернистые с примесью мелкого гравия до 5-10% ИГЭ-7. Пески влажные, непросадочные, среднесжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 в них составляет до 11мм/м. Условное расчётное сопротивление песков ИГЭ-7 находится в пределах 500кПа (5,00кгс/см2).

Условное расчётное сопротивление грунтов дано для предварительного определения фундаментов по СП РК 5.01-102-2013 (приложение А, таблицы Б2, Б3).

На участке исследования грунты с поверхности до глубины 3,0м по содержанию легкорастворимых солей относятся к незасолённым – слабозасолённым сульфатного типа, с плотным остатком солей в них до 0,0113-0,598% (ГОСТ 25100-2011, таблица Б25).

Содержание в грунтах солей хлоридов составляет до 130-890мг/кг, солей сульфатов от 140мг/кг до 2210-3550мг/кг.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (марки бетона по водопроницаемости W4, W6, W8, W10-W14, W16-W20) и на шлакопортландцементе (марки бетона W4) грунты обладают слабой - сильной степенью агрессивности. По отношению к бетонным конструкциям на шлакопортландцементе (марки бетона W6, W8, W10-W14, W16- W20) и на сульфатостойком цементе (марки бетона W4, W6, W8, W10-W14, W 16-W20) грунты не обладают агрессивностью.

По отношению к арматуре железобетонных конструкций марки бетона W4-W6 и W8 и грунты обладают агрессивностью слабой - средней степени. По отношению к арматуре железобетонных конструкций марки бетона W10-W14 грунты не обладают агрессивностью (СП РК 2.01-101-2013, Приложение Б, таблицы Б1, Б2).

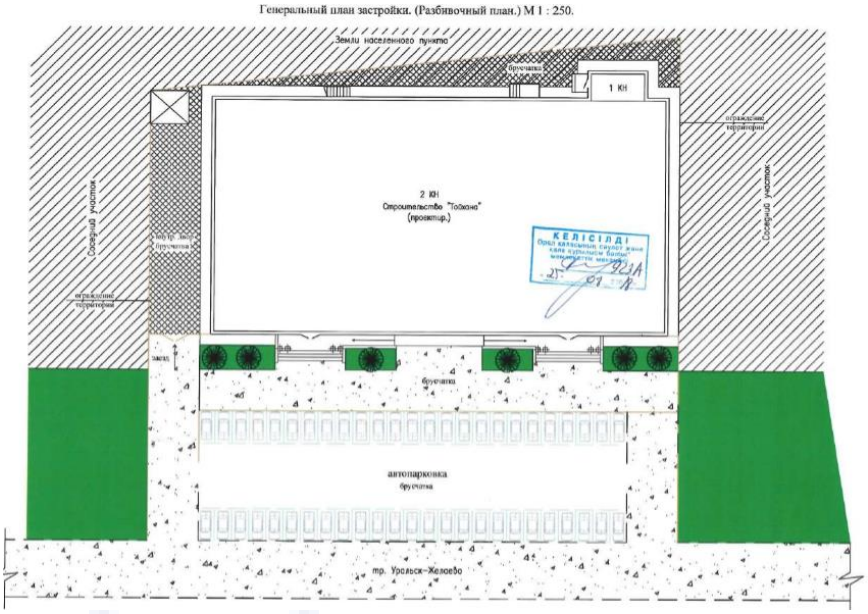
Коррозионная агрессивность грунтов с поверхности до глубины 3,0м по отношению к стальным металлическим конструкциям - высокая. Удельное электрическое сопротивление грунтов 3,05-4,39 Ом*м. (ГОСТ 9.602-2016, таблица 1).

Коррозионная агрессивность грунтов с поверхности до глубины 2,0м по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей так же высокой степени.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Участок расположен по адресу: ЗКО, г. Уральск, мкр. им. Д.А.Кунаева, строение 10/2.



Ситуационная схема генплана Рис.1

Здание проектируемого "Тойхана" расположено ориентацией основных помещений на запад-восток , что удовлетворяет требованиям СНиП РК 3.01.01-2002 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселении» в обеспечении нормативной инсоляции помещений. Центральный вход ориентирован на главную улицу. Вход в топочную обособлен от входов в основное здание. Также предусматривается дополнительный служебный выход на заднем крыле здания и один эвакуационный выход со второго этажа здания.

На территории проектируемого здания "Тойхана" планируется разместить:

Двухэтажное здание "Тойхана", без подвала

площадка для мусорных контейнеров

автопарковка

площадка для отдыха

противопожарный инвентарь

Привязка зданий и сооружений на участке произведена с учетом противопожарных, технологических, экологических и санитарно–эпидемиологических требований.

На территории предусматриваются отведенные участки для размещения площадок для отдыха.

Разработка их оборудования данным проектом не предусматривается.

Подъезды и подходы к зданиям предусмотреть асфальтобетонные и из тротуарной плитки или брусчатки. По периметру зданий устроить бетонную отмостку.

В местах парковки легкового автотранспорта , внутренних проездов , площадок разворотов и отстоя автомашин покрытие применяется также асфальтобетонное с установкой бортовых прямолинейных и криволинейных железобетонных камней. Для обеспечения нормальных санитарно – гигиенических условий на площадке проектируемого объекта предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению. Участки свободные от застройки и твердого покрытия озеленяются.

На озеленение осваиваемой территории используется плодородный слой грунта из снятого при строительстве. Оставшийся грунт вывозится на малопродуктивные земли. Площадь газонов засеивается многолетними травами (метлик луговой, овсяница красная или «канада – грин»). Норма для мятлика – 25 кг/га, для овсяницы – 80 кг/га. Посев трав производится весной в конце апреля, начале мая в прогретую почву.

Процент всхожести составляет 90%. Оставшиеся 10% досеивают следующей весной.

Прилегающая к проектируемым зданиям территория благоустраивается.

Здесь размещаются спортивные площадки, и зоны отдыха. Кроме того, предусмотрено устройство хозяйственной площадки для мусоросборных контейнеров.

Размещение запроектированных элементов благоустройства выполнено с учетом санитарных требований и удобного доступа к ним в процессе их эксплуатации. На площадках устанавливаются малые архитектурные формы: игровое, спортивное оборудования, скамьи, урны, цветочницы.

Территория свободная от застройки и покрытий, озеленяется.

Высаживаются деревья, кустарники (в групповой и рядовой посадке), высевается газонная трава. В качестве покрытия на проездах и дорожках используется монолитный бетон; покрытие хозяйственных площадок предусматривается тротуарными бетонными плитами, а на спортивных площадках рекомендовано покрытие из спецсмеси.

Вертикальная планировка участка строительства решена в увязке с прилегающей территорией.

Отвод дождевых и талых вод осуществляется в карты зеленых насаждений за счет поперечных и продольных уклонов.

На участке проектируемого объекта не имеется крупных зеленых насаждений.

Внешние сети электроснабжения, водопровода , и газоснабжения выполняются согласно Технических Условий.

При посадке зданий соблюдать охранные зоны от существующих инженерных сетей.

При производстве работ по укладке подводящих инженерных сетей (водоснабжение, канализация, электроснабжение, газоснабжение) пригласить представителей и произвести согласование с заинтересованными городскими инженерными службами.

При прокладке инженерных сетей расстояния между сетями, расстояния от сетей до здания и сооружений приняты в соответствии со СниП П-89-80.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1.

№	Наименование	Ед. изм.	Колич-во
1	Площадь участка	м2	1350,0
2	Площадь застройки	м2	951,20
3	Площадь озеленения	м2	
	в том числе: газоном обыкновенным с внесением растительной земли деревья и кустарники	м2 м2	 218,8
4	Площадь, занимаемая отмосткой, бордюрами	м2	

5	Площадь покрытия в том числе: -асфальтобетонное спецсмесь брусчатка	м2 м2 м2 м2	 100,0 80,0
6	Процент застройки	%	70,45
7	Процент озеленения	%	16,0
8	Процент покрытия	%	13,0

6.2.2. Технологические решения

Технологическое решение здания выполнено по принципу зданий питания.

Обязательный сервис:

- своевременное обслуживание клиентов;
- сервировка и подача блюд.

Необходимые для сервисного обслуживания помещения расположены в существующих корпусах, расположенных поблизости.

Общее количество одновременно находящихся людей – 50 человек.

Режим работы – 8ми часовой рабочий день. Для дежурного персонала – посменно.

6.2.3. Архитектурно-строительная часть

Объемно-планировочные решения приняты на основании задания на проектирование, обусловлено размерами участка и функциональной взаимосвязью помещений. При разработке планировочных решений учтены требования СНиП РК 3.02.01-2001 и СНиП РК 3.02.02-2001.

Здание тойханы двухэтажное, без подвальное с размерами в осях 42,0х24,7 м.

Планировка рельефа решается с учетом отвода поверхностных вод от здания на газон.

Проезд и хозяйственные площадки с асфальтобетонным покрытием с продольным уклоном.

Пути эвакуации организованы и конструктивно решены в соответствии с требованиями норм СНиП РК 2.02-05- 2002 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Все двери открываются по направлению выхода из помещений.

Вокруг здания предусмотрены пожарные проезды и площадки.

Здание имеет II степень огнестойкости. Все помещения обеспечены требуемым количеством самостоятельных эвакуационных выходов из здания в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009. В соответствии с п.3.35 СНиП РК 2.02.05-2009 деревянные строительные конструкции обработать антипиренами с глубокой пропиткой марки «Экран» за два раза.

Эвакуация людей через входные двери с открыванием наружу.

Основные технические показатели:

Степень огнестойкости здания – II.
Этажность – 1 этаж;
Площадь застройки – 951.20 м2;
Общая площадь – 1705.11 м2;
Строительный объем – 14370.0 м3;

6.2.4. Конструктивные решения.

Нормативная глубина промерзания грунтов – 1.6 м. Класс здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Функциональная пожарная опасность здания Ф=1,3.

Фундаменты - ленточные, сборные, состоящие из ФЛ и фундаментных блоков ФБС-5 и ФБС-4.

Наружные и внутренние стены – кладка из керамзитоблоков М 75 ГОСТ 6133-99 на растворе М100.

Утеплитель стен - «изовер» - 100 мм.

Перегородки - кладка из силикатного кирпича М 150 ГОСТ 379-2015 на растворе М50.

Перегородки в помещениях с влажным режимом работ - кирпич керамический М100 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перекрытия - плиты перекрытия железобетонные, пустотные ПК.

Крыша - фермы стропильные металлические, односкатные.

Кровля - кровельные "Сэндвич" панели заводского изготовления. Водосток - неорганизованный.

Наружные двери - металлопластиковые, металлические, утепленные. Внутренние двери - деревянные МДФ.

Оконные рамы и переплеты - металлопластиковые стеклопакеты. Остекление - обыкновенное.

Полы в помещениях - плитка напольная керамическая, неглазурованная. Внешняя отделка здания - штукатурка, покраска фасадной краской.

Внутренняя отделка помещений - штукатурка, шпаклевка с последующей покраской водоэмульсионной краской, плитка керамическая.

Крыльцо - бетонное, облицовка плиткой. Пандус - бетонный.

Отмостка - асфальтобетонная.

Лестницы – индивидуальные по металлическим косоурам. Облицовка цоколя – керамогранит.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Настоящий проект отопления и вентиляции по проекту: «ЗКО, г. Уральск, тр. Уральск-Желаево, мкр. Д.А. Конаева, 2» разработан согласно, задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и глав СНиП РК 3.02-02-2001 "общественные здания и сооружения", СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

Расчетные параметры наружного воздуха:

- для холодного периода -31° с (параметр б);
- для теплого периода +28,1° с (параметр, а);

Расчетная температура внутреннего воздуха и относительная влажность воздуха

Приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

Строящееся здание, оборудуется водяным отоплением с насосной циркуляцией.

Параметры теплоносителя для отопления 80-60 °С.

Теплоснабжение осуществляется от внутреннего теплоисточника в топочной.

Система отопления в здании однотрубная горизонтальная с нижней разводкой. Кольцевая. Трубопроводы системы отопления выполняются из полипропиленовых армированных труб PN 25.

Нагревательные приборы - секционные алюминиевые радиаторы. Для выпуска воздуха - в верхних пробках радиаторов, устанавливаются автоматические воздухоспускные клапаны.

На подводках к нагревательным приборам устанавливаются регулировочные термостатические клапана. Уклоны трубопроводов приняты 0,003. Крепление горизонтальных труб ∅ 20-25 через 60-70 см.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами.

Гидравлические испытания трубопроводов должны предусматривать повышение давления до требуемой величины в течение не менее 30 минут. Трубопровод считается выдержавшим испытание при падении давления в нем не более, чем на 0,06 МПа в течение следующих 30 минут и при дальнейшем падении давления в течение 2-х часов не более, чем на 0,02 МПа.

Работы по монтажу, испытанию и приемке проводить в соответствии со СНИП 3.05.01-85.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Вентиляция в помещениях здания - приточно-вытяжная с механическим побуждением. Выполнена в соответствии с требованиями по поддержанию в помещениях нормальных условий воздушной среды, т.е. нормальной температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью не выше допускаемых гигиеническими нормами пределов.

Расчетная температура воздуха в теплый период года и влажность в помещениях не нормируются.

Приток в помещения предусматривается приточными установками п-1,2,3.

Приточные установки п-1 и п-2, расположены под перекрытием в техническом помещении на 1 этаже на подвесках.

Приточная установка п-3, расположена на 2 этаже, конструкции фермы.

Воздухозабор осуществляется, через наружную решетку арн, расположенная снаружи.

Воздух проходит через фильтр, подогревается до +18 (в зимнее время) и подается в помещения.

В некоторых помещениях, предусмотрено установка кондиционеров фирмы daikin вытяжка из помещений здания тойханы, предусмотрена с механическим побуждением.

Вытяжка в помещениях сан. узлов, осуществляется с помощью канальных вентиляторов.

Воздуховоды изготовить из листовой стали ГОСТ 19903-74, толщину принять в зависимости от размеров воздуховода по СНИП 2.04.05-91. Воздуховоды применять класса Н (нормальные).

Монтаж систем вентиляции производить в соответствии со СНИП 3.05.01-85.

Водопровод и канализация

Общие указания

Проект водоснабжения и канализации здания тойханы, разработаны на основании задания на проектирование, архитектурно-строительного и технологического раздела в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

В здании предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод;
- хозяйственно-бытовая канализация;
- производственная канализация.

Водоснабжение здания тойханы предусмотрено от наружной сети городского водопровода.

Ввод водопровода выполнен в техническое помещение диаметром 50 мм с ответвлением к системе противопожарного водоснабжения.

Водомерный узел предусматривается в топочной.

На ответвления устанавливаются вентиль с электроприводом, опломбированные в закрытом положении. Открытие вентиля предусмотрено дистанционно, от кнопок предусмотренных у пожарных кранов и устройств пожарной автоматики.

Приготовление горячей воды осуществляется, в автономной топочной и от пластинчатого теплообменника.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована тупиковая. Магистральные разводящие сети прокладываются под перекрытием первого этажа.

Система внутреннего пожаротушения запроектирована от насосной станции hydro mx 1/1 2cr10-4, установленной в техническом помещении. Пожаротушение осуществляется от внутренних пожарных кранов диаметром 50 мм из расчета 1 струя 2,5 л/сек.

Трубопроводы системы холодно и горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб по ТУ 658 HR 390617-ТОО- 001-200 Атырауского завода полиэтиленовых труб.

Подводки к смесителям сантехнических приборов, а также к смывным бачкам унитазов выполнены из армированных гибких шлангов.

Для системы противопожарного водоснабжения приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91*.

Трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения, теплоизолируются от конденсата и тепловых потерь трубчатой изоляцией "termoflex".

Магистральные разводящие трубопроводы монтировать с уклоном не менее 0,002 в сторону ввода. При монтаже систем исключить опирание труб на строительные конструкции здания. Крепление стальных труб выполнить с резиновыми прокладками.

Канализация

Отвод сточных вод от здания тойханы, предусмотрен в наружную сеть.

Внутренние сети самотечной канализации прокладываются из труб ПВХ по ТУ 648 38682338-ТОО-02-200 Атырауского завода полиэтиленовых труб, в подпольных каналах 1-го этажа, частично открыто над полом.

Отвод стоков от технологического оборудования кухни осуществляется самотеком, через жироуловитель. Подключение технологического оборудования кухни, предусмотреть с разрывом струи 20-30мм.

При прокладке пластмассовых труб через перекрытия их следует обертывать гидроизоляционным материалом без зазора.

Для прочистки и вентиляции сети, установлены ревизии, прочистки и воздушные клапана.

Монтаж и испытание систем водоснабжения и канализации выполнить в соответствии СНИП 3.05.01-85.

Наружная сеть водопровода и канализации

Проект наружных сетей водопровода и канализации тойханы разработан согласно, задания на проектирование, ГП, технических условий N 08-08/2688 от 09.07.2018г.

Выданных ТОО "Батыс су Арнасы", архитектурно-строительных чертежей, и глав СНИП РК 4.01-02-2001 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" и СНИП 2.04.03-85* "Канализация. Наружные сети и сооружения".

В проекте выполнены следующие сети:

В1 - наружный хозяйственно-бытовой водопровод; К1 - наружная хозяйственно-бытовая канализация; К3 - наружная производственная канализация

Водоснабжение

Водоснабжение здания, предусматривается от существующего городского водопровода Ду 1000мм.

Точка подключения - существующий водопроводный колодец на сети с установкой в нем запорной и сливной арматуры.

Сеть наружного водопровода проектируется из полиэтиленовых труб "Питьевые" по ГОСТ 18599-2001.

Соединение пластмассовых труб со стальными фасонными частями, а также с фланцевой арматурой, предусмотрено осуществлять в колодцах с помощью фланцев.

На вводе в здание (топочная), предусматривается запорная арматура и слив воды. Расход воды по зданию учитывается водомером, установленным на вводе в топочной.

Соединение пластмассовых труб рекомендуется производить контактной стыковой сваркой.

Наружное пожаротушение

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих ПГ, расположенные в данном районе и передвижных пожарных машин.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10л/сек.

Канализация хозяйственно-бытовая

Сброс бытовых стоков, запроектирован в проектируемый септик.

Наружные сети выполняются из напорных труб непластифицированного поливинилхлорида ПВХ ТУ -6-19-307-86 на РР=0,4 МПа с раструбом.

Соединение труб производится с помощью уплотнительных колец из резины, поставляемых в комплекте с трубами и соединительными деталями.

Трубопроводы прокладываемые в футляре изолируются матами из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем.

Канализация производственная

Сброс производственных стоков, производится в септик, предварительно пройдя очистку через проектируемый жироуловитель, см. прилагаемые документы.

Наружные сети выполняются из напорных труб непластифицированного поливинилхлорида ПВХ ТУ -6-19-307-86 на РР =0,4 мПа с раструбом.

Производство работ по укладке сетей водоснабжения и канализации вести согласно СНИП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и СН РК 4.01-05-2003.

Тепломеханическая часть

Настоящий раздел ТМ здания тойханы, разработан согласно, задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и глав СНИП РК 3.02-02-2001 "Общественные здания и сооружения", СНИП РК 4.02-08-2003 "Котельные установки", СП РК 4.02-103-2002 "Проектирование автономных источников теплоснабжения".

В проекте предусматривается строительство топочной, которая обеспечивает здание теплом.

В топочной устанавливается отопительный газовый котел - Kiturami KSG-300. Теплопроизводительность топочной составляет - 348,8 кВт

Теплоноситель - вода, с параметрами 85-60°С. Основное топливо - газ природный

G 20.

Тяга котла принудительная. Дымоход - ДУ 350мм, выводится за пределы топочной, выше крыши на 1м.

Котел оснащен автоматикой безопасности, регулирования процесса горения и питания.

Для создания циркуляции в системе теплоснабжения устанавливаются два сетевых насоса на обратном трубопроводе теплосети (1 резервный).

Материалы трубопроводов принять:

- для труб по ГОСТ 10704-91-сталь 20 ГОСТ 1050- 88*, условия поставки по ГОСТ 10705- 80* гр. В;

- для труб по ГОСТ 3262-75* - сталь 3 380-94 Трубопроводы топочной изготовить и смонтировать в соответствии с проектом и требованиями правил Госгортехнадзора.

Гидравлическое испытание производится пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления до наложения теплоизоляции.

Обработку кромок и сварку стыков производить согласно ГОСТ 16037-80*.

Трубопроводы топочной укладывать с уклоном не менее 0.003.

Руководство по монтажу котла

При установке отопительного котла следует соблюдать приведенные минимальные расстояния. Для удобства проведения монтажных, сервисных работ и технического обслуживания необходимо выдерживать рекомендуемые расстояния от стен. Помещение для установки оборудования, должно быть защищено от холода и иметь хорошую вентиляцию. Воздух поступающий на горение, не должен быть загрязнен пылью или галогеносодержащими углеводородами. Галогеносодержащие углеводороды всех видов содержатся, например, в аэрозольных упаковках, в растворителях и очистителях, в лаках, красках, а также клеях.

Монтаж, испытание и пуск котла, необходимо производить в строгом соответствии с руководством по эксплуатации совмещенное с инструкцией по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту котла.

Электрооборудование и освещение

Проект внутренних электросетей проектируемого объекта: "Строительство Тойхана ЗКО, г. Уральск-Желаево, мкрн. Д.А. Конаева, стр. N10/2 разработан согласно задания на проектирование в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории республики Казахстан.

Напряжение на вводе ~380/220В; Потребная мощность - 55кВт; Категория электроснабжения - III.

Ввод в здание предусмотрен кабельный (один кабель). На вводе устанавливается на первом этаже в электрощитовой вводно-учетный распределительный щит ЩРУЭ в навесном исполнении. Для распределения электроэнергии по потребителям на этажах устанавливаются навесные щиты ЩО и ЩР.

Учет электроэнергии выполняется на ЩРУЭ электронным 3-х фазным, многотарифным счетчиком.

Вентиляционное оборудование подключено от отдельного щита ЩР- 1В, который через независимый расцепитель РН-47, установленный на вводе, позволяет отключить этот щит при пожаре.

Электроосвещение

Проектом предусматривается рабочее, эвакуационное освещение и ремонтное.

Источниками света служат светодиодные светильники. Типы осветительной

арматуры выбраны в соответствии с назначением освещаемых помещений, условиями среды.

Для эвакуационного освещения используются светильники модификации с блоками аварийного питания БАП, для ремонтного ящик ЯТП-220/36В. В осветительный установках применены светодиодные светильники, что положительно сказывается на световом КПД и уменьшает потребляемую мощность в сравнении с лампами накаливания и люминесцентными лампами при одинаковом световом потоке.

Управление освещением рабочих помещений предусматривается местное индивидуальными выключателями и частично со щитков ЩО.

Розеточные группы подключаются к распределительным щитам ЩР через дифференциальный автомат, реагирующим на дифференциальный ток, не превышающий 30мА.

Групповые линии освещения и розеточной группы выполняются трехпроводными кабелями ВВГнг с медными жилами с изоляцией из ПВХ скрыто в в трубе ПВХ за отделочным материалом стен и потолка.

Сеть электроснабжения здания Тойхана построена таким образом, чтобы обеспечить минимальные потери электроэнергии.

Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты.

Высота установки щитов - 1,8м; Высота установки розеток - 0,8м; Высота установки выключателей - 0,9м.

Заземление

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствии нарушения изоляции должны быть заземлены путем соединения с нулевым рабочим проводом электросети отдельным защитным проводником, который присоединяется к клемме заземления на ЩРУЭ и соединяется с проектируемым наружным контуром заземления, см. раздел ЭС.

Молниезащита

Выполняется согласно СП РК 2.04-103-2013, см. раздел ЭС. Монтажные работы выполнять согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013.

Вся применяемая при монтаже электрическая продукция должна иметь сертификаты.

Газоснабжение

Наружное газоснабжение топочной

Газоиспользующее оборудование расположено в соответствии с МСН 4.03-01-2003 и ПБХ. Предусмотрены прибор безопасности – сигнализатор загазованности и счетчики газовые с автоматизированным пересчетом показаний в зависимости от температуры и давления газа.

Газопровод подводится на нужды отопления к газовым котлам.

Автоматическое пожаротушения

Рабочий проект автоматической пожарной сигнализации разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов: СП РК 2.02-102-2012, СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-104-2014 паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

В качестве пожарных извещателей приняты тепловые ИП-103 и дымовые ИП-212-45, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5м от светильников).

Ручные извещатели устанавливаются на основных выходах, их используют при визуальном обнаружении пожара.

Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на прибор "ВЭРС-ПК-16".

Оповещение о пожаре предусматривается через сигнальные сирены, а также через свето-звуковой оповещатель Маяк-12К, установленный снаружи здания со стороны фасада.

Дополнительно предусмотрено в разделе ПС световые указатели ВЫХОД, которые устанавливаются над выходами.

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002 система оповещения относится к типу 2.

Электропитание прибора осуществляется от электрощита здания (напряжение ~220В), а резервное от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор (напряжение 12В).

Проводка ПС выполняется проводом КСПВ-2х0,5, проложенным в пластиковом лотке с крышкой.

Для подключения свето-звукового оповещателя "Маяк-12К" используется провод КСПВнг(А)-ls-4х0,5мм2.

Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках ПВХ, а по стоякам в жесткой трубе ПВХ.

Все материалы и оборудование выбрано согласно реестра пожарной техники и пожарного оборудования, разрешенный к применению на территории Республики Казахстан.

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

Проект выполнен с соблюдением противопожарных требований. Предусмотрена система автоматической автономной пожарной сигнализации.

Здание проектируемой "Тойхана" не относится к объектам, представляющим опасность для жизни и здоровья людей. Специальных мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций в проекте не предусмотрено.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту: «Строительство тойхана» ЗКО, г. Уральск, тр. Уральск-Желаево, мкрн. Д.А.Конаева, уч.№2» разработан ТОО «HasKomServise».

В ОВОС представлены данные по ожидаемому воздействию на окружающую среду в результате намечаемой хозяйственной деятельности объекта.

Общие сведения

Участок, отведенный под строительство здания «Тойхана», расположен в северной части г. Уральска, ЗКО. Главный фасад здания смотрит на трассу Уральск-Желаево, здание граничит с жилой застройкой. Границами участка являются определенные нормативами параметры, необходимые для рационального и максимально комфортного размещения на участке всех необходимых сооружений и площадок для обслуживания проектируемых зданий.

Рельеф участка спокойный. Почва суглинки. Противопожарное и санитарное состояние участка удовлетворительное, снос зданий по участку не требуется.

Застраиваемый участок свободен от застройки, зеленых насаждений и инженерных сетей.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период строительно-монтажных работ на территории участка планировка грунта, разгрузка инертных материалов осуществляются автотранспортом и специальной техникой, работающей на дизельном топливе и бензине.

При СМР будут производиться сварочные, покрасочные работы.

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительно-монтажных работ проведены согласно следующих нормативно-методических документов

Источник №6001. Площадка проведения строительно-монтажных работ

-Работа строительной техники (бульдозер и экскаватор, выемка грунта).

-Разгрузка строительных материалов

-Сварочные работы

-Покрасочные работы

-Битумные работы

-Работа станков

При проведении строительных работ в атмосферу будет выбрасываться 19 загрязняющих веществ.

Нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ при строительстве

Таблица №2.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2019 год		на 2019 год		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
Неорганизованные источники								
(0123) Оксид железа								
Площадка строительства	6001	0	0	0,04299	0,01554	0,04299	0,01554	2019
(0143) Марганец и его соединения								
Площадка строительства	6001	0	0	0,00127	0,00115	0,00127	0,00115	2019
(0301) Диоксид азота								
Площадка строительства	6001	0	0	0,01822	0,00322	0,01822	0,00322	2019
(0337) Оксид углерода								
Площадка строительства	6001	0	0	0,02131	0,0033	0,02131	0,0033	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Площадка строительства	6001	0	0	0,00021	0,00001	0,00021	0,00001	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Площадка строительства	6001	0	0	0,00092	0,00003	0,00092	0,00003	2019
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5								

Площадка строительства	6001	0	0	0,41928	0,44678	0,41928	0,44678	2019
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
Площадка строительства	6001	0	0	0,10211	0,10881	0,10211	0,10881	2019
(0602) Бензол (64)								
Площадка строительства	6001	0	0	0,01111	0,01184	0,01111	0,01184	2019
(0616) Ксилол								
Площадка строительства	6001	0	0	0,75135	113,266	0,75135	113,266	2019
(0621) Толуол								
Площадка строительства	6001	0	0	0,4455	0,01813	0,4455	0,01813	2019
(0627) Этилбензол (675)								
Площадка строительства	6001	0	0	0,00028	0,0003	0,00028	0,0003	2019
(1210) Бутилацетат								
Площадка строительства	6001	0	0	0,08467	0,00185	0,08467	0,00185	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Площадка строительства	6001	0	0	0,18344	0,004	0,18344	0,004	2019
(2752) Уайт-спирит								
Площадка строительства	6001	0	0	0,62643	0,83764	0,62643	0,83764	2019
(2754) Углеводороды предельные С12-С19								
Площадка строительства	6001	0	0	0,01967	0,0158	0,01967	0,0158	2019
(2902) Взвешенные частицы								
Площадка строительства	6001	0	0	0,0028	0,0001	0,0028	0,0001	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Площадка строительства	6001	0	0	0,80439	0,02596	0,80439	0,02596	2019
(2930) Пыль абразивная								
Площадка строительства	6001	0	0	0,002	0,00007	0,002	0,00007	2019
Итого по неорганизованным источникам:		**0**	**0**	**3,53795**	**2,62719**	**3,53795**	**2,62719**	
Всего по предприятию:		**0**	**0**	**3,53795**	**2,62719**	**3,53795**	**2,62719**	

Воздействие на окружающую среду на атмосферный воздух в период проведения проектируемых работ оценивается как локальное, кратковременное и незначительное

В период эксплуатации источником загрязнения атмосферного воздуха будут являтся отопительные газовые котлы и плиты:

Источник №0001. Котел газовый (расход газа 10м3/час);

Источник №0002. Котел газовый (расход газа 10м3/час);
Источник №0003. Газовая плита бытовая (расход газа 0,3 м3/час);
Источник №0004. Газовая плита бытовая (расход газа 0,3 м3/час);

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации

Таблица №3.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение на 2019 год		на 2019 год и последующие года		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Диоксид азота								
Котельная	0001-0004	0	0	0,0024	0,1794	0,0024	0,1794	2019
(0304) Оксид азота								
Котельная	0001-0004	0	0	0,0004	0,0291	0,0004	0,0291	2019
(0330) Диоксид серы								
Котельная	0001-0004	0	0	0,0002	0,0138	0,0002	0,0138	2019
(0337) Оксид углерода								
Котельная	0001-0004	0	0	0,0095	0,7007	0,0095	0,7007	2019
Итого по организованным источникам:		**0**	**0**	**0,0126**	**0,9230**	**0,0126**	**0,9230**	
Всего по предприятию:		**0**	**0**	**0,0126**	**0,9230**	**0,0126**	**0,9230**	

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» котельные классифицируются как объекты 5 класса опасности с СЗЗ не менее 50 метров (IV категория природопользования).

Оценка воздействия на водные ресурсы

Проектируемая площадка не входит в водоохранную зону.

При строительстве водоснабжение предусматривается от существующего колодца на территории проектируемого объекта.

Сброс сточных вод от здания осуществляется в выгребную яму.

Норма водопотребления на питьевые нужды – 2 литра на человека в смену. Средняя численность работающих на период проведения работ – 15 человек. Период проведения работ – 8 месяцев.

Объемы водопотребления в период проведения строительных работ

Таблица №4.

Наименование потребления	Расход воды, м3/сут. на 1 чел.	Кол-во потребителей	Период строительства, сут.	Расход воды, м3
1	2	3	4	5
Хозяйственно-бытовые нужды	0,025	15	240	90

Питьевые нужды	0,002	15	240	7,2
Итого:	0,027	15	240	97,2

Объем водопотребления и водоотведения на период проведения строительно-монтажных работ составит 97,2 м3.

По мере накопления сточные воды из септика будут откачиваться и вывозиться на очистные сооружения. Объем образования хозяйственно-бытовых стоков принят равным объему водопотребления.

При эксплуатации источником водоснабжения будет служить существующий наружный водопровод.

Канализация (хозяйственно-бытовая) запроектирована с отводом стоков от санитарных приборов в септик.

Согласно расчета расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды и пожаротушения:

Водоснабжение -1,5 м3/сутки

Водоотведение 1,5 м3/сутки

При соблюдении технологии, при проведении строительно-монтажных работ отрицательное влияние на подземные воды оказываться не будет.

Отходы производства и потребления

В процессе проведения строительных работ будут образовываться огарки сварочных электродов, отходы тары ЛКМ и ТБО.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве

Таблица №5.

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	**2**	**3**	**4**
Всего	**0,9012**	**-**	**0,9012**
в т.ч. отходов производства	**0,0572**	**-**	**0,0572**
отходов потребления	**0,844**	**-**	**0,844**
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,048	-	0,048
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,844	-	0,844
Огарыши сварочных электродов	0,0092	-	0,0092

При эксплуатации образуются отходы потребления.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при эксплуатации

Таблица №6.

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**

1	2	3	4
Всего	**0,752**	**-**	**0,752**
в т.ч. отходов производства	**0,002**	**-**	**0,002**
отходов потребления	**0,750**	**-**	**0,750**
Янтарный уровень опасности			
Отходы ртутных ламп	0,002		0,002
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,750	-	0,750

Все отходы будут храниться с учетом предотвращения загрязнения окружающей среды.

Образуемые виды отходов планируется временно собирать в контейнерах на специально отведенных гидроизолированных участках объекта.

Все отходы, образующиеся в процессе строительства и эксплуатации, будут передаваться сторонним организациям.

Оценка воздействия на недра.

При реализации проекта воздействие на недра отсутствуют, т. к. все работы будут проводиться в грунте.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Проектируемый объект не окажет негативного влияния на земельные ресурсы.

Рабочим проектом предусмотрены рекомендации по рекультивации земли: до начала общестроительных работ произвести срезку растительного слоя толщиной 30 см. Снятый грунт сложить в бурт на границе участка, а после завершения строительства полностью использовать для озеленения.

В целом, рассматриваемый объект при соблюдении всех строительных норм и правил, отрицательного влияния на почвенный покров оказывать не будет.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Ценные виды растений и животных в пределах проектируемого объекта отсутствуют. Проектируемый объект не окажет негативного влияния на растительный и животный мир, так как находится на освоенной территории г. Уральск. Проектом предусмотрено озеленение.

Оценка воздействия на социально-экономическую среду.

Проектируемый объект имеет социальное значение для г. Уральск.

Осуществление настоящего проекта отрицательных социально-экономических последствий не спровоцирует.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При оценке экологического риска в качестве основных выделяют техногенные и антропогенные факторы, аварийный и кумулятивный вид риска.

Проведенная в проекте оценка экологических рисков показала, что рассматриваемый объект не спровоцирует дополнительных экологических рисков для населения района его расположения.

Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды

Сокращение объемов выбросов загрязняющих веществ обеспечивается следующими мероприятиями:

-увлажнение грунта;

-стоянка техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе разрешается только при неработающем двигателе;

- за точным соблюдением технологии производства работ;

-рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;

-обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;

-регулярное проведение работ по контролю токсичности отработанных газов

-своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования.

Мероприятия по рациональному использованию и охране водных ресурсов

Для предотвращения негативного воздействия на состояние поверхностных вод предусматриваются следующие мероприятия:

1. своевременный вывоз производственных и бытовых отходов;

2. использование при проведении работ исправных механизмов, исключающих загрязнение окружающей среды отработанными газами двигателей горюче - смазочными материалами.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

В период проведения работ по строительству все работы должны производиться в соответствии с принятой технологической схемой организации работ на строго установленных отведенных площадях.

На этом этапе следует экономить и оберегать от повреждения отведенные земли. Важнейшим условием является соблюдение установленных границ отвода.

В целях охраны земельных ресурсов в процессе производства работ необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

1. обеспечение исправности дорожно-строительной техники: все машины должны эксплуатироваться в строгом соответствии с техническими инструкциями и технологией работ, чтобы предотвратить утечку горюче-смазочных материалов;

2. заправка строительных машин и механизмов должна производиться на АЗС;

3. во избежание захламления территории строительства предусматривается своевременный вывоз строительных отходов и бытового мусора на полигон ТБО.

В целях предотвращения выветривания и эрозии почвы, проектом предусмотрено устройство газонов на свободной от застройки и покрытия территории, установка бортовых камней.

Проектом предусмотрено озеленение. На озеленение осваиваемой территории используется плодородный слой грунта из снятого при строительстве. Площадь газонов засеивается многолетними травами (метлик луговой, овсяница красная или «канадагрин»). Высаживаются деревья, кустарники.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые технологические решения и комплекс организационных мероприятий, которые позволят снизить до минимума негативное воздействие на природную среду.

При проведения строительно-монтажных работ объекта воздействие на окружающую природную среду будет незначительным. Последствия будут носить ограниченный и локальный характер и не приведут к необратимым изменениям в природной среде.

ВЫВОД: Проведенная оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при соблюдении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет. Отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почву, животный и растительный мир и на человека является незначительным и не приведет к нарушению экологического равновесия, существующего в районе расположения производственного объекта.

Рабочий проект «Строительство тойхана» ЗКО, г. Уральск, тр. Уральск-Желаево, мкр. Д.А.Конаева, уч.№2» с проектом «Раздел охраны окружающей среды» **соответствует** Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом № 204-п Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 г.

Внесенные изменения в процессе экспертизы

1. Заявление об экологических последствиях утверждено Инициатором намечаемой хозяйственной деятельности.
2. Сроки строительства исправлены и соответствуют периоду проведения экспертизы.
3. Нормативы выбросов при строительстве установлены на 2019 год. Исправлено.
4. В таблице нормативы размещения отходов производства и потребления указан 2019 год. Исправлено.
5. Мероприятия по уменьшению воздействия на окружающую среду представлены.

Экологическая экспертиза для Жусупкалиева Н.Б. на раздел охраны окружающей среды (РООС) к рабочему проекту «Строительство тойханы по адресу: ЗКО, г. Уральск, мкр. им. Д.А.Кунаева, строение 10/2» ТОО «HasComService» в 2018 году (МООСРК 02247Р от 08.05.2012 г.).

6.5. Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства принята согласно СНиП РК 1.04.03- 2008 и составляет 4 месяца.

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке.

В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка. В ее состав входит:

создание геодезической разбивочной основы и разбивка осей сооружения для строительства;

устройство временной грунтовой дороги; инженерная подготовка строительной площадки;

перенос существующих подземных и надземных сетей; устройство временных зданий и сооружений; установка временного ограждения (забора);

устройство временных или постоянных источников и сетей водо и электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи;

организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;

обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем; доставка и монтаж оборудования.

Схема движения транспорта к строящему зданию предусмотрена с учетом использования существующих дорог. Внутриплощадочные временные автодороги выполнить с учетом обеспечения подъездов к средствам вертикального транспорта, складам.

Строительство основных объектов может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

6.6. Сметная документация

Сметная документация не представлена по решению заказчика согласно письма №1 от 15.05.2019 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2015 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Строй Ком Алтынбек» в рабочий «Строительство тойханы по адресу: ЗКО, г. Уральск, мкр. им. Д.А.Кунаева, строение 10/2» внесены следующие дополнения и изменения:

Раздел ОВОС

1) Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду Пункт 35 2) Экологический кодекс РК - ст. 41 пункт 2.

1. Заявление об экологических последствиях необходимо утвердить (печать, подпись).

Привели в соответствие.

2. Сроки строительства не соответствуют периоду проведения экспертизы, указан 2018 год (в РООС и в заявлении об экологических последствиях). Замечание принимается. РООС откорректирован.

3. Нормативы выбросов при строительстве установлены на 2018 год. Замечание принимается. РООС откорректирован.

4. В таблице нормативы размещения отходов производства и потребления указан 2018 год. Замечание принимается. РООС откорректирован.

Раздел ПС

Общие замечания:

1. Предоставить схему внешних соединений (монтажную схему) прибора ПС. Основание: 4.1.2 ГОСТ 21.603-80. Замечание принимается. ПС откорректирован.

2. Сети пожарной сигнализаций и оповещения о пожаре выполнить огнестойкими кабелями в соответствии с техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопастности» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.12.2012г.). Замечание

принимается. ПС откорректирован.

3. Выполнить структурную схему с указанием всего оборудования системы, типа кабеля и его длинны в метрах в соответствий с СТ РК 21.603-2002 (ГОСТ 21.603-80). Замечание принимается. ПС откорректирован.

4. Высоту текста в штампе проекта принять согласно ГОСТ 21.1101-2013. Замечание принимается. ПС откорректирован.

5. Нет описания проектных решений по обеспечению первой категорий электроснабжения приборов ПС, как обеспечивается время работы этих приборов в дежурном режиме 24 часа и в режиме тревоги 3 часа. Замечание принимается. ПС откорректирован.

Лист 1.

1. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов, добавлены ГОСТ 25-329-81 Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной сигнализаций.

2. Ведомость прилагаемых и ссылочных документов и в Общих указаниях изменены нормативные документы указаны согласно перечню по состоянию на 1 марта 2019г.

3.Спецификацию в таблице «Ссылочные и прилагаемые документы» следует назвать согласно ГОСТ 21.110-2013 параграф 3 «Спецификация оборудования, изделий и материалов» и п.4.10. Замечание принимается. ПС откорректирован.

Лист 2.

1. Присвоены номера светозвуковым указателям в соответствии с РД 25.953-90.

2. Присвоены номера ручным пожарным извещателям в соответствии с РД 25.953-90.

<u>Раздел ЭОМ</u>

Общие замечания:

1. Добавлены разделы ЭН и ЭС.

2. Высота текста в штампе проекта принята согласно ГОСТ 21.1101-2013

Лист 1.

1. Ведомость прилагаемых и ссылочных документов и в Общих указаниях изменены нормативные документы указаны согласно перечню по состоянию на 1 марта 2019г.

2. Спецификацию в таблице «Ссылочные и прилагаемые документы» названы согласно ГОСТ 21.110-2013 параграф 3 «Спецификация оборудования, изделий и материалов» и п.4.10.

Лист 9.10.

1. На плане указано 15 жильные кабеля? Убрали.

2. Добавлена схема подключения светильников с блоком аварийного питания.

Лист 13.

1. План заземления указаны отдельным листом.

Лист 15.

1. Пересмотрен вертикальный заземлитель длинной 5м на 3,5м, соответственно пересмотреть расчет, расчет предоставлен в подробном описаний.

Лист ЭОМ.СО.

1. Добавлены ГОСТы и ТУ на все материалы основание ГОСТ 21.110-2013.

<u>Раздел АС, ГП</u>

1. В общих данных описан утеплитель стен – ГОСТ толщина марка объемный вес. Написано изовер. На листе АС-21 написано пенопласт. Привели в соответствие.

2. АС-28 - где поз.2 в спецификации.

3. Названия листов АС-2 и АС-3 откорректированы.

4. Количество опорных подушек лист АС-26 оп6.4 будет 12 а не 24. Ссылку дана на серию 1.225 а не 1.038.

5. На разрезе лист АС-43 приведен арматурный пояс под плиты перекрытия – где на него чертеж и расход материалов.

6. Даны указания по креплению и армированию кирпичных перегородок высотой 6,0м.

7. У вас плиты перекрытия по несущей способности №4. Нагрузка от перегородок полезной нагрузки и пр.

Раздел НВК

1. В ведомости ссылочных документов проставлен соответствующий номер проекта.

Раздел ВК

1. Исправлена ОПЗ.
2. Предоставлен расчет основных показателей водопровода и канализации.
3. В ОПЗ даете ввод В1 диаметром 25 мм, а в РП диаметр 50 мм. Исправлено.
4. Исправлен проект согласно замечаниям.
5. В ведомости ссылочных документов проставлен соответствующий номер проекта.

Раздел ОВ

1. В ведомости ссылочных документов проставлен соответствующий номер проекта.

Раздел ТМ

1. В ведомости ссылочных документов проставлен соответствующий номер проекта.
2. Предоставлен расчет дымовой трубы.
3. Предоставлен расчет котельного оборудования (подбор насосного оборудования, расширительных баков, диаметров трубопроводов и т.д.)
4. Предоставлены разрезы котельной с указанием размеров отметки чистых полов, привязок в соответствии ГОСТ 21.606-95.
5. Предоставлена тепловая схема котельной.
6. Предоставлен расчет расширительных баков.
7. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаний.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство тойханы по адресу: ЗКО, г. Уральск, мкр. им. Д.А.Кунаева, строение 10/2» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь участка	– 0,135 га;
Этажность	– 1 этаж;
Общая площадь	– 1705.11 м2;
Строительный объем	– 14370.0 м3;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Жусупкалиевым Н.Б. в соответствии с условиями договора №СКА-0029 от 17.04.2019 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «БҚО, Орал қаласы, Д.А. Қонаев атың. ш.м.а., 10/2 құрылымы мекен-жайында тойхана құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Жер телімі алаңы	– 0,135 га;
Қабаттылығы	– 1 қабат;
Жалпы ауданы	– 1705,11 м2;
Құрылыс көлемі	– 14370,0 м3;

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 17.04.2019 жылғы №СКА-0029 келісім шарт шарттарына сәйкес Н.Б. Жусупкалиевтың кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Досмагулов А.А.

Директор

Избасаров Ш.У.

Ведущий специалист

Саркулова С.К.

Эксперт

Машанов Н.Р.

Эксперт

Кенжебаев Е.Т.

Эксперт

Сагубаев Д.А.

Эксперт

Номер: KZ42VDD00119320

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

ЖУСУПКАЛИЕВ НАРИМАН БУРАМБАЕВИЧ 090000, МИКРОРАЙОН 10, дом № 2, 117

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 750405301263

Наименование производственного объекта: Строительство тойхана, ЗКО, г.Уральск, тр.Уральск-Желаево, мкрн. Д.А.Конаева, уч. №2

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск мкрн. Д.А.Конаева, уч. №2

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск мкрн. Д.А.Конаева, уч. №2

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.

Руководитель управления Шауенов Ринат Сатымович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 27.05.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	3,55045	3,55019
Тойхана - период строительство	3,53795	2,62719
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,62643	0,83764
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,01967	0,0158
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,10211	0,10881
Толуол	0,4455	0,01813
Углерод оксид	0,02131	0,0033
Этилбензол	0,00028	0,0003
Пыль абразивная	0,002	0,00007
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00092	0,00003
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00021	0,00001
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,41928	0,44678
Бутилацетат	0,08467	0,00185
Взвешенные вещества	0,0028	0,0001
Азота (IV) диоксид	0,01822	0,00322
Бензол	0,01111	0,01184
Железо (II, III) оксиды	0,04299	0,01554
Пропан-2-он	0,18344	0,004
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)	0,80439	0,02596
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,75135	1,13266
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00127	0,00115
Тойхана-период эксплуатации	0,0125	0,9230
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,0095	0,7007
Азот (II) оксид	0,0004	0,0291
Азота (IV) диоксид	0,0024	0,1794
Сера диоксид	0,0002	0,0138
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

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение.