«"Астана қаласы, Көктал көшесі мекенжайы бойынша өндірістік база" (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша
(оң)
04.03.2019 ж. № 09-0026/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«MTB Company» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строн-Холдинг» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласы, Көктал көшесі мекенжайы бойынша өндірістік база (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0026/19 от 04.03.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Производственная база, по адресу: ул. Коктал, г. Астана" (без наружных инженерных сетей и сметной документации)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «MTB Company»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строн-Холдинг»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Производственная база, по адресу: ул. Коктал, г. Астана (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Производственная база, по адресу: ул. Коктал, г. Астана (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 21 декабря 2018 года №01-1996 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «MTB Company».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ТОО «MTB Company».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Строн-Холдинг», г.Астана. (Государственная лицензия от 9 августа 2017 года №17014245, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области». I категория).

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектной документации от 29 ноября 2018 года, утвержденное директором ТОО «MTB Company» Омаровым А.;

постановление Акимата города Астаны о предоставлении юридическим и физическим лицам права собственности (аренды) на земельные участки от 28 апреля 2014 года №197-700;

выписка из постановления Акимата города Астаны от 9 февраля 2018 года №197-199;

выписка из протокола заседания комиссии по предоставлению земельных участков в городе Астана, от 6 апреля 2018 года протокол №9;

выписка из постановления Акимата города Астаны от 4 июня 2018 года №510-1044;

архитектурно-планировочное задание от 11 июля 2014 года №4689, утвержденное руководителем ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астана»;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астана», Силецким В.Б.;

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ПГКК «ASSE» в августе месяце 2016 года. (Государственная лицензия от 23 июня 2014 года №14009293, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Астанагорархитектура» в 2016 году. (Государственная лицензия от 30 ноября 2000 года ГСЛ №002108, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

акт обследования зеленых насаждений выданный Акиматом города Астаны ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» от 1 июля 2016 года №205-К-158-3Т;

письмо «MTB Company» от 29 ноября 2018 года №61, об источнике финансирования строительства;

письмо ГКП «Астана су арнасы» от 15 ноября 2018 года №13-1/10966 о том, что водопроводные сети, расположенные на отведенных участках заглушены и не являются действующими.

Технические условия:

ГКП «Астана су арнасы» от 5 июня 2018 года №3-6/1021, на водоснабжение и водоотведение;

АО «Астана-РЭК» от 15 марта 2017 года №5-48/6-1043, на электроснабжение.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Альбом 1. Общая пояснительная записка, схемы генплана
Альбом 1-1. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»
Альбом 2. Архитектурно-строительные чертежи
Альбом 3. Конструкции железобетонные. Конструктивные решения
Альбом 4. Изделия железобетонные
Альбом 5. Водопровод, канализация
Альбом 6. Отопление, вентиляция
Альбом 7. Электротехнические чертежи
Альбом 8. Слаботочные сети
Альбом 9. Проект организации строительства
Альбом 10. Отчёт по инженерным изысканиям
Паспорт проекта
Энергетический паспорт
Эскизный проект.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается строительство производственной базы, по адресу: ул. Коктал, г. Астана (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения и характеристика участка строительства:

Производственая база расположена по адресу: ул. Коктал, г. Астана.

Строительство наружных коммуникаций для подключения к городским инженерным сетям и благоустройство рассматривается отдельным проектом.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район строительства - 1В подрайон.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 36° С.

Район строительства несейсмичен, с обычными геологическими условиями.

Нормативные данные: снеговая нагрузка - 100 кгс/м^2, скоростной напор ветра - 38 кгс/м^2.

Уровень ответственности -II нормального.

Категория пожарной опастности -Д.

Степень огнестойкости -II.

Класс конструктивной пожарной опастности - С2.

Класс функциональной пожарной опастности - Ф5.1.

Класс пожарной опастности строительных конструкций - К1.

Расчетный срок службы - 100 лет.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Участок находится в производственной зоне города Астаны.

Топографическая съемка выполнена ТОО «Астанагорархитектура» 2016 года.

Инженерно - геологическое заключение выполнено ТОО «ПГКК «ASSE».

На основании полевого описания грунтов, подтвержденного результатами лабораторных испытаний, слагающих участок изысканий, выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

Современные отложения. Насыпной грунт слежавшийся, представлен суглинком и щебнем. Вскрыт всеми скважинами, мощностью первого ИГЭ от 0,50 до 3,30 м.

ИГЭ – 1. Суглинок бурого цвета, твердой консистенции.

ИГЭ – 2. Глина, серо-розового, бордового, фиолетового и желтого цвета, твердой консистенции.

ИГЭ- 3. Суглинок розового цвета, твердой консистенции. Уровень подземных вод на время настоящих изысканий (25 апреля 2015 г.)зафиксирован на глубине 1,0 1,30 м, на абсолютных отметках 346,72.. .348,47 м.

По химическому составу подземные воды сильноминерализованные, хлоридные, сульфатные натриево-кальциевые жесткие, реакция среды по pH щелочная.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 подземные воды по отношению к бетону на портландцементе марки W4 - сильноагрессивные, по содержанию сульфатов - сильноагрессивные, по содержанию агрессивной углекислоты, к бетону на сульфатостойком цементе - сильноагрессивные, к арматуре железобетонных конструкций толщиной до 250 мм при периодическом смачивании - сильноагрессивные.

Сейсмичность.

Фоновая сейсмичность района строительства составляет не более 5 баллов по шкале MSK-64. Участок работ сложен грунтами II категории по сейсмическим свойствам (СНиП РК 2.03-30-2006, таблица 4.1). Общая сейсмичность площадки строительства не более 5 баллов.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок находится в производственной зоне города Астаны.

Топографическая съемка выполнена ТОО «Астанагорархитектура» в 2017 году.

Площадка строительства расположена на участке, прилегающем к ул. Коктал, г. Астана. Архитектурно- планировочное решение генплана производственной базы выполнено в соответствии с требованиями нормативных документов. При планировке использовался принцип зонирования территории.

На участке выделены:

предзаводская зона, включающая в себя стоянки для автотранспорта, которые располагаются при въезде на территорию;

производственная зона, занимающая большую часть территории, включает производственное здание с гараж-стоянкой и блоком АБК. К зданию, по всей длине с двух сторон, обеспечен подъезд пожарных автомобилей шириной 3,5 м.

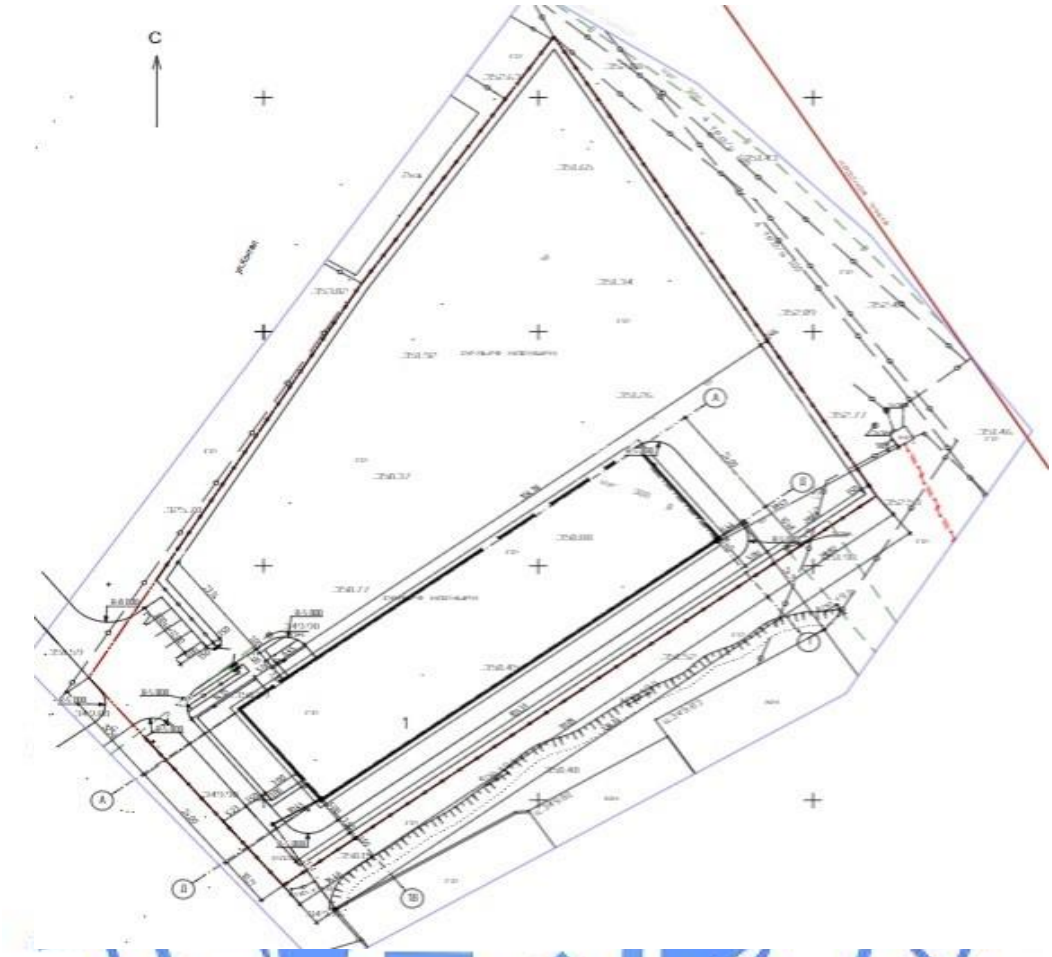

Рисунок 1 – Ситуационная схема размещения участка

Вертикальная планировка решена с максимальным использованием существующего рельефа и нормативным уклоном для отвода поверхностных вод.

План организации рельефа выполнен методом красных горизонталей, сечением рельефа 0,1 м. Отвод поверхностных вод с территории базы производится открытым способом.

Покрытие проездов - асфальтобетонное, покрытие тротуаров предусмотрено из бетонной тротуарной плитки.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория засевается газонными травами. Места отдыха оборудованы скамьями, урнами для мусора.

Таблица №1

Показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	1,5039
2	Площадь застройки	$м^2$	2349,75
3	Площадь покрытия проездов, тротуаров	$м^2$	9578,69
4	Площадь озеленения	$м^2$	2983,65
5	Площадь отмостки	$м^2$	127,4

6.2.2 Технологические решения.

Технологическая часть рабочего проекта в г. Астана выполнена на основании задания на проектирование и действующих нормативных документов РК. Расположение помещений и оборудования основывается на технологической схеме.

В состав проектируемой производственной базы входят: производственное здание (60х24м) сблокированное с административно-бытовым корпусом (2-х этажное 18х24м) и гараж-стоянкой на 2 грузовых автомобиля (12х24м).

Производственное здание предназначено для изготовления блоков для стен подвалов по ГОСТ 13579-78. Суточная производительность составляет 72 (шт.) блоков (24 шт. типа ФБС 24.4.6-Т и 48 шт. типа ФБС 9.5.6-Т). Здание одноэтажное высотой 14,4м.

Технологический процесс складывается из следующих последовательно выполняемых операций: прием бетонной смеси из БСУ, формования, температурно-влажностной обработки, распалубливания конструкций и вывоза готовых изделий на склад при помощи автоманипулятора.

Подготовительные операции:

Перед приемом бетонной смеси подготавливают территорию объекта, подъездные пути, места разгрузки бетона, бадьи для приема бетона, проверяют (формы) опалубку. Вспомогательные операции:

Монтажные петли доставляют из здания по производству ж/б перемычек (проектируемое в комплексе), при необходимости их очищают от грязи и ржавчины. Кистями или валиками наносят специальные смазочные материалы на прилегающую к бетону поверхность опалубки для снижения сцепления с ней бетона и повышения качества лицевых поверхностей бетонируемой конструкции. К вспомогательным операциям относят также установку, закрепление и перемещение транспортных устройств и приспособлений (самоходных тележек, вибраторов) и их техническое обслуживание, очистку, промывку после бетонирования. Положение этих машин и механизмов должно быть устойчивым, исключающим различного рода деформации и поломки. Для каждого механизма (например, крана, автобетоновоза) определяют рабочую зону и схему перемещения, проверяют систему электроснабжения, освещения, световую и звуковую сигнализацию, исправность работы вибраторов. На рабочих местах устанавливают бадьи, бункера, а также инструмент бетонщика - лопаты, скребки, гладилки. При разгрузке бетонной смеси из автотранспортных средств в бадьи следят за тем, чтобы смесь была однородной, тщательно перемешанной. Не допускается попадание в нее инородных тел, грунта.

Основные операции:

Укладывают смесь в соответствии с указаниями проекта производства работ, при этом глубина изделий должна быть не более глубины проработки вибратора. Укладку и уплотнение бетонной смеси необходимо осуществлять в непрерывной последовательности; задержка в выполнении любой из этих операций приводит к предварительному схватыванию смеси, ухудшению физико-механических характеристик бетона и повышению трудозатрат. Перед укладкой определяют консистенцию (подвижность и жесткость) и однородность смеси, а при бетонировании зимой - еще и температуру. Для оценки прочности бетона берут несколько проб, изготовляют из них образцы и испытывают на сжатие. В процессе укладки смеси наблюдают за состоянием опалубки, крепежных элементов. При обнаружении их деформации или смещения от проектного положения прекращают процесс бетонирования и устраняют нарушения.

Загрузка-разгрузка форм с изделиями в пропарочные камеры осуществляется с помощью мостового крана и тележек рельсовых электрических (механизированных). Тележка представляет собой самоходную платформу с кабельным электропитанием. Управление тележкой производится с кнопочного пульта.

Контроль качества изделий осуществляется лабораторией (проектируемая в комплексе предприятия) и техническим контролем предприятия путем осуществления входного контроля

поступающих на предприятие материалов и изделий, операционного контроля всех производственных процессов и приемочного контроля качества готовых изделий, в том числе с использованием неразрушающих методов. Включение тепловлажностной обработки в технологический процесс изготовления изделий дает возможность значительно увеличить оборачиваемость форм, повысить коэффициент использования производственных площадей цеха и сократить длительность общего цикла производства. Пропаривание происходит в камерах при нормальном атмосферном давлении пара или паровоздушной смеси при температуре среды от 60 до 100°С. Тепловлажностную обработку ведут до достижения бетоном 70%-ной проектной прочности.

Для получения паровоздушной смеси используются парогенераторы серии "ПМТ-120-175".

Конструкция парогенератора представляет собой моноблок, в котором установлены рабочий сосуд, питающая насосная станция, контрольные приборы и блок управления с силовой аппаратурой. Все облицовочные панели легко снимаются, все узлы и агрегаты доступны для обслуживания. В качестве нагревательных элементов применяются ТЭНы (трубчатые электронагреватели) выполненные из нержавеющей стали, ТЭНы обладают высоким КПД-98%, могут работать на нейтральной воде. Парогенератор работает в полностью автоматическом режиме контроля давления, уровня питающей воды в рабочем сосуде и контроля температуры нагревательных элементов ТЭН. Защита ТЭН выполнена по двухуровневой схеме - от критического понижения уровня воды в сосуде и в случае повышения температуры на поверхности выше установленной, при сработке одного из уровней произойдет отключение питания. Контроль и регулировка рабочего давления пара, осуществляется при помощи ЭКМ (электроконтакный манометр), устанавливается два манометра, основной и резервный, в случае выхода из строя основного, сработает резервный, при этом возможна дальнейшая краткосрочная эксплуатация парогенератора.

В случае отказа обеих ЭКМ предусмотрена механическая защита от превышения давления, установлен перепускной защитный клапан, такая схема контроля и защиты гарантирует надежную и безопасную работу парогенератора в течении длительного времени. Рабочее давление возможно изменять в пределах от 0,5 до 5,5 атм, например, возможно настроить работу парогенератора в диапазоне отключения 5,5 атм и включения 3,5, возможность регулирования давления позволяет регулировать и температуру пара. Контроль уровня воды в сосуде осуществляется кондуктометрическим способом, при помощи контроля по верхнему и нижнему уровню воды, пополнение происходит автоматически, по мере испарения жидкости, предусмотрена защита от критического понижения уровня воды, в этом случае отключается питание ТЭН. Помимо регулируемых давления и температуры, регулируется электрическая мощность парогенератора, отбор мощности возможен в пределах 3-х или 4-х ступеней. Парогенератор поставляется полностью проверенным и настроенным, эксплуатация предельно простая, требуется только включение кнопки "пуск" далее все процессы происходят автоматически, не требуется постоянного контроля парогенератора. Парогенератор может работать на воде без предварительной подготовки, требуется несложное техническое обслуживание по удалению накипи. Система пропарочной камеры оснащена регулирующими клапанами, работающими в автоматическом режиме, датчиками температуры, что позволяет контролировать процесс пропарки изделий.

Для работников предусмотрены необходимые санитарно-бытовые помещения, комната приема пищи, комната отдыха, рабочие кабинеты. Производственные рабочие проходят пред сменный медицинский осмотр. На время осмотра приглашается работник из медицинского учреждения.

Общий штат - 14 человек, в том числе: административно-управленческий персонал - 5 чел.; производственный персонал - 7 чел.

Уборку производственных, вспомогательных, складских и бытовых помещений проводят технические работники.

Обслуживающий персонал - 2 человека.

Режим работы: 1 смена (8 часов) 245 д/год.

Общая мощность токоприемников: производственное здание - 575,3 кВт; АБК - 8,5 кВт.

6.2.3 Архитектурно- планировочные решения

Проектом предусмотрено строительство производственной базы в. г.Астана. Здание прямоугольной формы, разных уровней высоты. Максимальные размеры здания в плане 24х91,1 м.

Планировочная структура здания:

гараж - стоянка размеры в плане 24х12 м;

производственный цех размеры в плане 24х60 м;

административно-бытовой блок размеры в плане 21х18 м.

Административно-бытовой блок имеет несколько разно-функциональных помещений:

административные помещения;

бытовые помещения;

технические и подсобные помещения.

Высота помещений административно-бытового блока – 3,0 м.

Высота помещения стоянки-гаража - 6,0 м.

Высота помещения производственного цеха - 11,70 м.

Эвакуация людей из здания в случае чрезвычайных ситуаций осуществляется:

из производственного цеха через два рассредоточенных эвакуационных выхода непосредственно наружу;

с 1-го и с 2-го этажа административно-бытового блока предусмотрено по два эвакуационных выхода.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, двухкамерные стеклопакеты.

Витраж - по системе ТАТПРОФ.

Двери - деревянные ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88 и металлические по ГОСТ 31173-2003.

Ворота - по ГОСТ 31174-2003.

Отмостка – бетонная.

Наружная отделка:

Стены – сэндвич-панели серо-белого и голубого цвета;

Кровля – сэндвич-панели алюминево-серого цвета;

Окна – ПВХ профиль с тройным остеклением белого цвета;

Витраж – алюминиевый профиль «Татпроф»;

Двери, ворота – стальные серо-белого цвета;

Крыльца – тротуарная плитка серого цвета

Внутренняя отделка:

Стены: административные помещения – улучшенная окраска водно-дисперсионной краской ВА-27; технические помещения – масляная краска на высоту 1,8 м, выше улучшенная окраска водно-дисперсионной краской ВА-27; санузлы, медицинский кабинет – керамическая плитка на высоту 1,8 м, выше улучшенная окраска водно-дисперсионной краской ВА-27.

Потолки: административные помещения – подвесные типа Армстронг; технические помещения – известковая окраска; санузлы - улучшенная окраска водно-дисперсионной краской ВА-27.

Полы - бетонные, керамическая плитка, керамогранитная плитка, ламинат, линолеум.

Таблица №2

Объемно-планировочные показатели

Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели
Этажность здания	этаж	2
Площадь застройки	$м^2$	2349,75
Общая площадь здания	$м^2$	2659,6
Полезная площадь здания	$м^2$	2614,17
Строительный объем	$м^3$	27685,84

6.2.4 Конструктивные решения

Проектом предусматривается строительство производственной базы в г. Астане.

Уровень ответственности здания – II (нормальный)

Степень огнестойкости здания – II

Функционально пожарная опасность – Ф5.1

Категория помещений по пожарной опасности – Д

Класс конструктивной пожарной опасности – С1

Конструктивная схема здания производственной базы – каркасная.

Основу каркаса составляют поперечные рамы, состоящие из колонн, жестко защемленных в фундаменте и стропильных ферм, шарнирно соединенных с колоннами.

Каркас здания разделен двумя температурными швами. Швы разделяют только надземные конструкции.

В продольном направлении производственного цеха на рамы опираются подкрановые балки и несущие элементы покрытия.

Жесткость и устойчивость каркаса обеспечивается системой связей:

вертикальными связями по колоннам, воспринимающими продольные усилия от действия ветра на торец здания и сил продольного торможения кранов.

системой горизонтальных и вертикальных связей по шатру здания.

Пространственная жесткость зданий административного корпуса обеспечивается совместной работой колонн и диском перекрытий из сборных железобетонных плит.

Несущие стальные конструкции здания производственной базы запроектированы на основании расчетов, выполненных с использованием расчетной программы ЛИРА-САПР (Программа для проектирования и расчетов) версия 2014.

Фундаменты здания производственной базы запроектированы на основании расчетов, выполненных с использованием системы общестроительных расчетов «BASE».

Фундаменты запроектированы в соответствии с СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и должны выполняться с учетом требований СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Фундаменты – монолитные, столбчатые под колонны, выполненные из тяжелого бетона класса В15 на сульфатостойком цементе марки по водонепроницаемости W8 и морозостойкостью F150.

Под стеновые ограждения запроектированы сборные железобетонные фундаментные балки по серии 1.415-1 на сульфатостойком цементе марки по водонепроницаемости W8 и морозостойкостью F100.

Основанием фундаментов служит глина серого, желтого цвета и пестроцветная, твердой консистенции с расчетных характеристик: Р=1,66 г/см3, Y=17°, С=36кПа,

Е= 8,0Мпа.

Под столбчатыми монолитными фундаментами предусматривается бетонная подготовка из бетона класса В7,5 на сульфатостойком цементе марки по водонепроницаемости W8 и морозостойкостью F75 толщиной 100 мм.

Фундаментные балки укладываются на песчаную подготовку, для опирания на столбчатые фундаменты предусматриваются монолитные набетонки из бетона класса В15.

Цоколь – выполняется из керамического кирпича пластического прессования марки 100 ГОСТ 530-2012 на растворе марки 50 толщиной 380 мм.

Колонны – двутавры стальные горячекатанные с параллельными гранями полок по ГОСТ 26020-83.

Элементы вертикальных и горизонтальных связей колонн – стальные, по серии 1.424.3-7.

Подкрановые балки – стальные под мостовой однобалочный опорный кран грузоподъемностью 10.0 тонн, из прокатных широкополочных двутавров по серии 1.426.2-7.

Тормозные балки – стальные, по серии 1.426.2-73.

Фермы – стальные, из гнутосварных профилей прямоугольного сечения пролетом 24 м по серии 1.460.3-23.98

Прогоны кровельные – металлические швеллера с параллельными гранями полок по ГОСТ 8240-97.

Наружные стены – трехслойные стеновые панели толщиной 150 мм.

Внутренние стены –блоки стеновые мелкие из ячеистых бетонов по ГОСТ 21520-89.

Перекрытия административно-бытового корпуса – сборные железобетонные многопустотные предварительно напряженные плиты по серии ИЖ 828.

Перегородки – из гипсоволокнистых листов на металлическом каркасе поэлементной сборки по серии 1.031.9-3.01 толщиной 100 мм.

Лестница – сборные железобетонные ступени по стальным косоурам, выполненные из металлических швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Кровля производственного цеха, гаража – трехслойные кровельные панели толщиной 200 мм.

Кровля здания административно-бытового корпуса – плоская, из двух слоев рулонных материалов на горячей битумной мастике.

Утеплитель на здании административно-бытового корпуса – минераловатные плиты по ГОСТ 9573-96.

По периметру наружных стен устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм с уклоном 3% от здания.

Антикоррозионная защита

Бетонные и железобетонные конструкции, расположенные ниже максимального положения уровня подземных вод предусмотрены из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 марки по водонепроницаемости W8.

По периметру здания, по фундаментным конструкциям на отметках -0,60; -0,20; -0,10 выполняется горизонтальная гидроизоляция из двух слоев гидроизола ГОСТ 7415-86 на горячей битумной мастике МБК –Г-80 по ГОСТ 2889-80.

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, покрываются двумя слоями битумно-полимерного рулонного материала «Техноэласт ЭПП по подготовке из битумного праймера «Техниколь №01.

Для защиты подошвы фундаментов от воздействия грунтовых вод выполняется подстилающий слой, между подбетонкой и фундаментом - из двух слоев битумно-полимерного рулонного материала «Техноэласт ЭПП. Антикоррозионная защита группы покрытий IV.

Металлические элементы покрываются двумя слоями (общая толщина 55 мкм) пентафталевой эмали ПФ-1189 по ТУ 6-10-1710-79 по очищенной от ржавчины поверхности.

Для всех деревянных конструкций, коробок дверных блоков предусматривается огнезащитная влагозащитная и биозащитная поверхностная пропитка препаратом «СПАРК» - древесина по ТУ647-РК-19770303.

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите должны быть приняты согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Настоящий раздел рабочего проекта разработан для района с расчетной температурой наружного воздуха минус 35,8°С.

Источник теплоснабжения – автономный.

Теплоноситель – вода с параметрами 90-70°С.

Отопление

Схема теплоснабжения, закрытая. Система отопления здания присоединяется к тепловым сетям по зависимой схеме. Присоединение водонагревателей горячего водоснабжения принято по двухступенчатой смешанной схеме.

Схема теплоснабжения здания обеспечивает автоматическое регулирование температуры теплоносителя для внутренних систем теплоснабжения здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Система отопления - двухтрубная с попутным движением теплоносителя. Помещения АБК оборудованы автоматическими терморегуляторами у отопительных приборов.

Нагревательные приборы - регистры из гладких труб и чугунные радиаторы.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Система отопления помещений АБК принята из металлополимерных труб.

Удаление воздуха из системы отопления предусматривается через краны Маевского, установленные в верхних пробках радиаторов и верхних точках регистров.

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

Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости ограждения.

Вентиляция

Вентиляция принята приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Воздухообмен в производственном цехе изготовления железобетонных изделий определён исходя из ассимиляции теплоизбытков. Вытяжка осуществляется крышными вентиляторами системы В9, приток воздуха предусматривается естественный через фрамуги окон.

Из помещения гаража-стоянки предусматривается механическая вытяжная вентиляция для разбавления и удаления вредных газовыделений (система В5), приток воздуха предусматривается механический, с подогревом (система П5), так же предусматривается приточно-вытяжная вентиляция осмотровых канав гаража (система П6, П7, В10, В11).

Воздухообмен помещений АБК принят по нормируемой кратности воздухообмена и нормируемому удельному расходу приточного воздуха. Приток воздуха в гардеробные при душевых обеспечивается системой П3, П4, где механическая вытяжка предусматривается из санузлов и душевых (система В3, В4). Так же механическая вытяжка из санузлов предусматривается системами В6, В8. Системы П1, В1, П2, В2 обеспечивают воздухообмен соответственно кабинета технической безопасности и зала собраний.

В остальных помещениях предусматривается естественная вентиляция, приток воздуха осуществляется через неплотности оконных и дверных проемов.

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

Места прохода транзитных воздуховодов через стены и перекрытия уплотняются негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждения.

Водоснабжение и канализации

Водоснабжение.

Согласно технических условий №3-6/1021 от 05 июня 2018 года, выданных ГКП «Астана Су Арнасы», водоснабжение производственной базы предусматривается от наружных сетей водоснабжения. Наружные сети, согласно заданию, на проектирование разрабатываются отдельным проектом.

В проекте предусматриваются система объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Расход воды принят согласно СП РК 4.01-101-2012 и включает расход воды на технологические нужды производственной базы. Принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Предусмотрен один ввод водопровода диаметром 90мм, из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001*. Ввод водопровода предусмотрен с установкой водомерного узла и обводной линией с электрозадвижкой для пропуска расхода воды на внутреннее пожаротушение.

Гарантированный напор в наружной сети 0,10 МПа.

Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам, на технологические нужды и на внутреннее пожаротушение.

На вводе водопровода установлен водомерный узел. На обводной линии для пропуска противопожарного расхода предусмотрена установка задвижки с электроприводом.

Задвижка с электроприводом открывается автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов. В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение из расчета орошения 2 -мя струями по 2,5 л/сек.

В виду недостаточного расхода и напора в сети, проектом предусмотрена комплектная автоматическая насосная установка, состоящая из 2-х насосов (1 рабочий, 1 резервный). Производительность насосной установки 25 куб.м/час, напор 14м, мощность 2х3,0 кВт,

Расход на внутренне пожаротушение принят согласно СП РК 4.01-101-2012 и составляет 2 струи по 2.50 л/сек. Внутренне пожаротушение обеспечивается пожарными кранами диаметром 50 мм. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом диной 20м и пожарным стволом со спрыском диаметром 16мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35м от уровня пола и размещены в металлических пожарных шкафах, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах предусмотрено размещение двух ручных огнетушителей вместимостью 10л.

Магистральные трубопроводы запроектирован из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, стояки и подводки их полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ 52134-2010. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком и изолируются тепловой изоляцией.

Горячее водоснабжение предусматривается от водонагревателя. Система принята тупиковая с циркуляцией в магистрали. Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменников, установленных в помещении теплового узла. Нормы расхода воды представляют собой средние величины, определяющие устойчивые уровни потребления воды, характерные для каждой группы потребителей.

Циркуляция горячей воды принята по магистралям и стоякам, трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Для стояков принята скрытая прокладка, подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам санитарных узлов, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Канализация

Отвод сточных вод согласно технических условий от 05 июня 2018 года №3-6/1021, выданных ГКП «Астана Су Арнасы», предусматривается в проектируемые сети канализации по ул.Коктал. Наружные сети, согласно заданию, на проектирование разрабатываются отдельным проектом.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть бытовой канализации Проектируемая сеть монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним диаметром 50-110мм по ГОСТ 22689-89. Отвод стоков выполняется в наружную сеть канализации. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. Вентиляция систем К1 осуществляется через стояки, выводимый выше кровли на 0,3м.

Производственная канализация

Система производственной канализации предусмотрена для отвода стоков от технологического оборудования и далее в наружную сеть внутриплощадочной канализации. Наружные сети, согласно заданию, на проектирование разрабатываются отдельным проектом. Отводящие трубопроводы от технологического оборудования прокладываются в конструкции пола. Трубопроводы запроектирован из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним диаметром 50-110мм по ГОСТ 22689-89.

Показатели по разделу

Расход холодной воды

-10,35 куб.м/сут; -2,40 куб.м/час; -1,03 л/с (при пожаре -6,03 л/с)

В т.ч расход горячей воды

-4,75 куб.м/сут; -1,27 куб.м/час; -1,06 л/с

Расход стоков

-10,35 куб.м/сут; -2,40 куб.м/час; -3,15 л/с

Электротехнические решения

Проект электроснабжения выполнен на основании смежных частей проекта, согласования технических условий АО «Астана-РЭК» от 15 марта 2017 года №5-48/6-1043, на электроснабжение.

По степени надежности электроснабжения объект относится ко второй категории, за исключением прибора пожарной сигнализации относящегося к первой категории и имеющий резервный источник питания - аккумуляторную батарею.

В электрощитовой установлено РУ-0,4 кВ, состоящее из вводных, линейных и секционной с АВР панелей ЩО70 от которых подключаются щиты освещения, силовые распределительные щиты, прибор ПС, главный распределительный щит (ГРЩ) и парогенераторы производства.

Учет электроэнергии осуществляется в КТПН-10/0,4 кВ.

Распределительные щиты приняты серии ЩРН (ЩРВ).

В электрощитовой и в гараже установлены ящики с понижающими трансформаторами типа ЯТП-0,25 для ремонтного освещения, в водомерном узле и тепловом пункте - розетки на 36 В.

Питающие сети от линейных панелей РУ-0,4 кВ до распределительных щитов выполнены проводом АПВ (ПВ1) в пятижильном исполнении скрыто в подготовке пола в ПВХ трубах.

Групповые линии освещения выполняются кабелем ВВГнг скрыто под штукатуркой в административном здании и открыто на тросе в производственном.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и эвакуационное освещение напряжением 22°В и ремонтное освещение напряжением 36 В. Световые указатели "Выход" административного здания.

В качестве осветительной аппаратуры приняты светильники LRS и ЛПП с люминесцентными лампами, НПП с компактными люминесцентными лампами ЖСП и ЖКУ с лампами ДНаТ.

Защитные мероприятия по безопасности.

В соответствии с ПУЭ на вводе в здание предусматривается устройство повторного заземления РЕК-проводников. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети.

В электрощитовой выполнен контур заземления стальной полосой 25х4 мм и выведен к наружному заземляющему устройству. Заземляющее устройство выполняется вертикальными заземлителями, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм.

Все соединения в устройствах заземления и зануления выполняются сваркой.

Все металлические нетоковедущие части оборудования должны быть занулены.

Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

В здании выполняется система уравнивания потенциалов соединяющую между собой следующие проводящие части:

нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники);

заземляющая магистраль, присоединенная к заземляющему устройству;

металлические трубы коммуникации, входящих в здание;

устройство молниезащиты;

В качестве молниеприемника АБК служит металлическая сетка, уложенная на кровле здания из стали круглой диаметром 6мм с шагом ячейки 6,0х6,0 м.

Металлическая кровля производственного цеха соединяется с заземляющим устройством при помощи токоотводов.

Для уравнивания электрических потенциалов (УЭП) металлические трубы системы отопления, водопровода и канализации присоединить к РЕ шине РУ-0,4 кВ. Монтаж электрических сетей производить в соответствии с действующими ПУЭ и СНиП.

Основные технические показатели:

Напряжение сети	- 380/220 В
Расчетная мощность	- 603,11 кВт
Расчетный ток	- 1025.28 А

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация.

Проектом предусматривается устройство системы автоматической пожарной сигнализации производственной базы.

Тип системы оповещения о пожаре - СО-2.

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация от прибора пожарной сигнализации типа "Гранит-12".

В проекте приняты пожарные извещатели: тепловые, дымовые, ручные и пламени.

Дымовые извещатели приняты типа ИП-212-41М, тепловые - ИП-105, извещатели пламени типа Спектрон-201, ручные - ИПР-513-10.

Дымовые и тепловые пожарные извещатели устанавливаются на потолке защищаемого помещения, извещатели пламени - на колонне, ручные пожарные извещатели - на высоте 1,5 м от пола у входов.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ-2х0,5 скрыто под штукатуркой, за подвесным потолком в административных и бытовых помещениях. В производственных помещениях - открыто по стенам.

Оповещение людей о пожаре предусматривается от прибора "Гранит-12" с помощью выносного сигнального устройства типа Маяк-12-КП, установленного на наружной стене здания на высоте 2,5 м и с помощью звуковых оповещателей, установленных в помещениях здания. Для звукового оповещения о пожаре предусмотрены звуковые оповещатели типа Маяк 12-3М.

Сигнальная линия и линия оповещения выполняются кабелем КСПВ скрыто под штукатуркой стен.

Корпус прибора пожарной сигнализации должен быть занулен. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Согласно заданию на проектирование, мероприятия гражданской обороны не предусматривались.

В целях избежания чрезвычайных ситуаций на территории жилого дома предусмотрены следующие инженерно-технические мероприятия:

предусмотрена беспрепятственная эвакуация жильцов из здания;

к зданию запроектирован проезд шириной 4,5 м для проезда пожарных машин;

наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных в колодцах на водопроводной сети.

Пожарная безопасность здания обеспечивается степенью огнестойкости строительных конструкций.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Получено заключение государственной экологической экспертизы, выданное РГУ «Департамент экологии по городу Астана комитета экологического регулирования и контроля министерства энергетики Республики Казахстан» от 28 февраля 2019 года №Z1-0004/18.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается: «Производственная база, по адресу: ул. Коктал, г. Астана».

Участок находится в производственной зоне города Астаны.

На отведенный земельный участок имеется Выписка из постановления акимата города Астаны №197-199 от 9 февраля 2015 года.

Площадь земельного участка – 1,5039 га, включая 0,2831 га для благоустройства.

Целевое назначение земельного участка: завершение проведения обследования, изыскательских работ и проектирование производственной базы.

На отведенный земельный участок проведен дозиметрический контроль на радиационную безопасность, протокол замера от 14 февраля 2019 года №68, выполнен филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по городу Астана.

При планировке использовался принцип зонирования территории.

На участке выделены:

предзаводская зона включает в себя стоянки для автотранспорта, которые располагают при въезде на территорию;

производственная зона, занимающая большую часть территории, включает производственное здание с гараж-стоянкой и блокам АБК.

Вертикальная планировка решена с максимальным использованием существующего рельефа и нормативным уклоном для отвода поверхностных вод.

Отвод поверхностных вод с территории комплекса производится открытым способом. Покрытие проездов - асфальтобетонное, покрытие тротуаров предусмотрено из бетонной тротуарной плиткой.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория засевается газонными травами.

Места отдыха оборудованы скамьями, урнами для мусора.

Проектом предусмотрено строительство производственной базы в г. Астана.

Здание прямоугольной формы, разной уровней высоты.

Максимальные размеры здания в плане 24х91,1 м.

Планировочная структура здания:

Гараж - стоянка размеры в плане 24х12 м.

Производственный цех размеры в плане 24х60 м.

Административно-бытовой блок размеры в плане 21х18 м.

Административно-бытовой блок имеет несколько разно-функциональных помещений:

Административные помещения;

Бытовые помещения;

Технические и подсобные помещения.

Высота помещений административно-бытового блока - 2,8 м.

Высота помещения стоянки-гаража - 6,0 м.

Высота помещения производственного цеха - 11,70 м.

Набор, площадь и отделка помещений соответствует требованиям санитарных правил №174 и №КР ДСМ-29.

В состав проектируемой производственной базы входят: производственное здание, сблокированное с административно-бытовым корпусом 2-х этажное и гараж-стоянкой на 2 грузовых автомобиля.

Производственное здание предназначено для изготовления блоков для стен подвалов по ГОСТ 13579-78.

Суточная производительность составляет 72 (шт.) блоков (24 шт. типа ФБС 24.4.6-Т и 48 шт. типа ФБС 9.5.6-Т).

Технологический процесс складывается из следующих последовательно выполняемых операций: прием бетонной смеси из БСУ, формования, температурно-влажностной обработки, распалубливания конструкций и вывоза готовых изделий на склад при помощи автоманипулятора.

Для работников предусмотрены необходимые санитарно-бытовые помещения, комната приема пищи, комната отдыха, рабочие кабинеты. Производственные рабочие проходят пред сменный медицинский осмотр.

Водоснабжение

В здании запроектирован объединённый хозяйственно-питьевой, противопожарный и производственный водопровод, вода на производственные нужды подаётся к парогенераторам.

Ввод водопровода предусматривается из полиэтиленовых водопроводных труб.

Система водопровода помещений АБК принята из металлопластиковых труб "PERT-AL-PERT" Атырауский завод полиэтиленовых труб (Chevron).

Горячее водоснабжение предусматривается от водонагревателя в тепловом пункте.

Система принята тупиковая с циркуляцией в магистрали. Сеть горячего водоснабжения принята из металлопластиковых труб.

Канализация

Отвод сточных вод предусматривается в проектируемую наружную сеть канализации, далее в проектируемый накопитель. Сеть хозяйственно-фекальной канализации и отводные трубы от приборов запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним.

Предусматриваются раздельные сети хозяйственно-бытовой и производственной канализации с раздельными выпусками.

В проекте проведен расчет водопотребления и водоотведения согласно требуемым нормам.

Отопление

Теплоснабжение - централизованное от автономной котельной, с параметрами теплоносителя 90-70°С. Присоединение систем отопления и ГВС предусматривается через автоматизированный тепловой пункт, присоединенного к наружной теплосети по зависимой схеме.

Система отопления - с насосной циркуляцией двухтрубная с попутным движением теплоносителя.

Помещения АБК с автоматическими терморегуляторами (Danfoss) у отопительных приборов.

Нагревательные приборы - регистры из гладких труб и чугунные радиаторы типа "МС-90".

Система отопления помещений АБК принята из металлопластиковых труб.

Проектом предусмотрены параметры микроклимата в помещениях согласно нормам.

Вентиляция

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий проектом предусматривается приточная и вытяжная система вентиляции с естественным и механическим побуждением.

Воздухообмен в производственном цехе изготовления железобетонных изделий определён исходя из ассимиляции тепло избытков.

Вытяжка осуществляется крышными вентиляторами системы В9, приток воздуха предусматривается естественный через фрамуги окон.

Из помещения гаража-стоянки предусматривается механическая вытяжная вентиляция для разбавления и удаления вредных газовыделений (система В5), приток воздуха предусматривается механический с подогревом (система П5).

Воздухообмен помещений АБК принят по нормируемой кратности воздухообмена и нормируемому удельному расходу приточного воздуха. Приток воздуха в гардеробные при-душевых обеспечивается системой П3, П4, где механическая вытяжка предусматривается из санузлов и душевых (система В3, В4). Так же механическая вытяжка из санузлов предусматривается системами В6, В8. Системы П1, В1, П2, В2 обеспечивают воздухообмен соответственно кабинета технике безопасности и зала собраний.

Для интенсификации воздухообмена медицинского кабинета предусмотрена механическая вытяжка системой В7. В остальных помещениях предусматривается естественная вентиляция, приток воздуха осуществляется через фрамуги окон, подогрев поступающего воздуха обеспечивается за счёт поверхности отопительных приборов.

Освещение

Освещение – естественное через оконные проемы, искусственное – светильники с энергосберегающими люминесцентными лампами и ЖКУ с лампами ДНаТ.

Уровень освещенности соответствует требованиям санитарных правил.

Разработан проект организации строительства (ПОС), чертеж стройгенплана, проведен расчет потребности во временных зданиях и сооружениях, где предусмотрены условия труда работникам при строительстве объекта, в том числе санитарно-бытовые помещения: прорабская, бытовые помещения: гардеробная, душевая, помещение для приема пищи, туалет, площадка ТБО.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудован пункт мойки колес.

Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны

Нормативные размеры санитарно-защитных зон предприятий принимаются в соответствии Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», Утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от «20» марта 2015 года, № 237, объект относится ко II классу опасности.

Класс II - СЗЗ не менее 500 м:

- производство железобетонных изделий.

Производственная база расположена в северо-западной части города Астаны в производственной зоне.

В непосредственной близости от проектируемого объекта отсутствуют водоемы, открытые источники, лечебно-профилактические учреждения, детские дошкольные учреждения, а также места массового скопления людей.

Ближайшая жилая застройка расположена в юго-восточном направлении от объекта на расстоянии 1050 м. Возможность организации СЗЗ имеется.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства выполнен в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

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

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

создание геодезической разбивочной основы и разбивка осей сооружения для строительства;

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;

Схема движения транспорта к строящему зданию предусмотрена с учётом использования существующих дорог.

Строительство основных объектов может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

При организации строительного производства здания должны обеспечиваться:

согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком в соответствии с утвержденными планами и графиками работ;

комплектная поставка материальных ресурсов из расчета на здание в сроки, предусмотренные календарными планами и графиками работ;

выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

соблюдение правил техники безопасности;

соблюдение требований по охране окружающей природной среды;

способы и методы выполнения работ будут определяться выбранным подрядчиком после проведения тендера на строительство.

Продолжительность строительства принята согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве зданий и сооружений» и составляет 12 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика от 29 ноября 2018 года №61.

7. Результаты экспертизы

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Производственная база, по адресу: ул. Коктал, г. Астана (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1. Высота залов собраний, столовых и административных помещений принята 3 метра.
2. В производственном цехе предусмотрено помещение для хранения теплой верхней одежды, оборудованное вешалками.
3. В производственном цехе выполнен второй эвакуационный выход непосредственно наружу в противоположной стороне от первого выхода.
4. Стены осмотровой канавы в гараже отделываются керамической плиткой светлых тонов.
5. Двери из кабинета по технике безопасности и комнаты для приема пищи выполнены открывающимися по направлению выхода из здания.
6. С 1-го и с 2-го этажа административно-бытового блока предусмотрено по второму эвакуационному выходу.
7. Выполнено ограждение кровли.

Раздел ВК

8. Запроектирован ввод объединенного хозяйственно-противопожарный-производственного водопровода, согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.2.1; п.4.2.15; п.4.2.16; п.4.2.17; п.4.2.20; п.5.1.10;
9. Разработаны чертежи производственной канализации в помещениях, согласно СН РК 3.03-06-2014, п.5.6.1.16. Предусмотрен подвод воды к оборудованию для технологических нужд производственного цеха.
10. Предусмотрен водомерный узел согласно СН РК 4.01-01-2011, п.6.7;
11. Диаметры трубопроводов объединенного хозяйственно-противопожарного-производственного водоснабжения приняты на основании гидравлического расчета, выполненного согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.2.11;
12. Расчет водопотребления и водоотведения производственной базы (л.ВК1) выполнен с учетом расхода на производственные нужды. Указан требуемый напор на основании гидравлического расчета.
13. Разработана схема объединенного хозяйственно-противопожарного-производственного водопровода с указанием отметок прокладки и диаметров трубопроводов.
14. Разработана схема горячего и циркуляционного водопровода с указанием отметок прокладки и диаметров трубопроводов.
15. Предусмотрены поливочные краны для уборки помещений гаража, в административно-бытовых помещениях и производственном цехе согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.2.16; п.5.1.6.
16. Спецификация оборудования и материалов по системам водоснабжения и канализации приведена в соответствие с чертежами. Пожарные краны укомплектованы согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.2.17;
17. Раздел наружного пожаротушения будет разработан отдельным проектом согласно приказа Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439 Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» п. 61, приложение 4. Определен расход на наружное пожаротушение.

Раздел СС

18. В административной части здания в помещениях первого и второго этажа, согласно архитектурно строительных решений предусмотрено устройство потолков типа «Армстронг», с высотой подвеса 50 см от основного потолка, в соответствии с требованиями СП РК 2.02-104-2014 п.13.3.4 при наличии в контролируемых помещениях подвесных или подшивных потолков, под ними установлены точечные пожарные извещатели.

19. Расстановка извещателей выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.02-104-2014 п.124, Таблица 5 и Таблица 6, даны привязки датчиков ПС относительно строительных конструкций и между собой.

Раздел ОВ

20. Осмотровые канавы оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

Раздел АР

21. Ширина осмотровой канавы принята 1,1 м для грузовых автомобилей, глубина 1,1-1,2 м. На въездной части осмотровой канавы предусмотрен рассекатель высотой 0,15-0,20 м.

Раздел ГП

22. На листе ГП-3 указана вертикальная привязка.

23. Представлено гарантийное письмо о продлении сроков аренды земельного участка.

24. Откорректированы разночтения технико-экономических показателей земельного участка.

Раздел КЖ

25. Выделен раздел «КС» отдельным файлом в формате PDF.

26. Исправлены не действующие нормативные документы на действующие.

27. Предоставлены расчеты фундаментов.

28. Предоставлены конструктивные решения смотровой ямы, колесоотбойников.

29. Предусмотрено применения организованного водоотвода с кровли производственной базы.

30. Предоставлены конструктивные решения подпольных каналов, приямка в помещении теплового пункта.

31. Предоставлены характеристики стеновых панелей по классу горючести.

32. Предоставлены расчет стальных несущих конструкций.

Санитарно-эпидемиологический раздел

33. В рабочем проекте проведены радиологические замеры (дозиметрический контроль) на радиационную безопасность, на отведенный земельный участок. Приложен протокол дозиметрического контроля.

34. В рабочем проекте разработан чертеж стройгенплана с указанием мест дислокации временных зданий и сооружений, в т.ч. санитарно-бытовые помещения, согласно расчета потребности ВЗиС.

35. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудован пункт мойки колес.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Производственная база, по адресу: ул. Коктал, г. Астана (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Рабочий проект «Производственная база, по адресу: ул. Коктал, г. Астана (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № КР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

«Санитарно-эпидемиологические требованиям к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015г. №174.

Таблица №3

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя.	Ед.изм	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Этажность здания	этаж.	2	2
2.	Площадь застройки	$м^2$	2349,75	2349,75
3.	Площадь участка	га	1,5039	1,5039
4.	Общая площадь здания	$м^2$	2659,6	2659,6
5.	Строительный объем здания	$м^3$	27685,84	27685,84
6.	Мощность предприятия (изготовление блоков)	ед./сут	72	72
7.	Продолжительность строительства	мес.	12	12

8.ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Производственная база, по адресу: ул. Коктал, г. Астана (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными техническими показателями:

Этажность здания	2 эт.
Площадь застройки	2349,75 $м^2$
Площадь участка	1,5039 га
Общая площадь здания	2659,6 $м^2$

Строительный объем здания	27685,84 м^3
Мощность предприятия (изготовление блоков)	72 ед./сут.
Продолжительность строительства	12 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «MTB Company» от 21 декабря 2018 года №01-1996.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «Астана қаласы, Көктал көшесі мекенжайы бойынша өндірістік база (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесідей негізігі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы	2 қабат
Құрылыс салу ауданы	2349,75 м^2
Жер телімінің ауданы	1,5039 Га
Ғимараттың жалпы ауданы	2659,6 м^2
Ғимараттың құрылыс көлемі	27685,84 м^3
Кәсіпорынның қуаттылығы (блоктарды дайындау)	72 бірл./тәул.
Құрылыстың ұзақтығы	12 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 21 желтоқсандағы №01-1996 шарттың талаптарына сәйкес «MTB Company» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Мендыгалиев С.М.

Директор

Валиев А.М.

Начальник производственного отдела

Горшков А.А.

Эксперт

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Кобин В.В.

Эксперт

Малышев А.А.

Эксперт

Егоров С.Ю.

Эксперт

Иванюк В.Г.

Эксперт

Бектемирова Р.Т.

Эксперт

Ермончик И.В.

Эксперт

Номер: Z1-0004/18
Дата: 28.02.2019

«ҚАЗАҚСТАНРЕСПУБЛИКАСЫ ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕГТЕУЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АСТАНА ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»РММ

010000, Астана қаласы, Сарыарқа ауданы.
Ықылас Дүкенұлы көшесі, 23/1 үйіқаб.
тел: 8(7172) 39-59-78,
кеңсе (факс): 8(7172) 22-62 74

РГУ «ДЕПАРТАМЕНТЭКОЛОГИИ ПО ГОРОДУ АСТАНА КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

010000, город Астана, район Сарыарка.
улица Ыкылас Дукенулы, дом 23/1
пр.тел: 8(7172) 39-59-78,
канцелярия(факс): 8(7172) 22-62 74

Товарищество с ограниченной ответственностью"MTB Company"
010000, г.Астана, район "Сары-Арка"
ул. Шевченко, 6/1

Заключение государственной экологической экспертизы наРП "Производственная база, по адресу: ул. Коктал, г. Астана" (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

Материалы разработаны: «ТОО "Экопроект"
Лицензия ГСЛ № 01094Р от 17.08.07.
Республика Казахстан 010000 город Астана
район Алматы, улица М. Габдулина 12
т/ф 8(717-2) 94-59 – 91
т. 8 (717-2) 94-59-92»

Заказчик материалов проекта: «ТОО «MTB Company»
г. Астана, р-н Сары-Арка, ул. Шевченко, д. 6/1»

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

заявка на проведение государственной экологической экспертизы

Оценка Воздействия на Окружающую Среду стадия II для РП "Производственная база, по адресу: ул. Коктал, г. Астана " (без наружных инженерных сетей и сметной документации), расположенной по адресу: г. Астана, ул. С349

результаты учета общественного мнения;

материалы, подтверждающие публикацию заявки в средствах массовой

информации;

электронная версия проекта;

Материалы поступили на рассмотрение «30.11.2018»года, входящий№ «Z1-03/00013».

Общие сведения

Производственная база расположена в северо-западной части города Астаны в производственной зоне .

Площадка строительства расположена на участке, прилегающем к ул. Коктал, г. Астана.

В непосредственной близости от проектируемого объекта отсутствуют водоемы, открытые источники, лечебно-профилактические учреждения, детские дошкольные учреждения, а также места массового скопления людей.

Ближайшая жилая застройка расположена в юго-восточном направлении от объекта на расстоянии 1050 м

В состав проектируемой производственной базы входят: производственное зданиесблокированное с административно-бытовым корпусом и гараж-стоянкой на 2 грузовых автомобиля

Производственное здание предназначено для изготовления блоков для стен подваловпо ГОСТ 13579-78. Суточная производительность составляет 72 (шт.) блоков (24 шт. типаФБС 24.4.6-Т и 48 шт. типа ФБС 9.5.6-Т).

Технологический процесс складывается из следующих последовательно выполняемых операций: прием бетонной смеси из БСУ, формования, температурно-влажностной обработки, распалубливания конструкций и вывоза готовых изделий на склад при помощи автоманипулятора.

На территории объекта имеется 2 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (источники неорганизованные).

При приемке бетонной смеси выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Выбросы пыли в формовочных цехах практически отсутствуют.

Для смазки форм используется Средство техническое жидкое "Анпол-С"

Основной вид загрязняющих веществ формовочных цехах – аэрозоли смазочныхматериалов, применяемых при смазке форм, при этом происходит выделение паров масланефтяного (ист6001)

Закрытая Гараж стоя на на 2 грузовых автомобиля. При работе автотранспорта (максимальный выброс загрязняющих веществ происходит при въезде-выезде автотранспорта со стоянки) в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества:

оксид углерода, парыбензин, азота оксиды; серы диоксид. (ист.6002)

Валовый выброс от передвижных источников не учитывается, максимально-разовыйвыброс учтен в расчете рассеивания ЗВ в атмосфере.

Валовый выброс вредных веществ составляет 0,231127 т/год .

Размер платы за выбросы загрязняющих веществ от источников загрязнения проектируемого объекта на момент составления данного раздела составляет 93,38 тенге (2019 год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих атмосферу веществпроизведен на программе "ЭРА" v. 2.0 фирмы "Логос-Плюс" г. Новосибирск.

Расчет полей приземных концентраций загрязняющих веществ проводился с учетомфонового загрязнения, выданного центром гидрометеорологического мониторинга по наблюдениям за период 2014 -2018гг.

Вертикальная планировка решена с максимальным использованием существующегорельефа и нормативным уклоном для отвода поверхностных вод.

Покрытие проездов - асфальтобетонное, покрытие тротуаров предусмотрено из бетонной тротуарной плиткою.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория засевается газонными травами.

Места отдыха оборудованы скамьями, урнами для мусора.

Теплоснабжение будет отПАТ (Пункта автономного теплоснабжения), расположенного на смежном участке Инженерное обеспечение объекта решено от городских сетей по соответствующимтехническим условиям.

На период строительства происходит временное загрязнение окружающей среды выбросами машин и механизмов, работающими на стройплощадке. Общее количество источников загрязнения атмосферы за период строительства объекта составит – 25 ед (источники неорганизованные)

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих атмосферу веществпроизведен на программе "ЭРА" v.2.0 фирмы "Логос-Плюс" г. Новосибирск.

В выбросах временных источников (без учета работы спец автотехники) содержится10 индивидуальных компонентов загрязняющих веществ и 2 группы веществ, обладающихэффектом суммации вредного действия.

Валовый выброс ЗВ - 1,720706358 т/год

Валовый выброс от спец. техники не нормируется, выброс оплачивается по фактическому объему сожженного топлива согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, утвержденным Налоговым Кодексом РК

Размер платы за выбросы загрязняющих веществ от источников загрязнения пристроительстве объекта на момент составления данного раздела составляет 13945,31 тенге(2019 год).

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации автотранспорта

испецтехники начисляются по фактически сожженному топливу согласно ставкам платы зазагрязнение окружающей среды, утвержденным Налоговым Кодексом РК в областной бюджет организацией выигравшей тендер напроведение строительно-монтажных работ.

Характеристика района расположения предприятия по уровню загрязнения атмосферного воздуха

Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние наперенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам,определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияниетуманы, осадки и т.д.

Фоновые концентрации установлены с учетом данных наблюдений, по 2-м постам г. Астана, расположенные: 1 пост – ул. Джамбула, 2 пост - пересечение ул. Ауэзова и ул. Сейфулина,3 пост – пересечение ул. Гоголя и ул. Самаркандская,.

В связи с развитием г. Астана, ростом автотранспортного парка, в целом по городунаблюдается тенденция к увеличению валового выброса таких ингредиентов как: сажа, оксидыазота, серы, углерода и др.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

В состав проектируемой производственной базы входят: производственное зданиесблокированное с административно-бытовым корпусом (2х этажное) и гараж-стоянкойна 2 грузовых автомобиля.

Производственное здание предназначено для изготовления блоков для стен подвалов по ГОСТ 13579-78. Суточная производительность составляет 72 (шт.) блоков (24 шт.типа ФБС 24.4.6-Т и 48 шт. типа ФБС 9.5.6-Т).

Технологический процесс складывается из следующих последовательно выполняемых операций: прием бетонной смеси из БСУ, формования, температурно-влажностной обработки, распалубливания конструкций и вывоза готовых изделий на склад при помощи автоманипулятора.

При приемке бетонной смеси выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.Выбросы пыли в формовочных цехахпрактически отсутствуют.Для смазки форм используется Средство техническое жидкое "Анпол-С"Разделительная смазка «Анпол-С» используется в качестве смазки для опалубки и бетонных форм при производстве железобетонных изделий.

Разделительная смазка для опалубки и бетонных форм «Анпол-С» представляет собой смесь воды, масел и мыла, взятых в определенных соотношения, что позволяет данномусоставу не оставлять масляных пятен на пенобетонных блоках или железобетонных изделиях.

Средство для смазки форм "Анпол-С" поступает в герметичной таре, выделение загрязняющих веществ при хранении не происходит.

Основной вид загрязняющих веществ формовочных цехах– аэрозоли смазочныхматериалов, применяемых при смазке форм, при этом происходит выделение паров масланефтяного (ист6001)

Закрытая Гараж стоянка на 2 грузовых автомобиля

При работе автотранспорта (максимальный выброс загрязняющих веществ происходит при въезде-выезде автотранспорта со стоянки) в атмосферу выделяются следующиезагрязняющие вещества: оксид углерода, пары бензин, азота оксиды; серы диоксид.(ист.6002)

Валовый выброс от передвижных источников не учитывается, максимально-разовый выброс учтен в расчете рассеивания ЗВ в атмосфере.

Ввод в строй новых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период разработки проекта не предусматривается.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

На период строительства проектируемого объекта происходит временное загрязнение окружающей среды выбросами машин и механизмов, работающих на стройплощадке.

Территория стройплощадки определяется с учетом границ землеотвода участка, размещения временных зданий и сооружений и установки монтажных кранов для возведения надземныхчастей здания.

Территория стройплощадки на период выполнения работ, должна быть огорожена временным инвентарным ограждением, с устройством въездов-выездов и охраной ее периметра.

На территории стройплощадки Подрядчик располагает временный городок из зданий контейнерного типа для размещения временной конторы Подрядчика и временных бытовых помещений для размещения работающих на период строительства.

Движение автотранспорта в пределах стройплощадки осуществляется по временным автодорогам, проложенным в подготовительный период и оборудованным дорожными знаками иуказателями, со скоростью не более 5 км/час.

Заезд и выезд автотранспорта на площадку строительства предполагается со стороны прилегающих городских улиц через посты охраны.

Приобъектные площадки складирования минимального запаса строительных материалов иконструкций Подрядчики располагают на стройплощадке в пределах рабочих зон монтажныхкранов.

Для освещения территории в темное время суток возле строящегося комплекса и по периметру стройплощадки устанавливаются прожекторные мачты, оборудованные прожекторами сгалогенными лампами.

Снабжение площадки строительства:

- электроэнергией, в объеме выделяемой мощности, от ближайшей районной трансформаторной подстанции по временным воздушным кабельным сетям, с установкой временных КТПНи силовых распределительных щитов;

- водой на производственные и бытовые нужды - от существующих постоянных и проектируемых постоянных сетей водоснабжения с установкой временных узлов учета;

- водой на пожаротушение - от постоянных сетей водоснабжения;

- канализацией от мойки колес автомашин – за счет установки мойки колес с замкнутымциклом на выезде со стройплощадки;

- канализацией бытовой – за счет установки биотуалетов и временных сетей и сооружений хозяйственно-бытовой канализации.

Подрядчик несет ответственность за безопасность действий на строительной площадкедля окружающей среды и населения и безопасность труда в течение строительства в соответствии с действующим законодательством.

При проведении строительно-монтажных работ характер загрязнения связан с пылениемплощадки производства работ и дорог при движении строительной техники и автотранспорта.

Также проектом предусмотрен значительный объем земляных работ.

При работе автотракторной техники в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: сажа, углерода оксид, серы диоксид, азота диоксид, азота оксид, , углеводороды, бенз(а)пирен при работе автотракторной техники на дизтопливе (6001-6004,6006,6007,6009). Приработе автотранспорта на бензине выделяются следующие загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид углерода, серы диоксид, пары бензина, пары бензапирена (ист. 6005,6008).

При работе автотехники кроме выхлопных газов выделяется большое количество пылинеорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20% (при взаимодействии полотна дороги иколес техники) - ***ист. 6010.***

При работе с инертными материалами, строительными сухими смесями, а также выгрузкеинертных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20% - ист. 6011-6017). Инертные материалы продолжительно наскладе не хранятся.

При укладке асфальтобетонного покрытия происходит испарение битума выделяются пары углеводородов (ист.6018)

В процессе земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% содержания двуокиси кремния (ист. 6019). Земляные работы: разработка грунтов

экскаватором, вручную, разработка недостающего грунта с погрузкой в автосамосвалы, подсыпка траншей –13052,06 м3.

При проведении окрасочных работ выделяются следующие загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит, (ист.6020-6024).

Используемые материалы представлены в п.1.5. и приложены в исходных данных к проекту.

Сварочный агрегат (ист. 6025***)***. При проведении сварочных работ с использованием электродов марки Э-42 в воздушный бассейн поступают следующие загрязняющие вещества: оксидыжелеза, марганец и его соединения, хрома оксид, диоксид азота, фтористый водород, фтористыенерастворимые соединения. Количество израсходованных электродов составляет 358 кг.

Характеристика источников выброса

Источники 6001 – 6025 – неорганизованные источники выброса.Также на строительной площадке хранится инвентарь, опоры, арматура и т.п. на открытойплощадке. При этом выброс загрязняющих веществ не происходит.При работах на фасадах зданий, сооружений должно быть предусмотрено сетчатоеограждение, выполненное из сеток, специально предусмотренных для этих целей, которыекрепятся по фасаду, либо на конструкциях установленных лесов; не допускается искривлениеили провисание сеток.

Обоснование принятия размера санитарно-защитной зоны

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качествовоздуха в населенных пунктах.

Нормативные размеры санитарно-защитных зон предприятий принимаются в соответствии с«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитнойзоны производственных объектов», Санитарные правила, Утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от« 20 » 03 2015 года, №237, объект относится ко II классу опасности (I категория).

15. Класс II - СЗЗ не менее 500 м

12) производство железобетонных изделий.

Основной вид загрязняющих веществ на проектируемой производственной базе-аэрозоли смазочных материалов, применяемых при смазке форм, при этом происходит выделение паров масла нефтяного (ист6001), результаты расчета рассеивания показали, чтоконцентрация паров масла нефтяного на границе СЗЗ - 0,62161 ПДК, в ЖЗ-0,1871 ПДК

Закрытая Гараж стоянка на 2 грузовых автомобиля

При работе автотранспорта (максимальный выброс загрязняющих веществ происходит при въезде-выезде автотранспорта со стоянки) в атмосферу выделяются

следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, пары бензин, азота оксиды; серы диоксид. (ист.6002)

Валовый выброс от передвижных источников не учитывается, максимально-разовыйвыброс учтен в расчете рассеивания ЗВ в атмосфере.

Результаты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показали превышение

По диоксиду азота:

- на границе СЗЗ 1,3267ПДК (вклад от источников 0,0032 ПДК – 0,2%).
- на границе жилой зоны 1,3246 ПДК (вклад от источников 0,0011ПДК – 0,0 %).

По группе суммации азота диоксид + серы диоксид:

- на границе СЗЗ 1,34667ПДК (вклад от источников 0,0034 ПДК –0,3%).
- на границе жилой зоны 1,34447 ПДК (вклад от источников 0,00117ПДК – 0,0 %).Данное превышение обусловлено высокими фоновыми концентрациями.

Таким образом, проектируемый объект не окажет существенного влияния назагрязнение воздушного бассейна жилой зоны.

На период строительства происходит временное загрязнение окружающей среды выбросами машин и механизмов, а также использованных материалов.Источники выбросов на период строительства носят кратковременный характер воздействия и оказывают незначительное воздействие на окружающую среду.

Проведен расчет рассеивания ЗВ в атмосферу наиболее характерных точках в жилойзоне и в целом по расчетному прямоугольнику, чтобы оценить воздействие на окружающую жилую зону в этот период.

Результаты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показали превышение.

По группе суммации пылей:

- на границе жилой зоны 2,38835 ПДК (вклад от источников 0,00455 – 0,2 %).

По диоксиду азота:

- на границе жилой зоны 1,32572 ПДК (вклад от источников 0,00872ПДК – 0,7 %).

По группе суммации азота диоксид + серы диоксид:

- на границе жилой зоны 1,35226 ПДК (вклад от источников 0,01046ПДК – 0,8 %).

Данное превышение обусловлено высокими фоновыми концентрациями, вклад отобъекта в общее загрязнение атмосферы будет незначительным, также учитывая кратковременность строительных работ.

Строительная организация, проводящая строительно-монтажные работы проектируемого объекта, должна обеспечить надлежащее состояние стройплощадки, а также не допустить утечки нефти, масла и т.д. На период строительства участок должен быть огражден.

Согласно санитарной классификации объект относится к V классу опасности IV категории.

Оценка экономической эффективности воздухоохранных

мероприятий и проектируемых сооружений и устройств

Согласно Экологического кодекса 2007 г. для каждого предприятия органами охраныприроды устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основенормативов ПДВ (ВСВ).

На период достижения нормативов предельно-допустимых выбросов устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования,проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия, атакже уровня фонового загрязнения окружающей среды. В случае достижения норм ПДВ,лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливается на уровнеПДВ, и не меняются до очередного пересмотра.

Платежи предприятий взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределахустановленных лимитов рассматривается как плата за использование природных ресурсов(способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Величина платежей за превышение лимитов выбросов загрязняющих веществ определяется вкратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение окружающейсреды.

Согласно налогового кодекса РК по состоянию на 1 января 2019 г. плата за выбросы

загрязняющих веществ в природную среду определяется согласно ниже приведенных таблиц.

Рекультивация нарушенных земель, использование плодородного слоя почвы

В состав проектируемой производственной базы входят: производственное здание сблокированное с административно-бытовым корпусом и гараж-стоянкой на 2 грузовых автомобиля.

Производственное здание предназначено для изготовления блоков для стен подваловпо ГОСТ 13579-78.

Технологический процесс складывается из следующих последовательно выполняемыхопераций: прием бетонной смеси из БСУ, формования, температурно-влажностной обработки, распалубливания конструкций и вывоза готовых изделий на склад при помощи автоманипулятора.

Площадка строительства расположена на участке, прилегающем к ул. Коктал, г. Астана.

Вертикальная планировка решена с максимальным использованием существующего рельефа и нормативным уклоном для отвода поверхностных вод.

План организации рельефа выполнен методом красных горизонталей, сечением рельефа0.1м.

Отвод поверхностных вод с территории комплекса производится открытым способом Покрытие проездов - асфальтобетонное, покрытие тротуаров предусмотрено из бетонной тротуарной плиткою

Свободная от застройки, проездов и площадок территория засевается газонными травами. Места отдыха оборудованы скамьями, урнами для мусора.

В соответствии с требованиями нормативных документов организация работ по рекультивации каждого вида нарушенных (загрязненных) земель, разрабатывается с учетом конкретных природных условий района работ и фактического состояния компонентов окружающей среды к моменту окончания срока эксплуатации, и осуществляется последовательно, по этапам.

Различают техническую, биологическую рекультивации.

Техническая рекультивация означает предварительную подготовку нарушенных территорий для различных видов использования. В состав работ входят:

• снятие, транспортировка и складирование почвенного слоя;

• демонтаж сборных и монолитных фундаментов, которые должны быть разобраны и вывезены для последующего использования;

• очистка территории от мусора и остатков материалов: сбор, резка и вывоз металлолома, вывоз отходов на оборудованные полигоны по договору или их утилизация;

• проведение планировки территории.

Биологическая рекультивация проводится после технической для создания растительного покрова на подготовленных участках. С её помощью восстанавливают продуктивность нарушенных земель.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта значительного воздействия на почвы, растительность и животный мир в районе их расположения не прогнозируется.

Мероприятия по охране почв от отходов производства

Расчет нормативов образования отходов произведен в составе расчета.

Согласно Закону РК "Об охране окружающей среды", законодательных и нормативных правовых актов, принятых в РК, отходы производства и потребления должнысобираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации илизахоронения.

На строительной площадке в процессе жизнедеятельности работающего персонала, образуютсятвердые бытовые отходы. Данные отходы относятся к нетоксичным.

При производстве строительных работ образуется строительный мусор, который вывозится насвалку. Данные отходы относятся к отходам индекса *G(зеленый список)*.

По окончании строительных работ на землях постоянного отвода предусмотреть вывоз строительного и бытового мусора в специально отведенные места по согласованию с органами Госсанэпиднадзора г. Астаны или в места захоронения или утилизации на предприятия г. Астаны, имеющих лицензию на обращение с отходами;

На период строительства образуются следующие виды отходов:

-Твердые бытовые отходы – включают в себя бытовой мусор, канцелярский и

упаковочный мусор. Относятся к «зеленому» списку, обладают следующими свойствами:

твердые не токсичные, не растворимы в воде. По мере накопления отходы будут собиратьсяв контейнер, и вывозиться на свалку, согласно заключенному договору на захоронение ТБО

на новом полигоне.

-Огарки электродов. Отход представляет собой остатки электродов после

использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательногооборудования. Относятся к «зеленому» списку. Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа Ti(CO3)2) - 2-3; прочие - 1. По мере накопления вывозятся согласно заключенному договору.

-Жестяные банки из-под краски. Образуются при выполнении малярных работ.

Состав отхода (%): жесть - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны.

Относятся к «янтарному» списку. По мере накопления вывозятся согласно заключенному договору со спец.организацией.

-Ветошь промасленная. Образуется в процессе использования тряпья для протиркимеханизмов, деталей, станков и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15.

Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления вывозятся согласно заключенному договору со спец.организацией.

-Прочий строительный мусор. Количество прочих строительных отходовпринимается по факту образования, согласно п. 2.37. Приложение №16 к приказуМинистра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п. По мере накопления вывозятся согласно заключенному договору со спец. организацией.

Нормативы размещения отходов производства и потребления отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Раз мещение, т/год	Передача сторонним орга-низациям, т/год
1	2	3	4
Всего	2,291877	-	2,291877
в т.ч. отходов производст- ва	0,041877	-	0,041877 (Утилизация)
отходов потребления	2,25	-	2,25 (Полигон ТБО)
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под крас-ки(твердые,не пожаро- опасны, химически неак- тивны. Код AD 070	0.023807	-	0.023807 (Утилизация)
Промасленная ветошь (твердые, пожароопасны, нерастворимы в воде, хи- мически неактивны Код AC030	0,0127	-	0,0127 (Утилизация)
Зеленый уровень опасности			
ТБО (Твердые, пожаро- опасные, не токсичные; пластиковый и бумажный упаковочный материал, стекло, жестяные и алю-миниевые банки и пр). Код GO060	2,25	-	2,25 (Полигон ТБО)
Огарки электродов (Твер- дые, пожароопасные, не токсичные) **Код GA090**	0,00537	-	0,00537 (Утилизация)
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Количество отходов на период эксплуатации определено согласно методике разработки проектов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к Приказу министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п)

Нормативы размещения отходов производства и потребления
на период эксплуатации.

Наименование отходов	Обра зование,	Раз мещение,	Передача сторонним организациям, т/год

	т/год	т/год	
1	2	3	4
Всего	37,4982	-	37,4982(Полигон ТБО)
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	37,4982	-	37,4982(Полигон ТБО)
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
ТБО (Твердые, пожароопасные, не токсичные; пластиковый и бумажный упаковочный материал, стекло, жестяные и алюминиевые банки и пр). Код GO060	1,05	-	1,05т (Полигон ТБО)
Смет с территории(Твердые, пожароопасные, не токсичные; Код GO060	36,4482	--	36,4482(Полигон ТБО)
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвы

Для снижения возможного негативного воздействия на почвы в период эксплуатации на территорию предполагается осуществить следующие мероприятия природоохранного назначения:

- предусмотрено асфальтовое покрытие подъездных дорог и внутренних проездов;
- проведение благоустройства территории.

Для снижения возможного негативного воздействия на почвы в период проведениястроительных работ:

1. Применение землеройно-транспортной и строительной техники с двигателямивнутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителейпо выбросам загрязняющих веществ в атмосферу.
2. Организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации.
3. Осуществление строительных работ с применением процесса увлажнения инертных материалов, что исключит возможность пыления.
4. Неодновременность работы транспортной и строительной техники.
5. Организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха.

6. Заправка ГСМ автотранспорта на специализированных автозаправочных станцияхг. Астана.

7. Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод

К мероприятиям по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных водотносятся:

- система профилактических мер по предотвращению утечек из водопроводных иканализационных сетей;
- устройство гидроизоляции для подземных трубопроводов с целью исключениякоррозионного разрушения;
- организованное складирование и своевременный вывоз производственных и бытовых отходов;

Сброс в поверхностные воды объектом не проектируется

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Под вредным физическим воздействием источников на окружающую среду, человека,флору и фауну следует понимать вредное воздействие создаваемого им шума, вибрации, ионизирующего и электромагнитного излучения, температурного и других физических факторов.

Основные физические опасные и вредные производственные факторы на рассматриваемом объекте имеют место от движущихся машин, поставляющих на предприятиематериалы, и вывозящие готовую продукцию.

Согласно справочным данным уровень шума от такого технологического оборудованияв среднем составляет 75-90 дБа.

Расстояние до ближайшей существующей жилой застройки составляет - не менее 1000 м.

Допустимый уровень шума – 70 дБА, («Гигиенические нормативы уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» натерритории, непосредственно прилегающей к жилым домам, допустимым уровнем звука извукового давления является 70 дБА).

Уровень шума рассчитывался на расстоянии 500 м (размер СЗЗ), и 1000 м (расстояние до ближайшей жилой застройки)

Уровень шума, согласно нижеприведенной таблице, ниже допустимого.

Таким образом, работа предприятия не окажет существенного влияния на здоровье человека.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХФАКТОРОВ

Для того чтобы снизить воздействие шума на окружающую среду будет принят рядстандартных смягчающих мер:

• во время отсутствия работы оборудование, если это, возможно, будет отключаться,

• все транспортные средства и силовые блоки будут проходить соответствующее техобслуживание,

• автотранспорт должен оборудоваться стандартными устройствами для глушения шума,

• приобретаемые новые транспортные средства и техника должны соответствовать Европейским стандартам по уровню шума.

Таким образом, предусмотренные в Проекте техника и оборудование, а также выполнениемероприятий по защите от воздействия физических факторов будут, способствовать поддержанию уровня допустимого воздействия на окружающую среду.

В настоящей работе содержится оценка воздействия на окружающую природную среду к рабочему проекту "Производственная база" г. Астана район ул. С349. Проект "Оценка воздействия на окружающую среду" к рабочему проекту разработан на основании Законов Республики Казахстан:

- "Об охране окружающей среды", Глава 8 "Нормирование качества окружающейсреды" ст. 38;
- "Об экологической экспертизе";
- "Инструкции по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ ватмосферу и в водные объекты";
- Экологического кодекса Республики Казахстан от 23 января 2007 года, статья37. п.4;
- других законодательных актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду (ОВОС)

Понятие охрана окружающей природной среды включает в себя систему мероприятий, обеспечивающих рациональное природопользование, сохранение и восстановление природных ресурсов, предупреждение прямого и косвенного влияния результатов деятельности общества наприроду и здоровье человека.

Вопрос о воздействии человека на атмосферу находится в центре внимания специалистов иэкологов всего мира. Охрана атмосферного воздуха является ключевой проблемой оздоровления окружающей природной среды. Атмосферный воздух занимает особое положение средидругих компонентов биосферы. Значение его для всего живого на

Земле невозможно переоценить. Воздух должен иметь определенную чистоту и любое отклонение от нормы опасно дляздоровья.

Рабочий проект разработан ТОО «Строн-Холдинг» (лицензия №12016888 от 19.11.2012г.) в полном соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими экологическую, санитарно-гигиеническую и противопожарную безопасность при соблюдении мероприятий.

Площадка строительства расположена в северо-западной части города в промзоне на участке, прилегающем к ул. Коктал, г. Астана.

Площадь территории предприятия составляет 1,220849 га согласно постановления акимата г. Астаны №197-149 от 26.01.2016 г.

Наиближайшая жилая зона располагается на расстоянии не менее 1000 м в юго-восточном направлении от предприятия.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория засевается газонными травами.

Площадь озеленения – 2441,70 м2.

В непосредственной близости от проектируемого объекта отсутствуют водоемы, открытые источники, лечебно-профилактические учреждения, детские дошкольные учреждения, атакже места массового скопления людей.

В состав проектируемой производственной базы входят: производственное здание сблокированное с административно-бытовым корпусом (2х этажное) и гараж-стоянкой на 2 грузовых автомобиля.

Производственное здание предназначено для изготовления блоков для стен подваловСуточная производительность составляет 72 (шт.) блоков (24 шт. типа ФБС 24.4.6-Т и 48 шт.типа ФБС 9.5.6-Т).

Технологический процесс складывается из следующих последовательно выполняемыхопераций: прием бетонной смеси из БСУ, формования, температурно-влажностной-5<0262>-1обработки, распалубливания конструкций и вывоза готовых изделий на склад при помощи автоманипулятора.

Вертикальная планировка решена с максимальным использованием существующегорельефа и нормативным уклоном для отвода поверхностных вод.

План организации рельефа выполнен методом красных горизонталей, сечением рельефа0.1м. Отвод поверхностных вод с территории комплекса производится открытым способом .

Покрытие проездов - асфальтобетонное, покрытие тротуаров предусмотрено из бетоннойтротуарной плиткой. Свободная от застройки, проездов и площадок территория засевается газонными травами.

Места отдыха оборудованы скамьями, урнами для мусора.

Теплоснабжение будет отПАТ (Пункта автономного теплоснабжения), расположенного на соседнем участке.

Инженерное обеспечение объекта решено от городских сетей по соответствующим техническим условиям.

Образующийся бытовой мусор будет складироваться в контейнера, а затем вывозитьсяна городскую свалку.

Рассматриваемая территория не относится к заповедной зоне, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, так же отсутствуют.

Негативного воздействия на территорию, условия землепользования, животный и растительный мир не ожидается.

Атмосферный воздух

Выбросы пыли в **формовочных цехах** практически отсутствуют.Для смазки форм используется Средство техническое жидкое "Анпол-С"Разделительная смазка «Анпол-С» используется в качестве смазки для опалубки и бетонных форм при производстве железобетонных изделий.

Разделительная смазка для опалубки и бетонных форм «Анпол-С» представляет собойсмесь воды, масел и мыла, взятых в определенных соотношения, что позволяет данному составуне оставлять масляных пятен на пенобетонных блоках или железобетонных изделиях.

Средство для смазки форм "Анпол-С" поступает в герметичной таре, выделение загрязняющих веществ при хранении не происходит.Основной вид загрязняющих веществ формовочных цехах – аэрозоли смазочныхматериалов, применяемых при смазке форм, при этом происходит выделение паров масланефтяного (ист6001).

Основной вид загрязняющих веществ на проектируемой производственной базе – аэрозолисмазочных материалов, применяемых при смазке форм, при этом происходит выделение паров масла нефтяного (ист6001), результаты расчета рассеивания показали, что концентрация паровмасла нефтяного на границе СЗЗ - 0,62161 ПДК, в ЖЗ-0,1871 ПДК

Закрытая Гараж стоянка на 2 грузовых автомобиля

При работе автотранспорта (максимальный выброс загрязняющих веществ происходитпри въезде-выезде автотранспорта со стоянки) в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, пары бензин, азота оксиды; серы диоксид. (ист.6002)

Валовый выброс от передвижных источников не учитывается, максимально-разовый выброс учтен в расчете рассеивания ЗВ в атмосфере.

Результаты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показали превышение

По диоксиду азота:

- на границе СЗЗ 1,3267ПДК (вклад от источников 0,0032 ПДК – 0,2%).
- на границе жилой зоны 1,3246 ПДК (вклад от источников 0,0011ПДК – 0,0 %).

По группе суммации азота диоксид + серы диоксид:

- на границе СЗЗ 1,34667ПДК (вклад от источников 0,0034 ПДК –0,3%).

- на границе жилой зоны 1,34447 ПДК (вклад от источников 0,00117ПДК – 0,0 %).

Данное превышение обусловлено высокими фоновыми концентрациями,

Проектируемый объект в период эксплуатации окажет незначительное влияние наатмосферный воздух в районе своего расположения.

Поверхностные и подземные воды

Негативного воздействия на поверхностные и подземные водные объекты не ожидается.

Условия землепользования, животный и растительный мир

Территория строительства расположена в городе Астане и является антропогенно измененной.Из сложившейся ситуационной застройки города и утвержденного Проекта застройкипод вынужденный снос, попали деревья и кустарники.Редких видов животных и птиц в данном районе нет.

Негативного воздействия на территорию, условия землепользования, животный и растительный мир не ожидается.

Охраняемые природные памятники и объекты

В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список государственных охраняемых объектов и требующие особого режимаохраны.

Отходы производства и потребления

Отходы на период строительства на территории реконструируемого объекта отвводимых объектов согласно заданию на проектирование отсуствуют.

В период строительства образуются отходы, которые сдаются спец.организациям на вывоз согласно заключенного договора.

Воздействие отходов при соблюдении всех экологических и санитарных норм не ожидается.

Аварийные ситуации

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных и экологических норм.

Характеристика мероприятий по регулированию выбросов в периоды особонеблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУразрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

В период неблагоприятных метеорологических условий, т.е. при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Госкомгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

«Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях» должныразрабатываться, т.к. г. Астана входит в «Перечень городов Казахстана, в которых прогнозируютсяНМУ».

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных условий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды неблагоприятныхметеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться до1.5-2 раз. Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ.

Меры по уменьшению выбросов в период НМУ могут проводиться без сокращения производства и без существенных изменений технологического режима – это 1 и 2 режимы работы предприятия. При этом сокращение концентрации ЗВ в приземном слое атмосферы обеспечиваетсяпримерно на 20-40% для 1 и 2 режимов соответственно. При третьем режиме работы мероприятиядолжны обеспечить сокращение концентрации ЗВ примерно на 40-60%, а в некоторых особо опасных условиях необходимо предусматривать полное сокращение выбросов. Третий режим работыпредприятия предусматривается в наиболее опасных случаях, когда создается серьезная угроза здоровью населения. При этом снижение загрязненности до 50% может быть достигнуто за счет смещения во времени технологических процессов, связанных с выделением оксидов азота и углерода.

Мероприятия по первому режиму носят организационно-технический характер, их можнопровести без существенных затрат и снижения производительности предприятия. К ним относятся:

- усиление контроля точного соблюдения технологического регламента производства;
- запрещение работы на форсированном режиме оборудования;
- рассредоточение во времени выбросов ЗВ от технологического оборудования;
- обеспечение инструментального контроля выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе СЗЗ, если таковая имеется.

Вывод

Государственная экологическая экспертиза согласовывает проект Оценка Воздействия на Окружающую Среду стадия II для РП "Производственная база, по адресу: ул. Коктал, г. Астана " (без наружных инженерных сетей и сметной документации), расположенной по адресу: г. Астана, ул. С349

<<Данные утверждающегоru(не удалять)>>

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех,участок Код и наименование Загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение		Период строительства 2019 год		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
		--	--	--	--	--	--	
Итого по организованным		--	--	--	--	--	--	
Неорганизованные источники								
Железо (II, III) оксиды (0123)								
Сварочные работы	6025	--	--	0.00091	0.002431	0.00091	0.002431	2019
Марганец и его соединения (0143)								
Сварочныеработы	6025	--	--	0.000135	0.000362	0.000135	0.000362	2019
Хром (VI) (Хром шестивалентный) (в пересчете на трехокись хрома) (0203)								
Сварочныеработы	6025	--	--	0.000173	0.000465	0.000173	0.000465	2019
Азот(IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								

Сварочныеработы	6025	--	--	0.000113	0.000304	0.000113	0.000304	2019
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) - (0342)								
Сварочные работы	6025	--	--	0.0000001	0.000000358	0.0000001	0.000000358	2019
Фториды								

неорганические плохо растворимые (алюминия фторид, кальция (0344)								
Сварочные работы	6025	--	--	0.0002	0.000537	0.0002	0.000537	2019
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616) Лакокрасочые материалы	6020	--	--	0.025	0.0457	0.025	0.0457	2019
	6021	--	--	0.0625	0.0659	0.0625	0.0659	2019
	6023	--	--	0.03056	0.0187	0.03056	0.0187	2019
	6024	--	--	0.00502	0.03974	0.00502	0.03974	2019
Уайт-спирит (2752) Лакокрасочые материалы	6021	--	--	0.0625	0.0659	0.0625	0.0659	2019
	6022	--	--	0.0139	0.098	0.0139	0.098	2019
	6024	--	--	0.00373	0.0295	0.00373	0.0295	2019
Углеводороды предельные С12- С19(растворитель РПК-265П и др.) (в (2754) Битум	6018	--	--	0.042	0.315317	0.042	0.315317	2019
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.) (2908)								
Автотракторная техника	6010	-	--	0.1468	0.317	0.1468	0.317	2019
Инертные материалы	6011	--	--	0.096	0.02936	0.096	0.02936	2019

	6012	--	--	0.032	0.0177	0.032	0.0177	2019
	6013	--	--	0.032	0.02092	0.032	0.02092	2019
	6014	--	--	0.018	0.0027	0.018	0.0027	2019

	6015	--	--	0.24	0.00039	0.24	0.00039	2019
	6016	--	--	0.0672	0.01862	0.0672	0.01862	2019
	6017	--	--	0.11667	0.252253	0.11667	0.252253	2019
Земляные работы	6019	--	--	0.0224	0.378907	0.0224	0.378907	2019
ИТОГО по неорганизованным		--	--	1.01781111	1.720706358	1.01781111	1.720706358	
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:		--	--	1.01781111	1.720706358	1.01781111	1.720706358	
Т В Е Р Д Ы Е :		--	--	0.77248801	1.041645	0.77248801	1.041645	
Газообразные,жидкие :		--	--	0.2453231	0.679061358	0.2453231	0.679061358	

Валовый выброс от спец. техники не нормируется, выбросы оплачиваются по фактическому объему сожженного топлива.

Производство, цех, участок	№ источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации												Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего в-ва		На 2019 год		На 2020 год		На 2021 год		На 2022 год		2023-2029 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Организованные источники														
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Итогопоорганизованным		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Неорганизованные источники														
Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и (2735)	**6001**	**--**	**--**	**0.072836**	**0.231127**	**0.072836**	**0.231127**	**0.072836**	**0.231127**	**0.072836**	**0.231127**	**0.072836**	**0.231127**	**2020**
Итого по неорганизованным		**--**	**--**	**0.072836**	**0.231127**	**0.072836**	**0.231127**	**0.072836**	**0.231127**	**0.072836**	**0.231127**	**0.072836**	**0.231127**	
Всего		**--**	**--**	**0.072836**	**0.231127**	**0.072836**	**0.231127**	**0.072836**	**0.231127**	**0.072836**	**0.231127**	**0.072836**	**0.231127**	
Т В Е Р Д Ы Е :		**--**	**--**											
Газообразные и жидкие :		**--**	**--**	**0.072836**	**0.231127**	**0.072836**	**0.231127**	**0.072836**	**0.231127**	**0.072836**	**0.231127**	**0.072836**	**0.231127**	

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется, выбросы оплачиваются по фактическому объему сожженного топлива.

Ошурбаев М.Т.
Руководитель департамента

Шаутыбай А.
Главный специалист

№: KZ16VCZ00240469

Министерство энергетики Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по городу Астана Комитета экологического регулирования и контроля Министерства Энергетики Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "MTB Company",010000, Республика Казахстан, г.Астана, район "Сарыарка", улица Тарас Шевченко, дом № 6/1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050440010515

Наименование производственного объекта: Производственная база ТОО "MTB Company"

Местонахождение производственного объекта:

г.Астана, г.Астана, улица С349,

г.Астана, г.Астана, улица С349,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году 1,44727904631781 тонн
в 2020 году 0,231127 тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах , не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 28.02.2019 года по 31.12.2020 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **Руководитель департамента** **Ошурбаев Мансур Турсынович**

подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Астана **Дата выдачи:** 28.02.2019 г.

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экспспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы наРП "Производственная база, по адресу: ул. Коктал, г. Астана" (без наружных инженерных сетей и сметной документации)	Z1-0004/18 от 28.02.2019г
2	Заключение государственной экологической экспертизы наРП "Производственная база, по адресу: ул. Коктал, г. Астана" (без наружных инженерных сетей и сметной документации)	Z1-0004/18 от 28.02.2019г.
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
Размещение серы		

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1) Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим Разрешением.
2) Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу исчислять расчетным путем согласно проекту нормативов ПДВ или инвентаризации источников выбросов по возможности использовать результаты инструментальных замеров по методикам, поквартально.
3) Ежеквартально, в срок до 10 числа, следующего за отчетным, предоставлять в РГУ «Департамент экологии по городу Астана Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК» отчет о выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных Планом мероприятий по охране окружающей среды. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года №252 «Об утверждении Форм плана мероприятий по охране окружающей среды и отчета о выполнении данного плана», предусмотрено.
4) Ежеквартально - до 10 числа, следующего за отчетным предоставлять в РГУ «Департамент экологии по городу Астана Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК» отчет по разрешенным и фактическим объемам эмиссий в окружающую среду. Пункт 1 в редакции приказа Министра энергетики РК от 21.06.2015 №258. Выполнение плана-графика контроля загрязняющих веществ на источниках выбросов и предоставление отчетности в течение 10 рабочих дней после отчетного периода, согласно приказу Министра по охране окружающей среды РК «Об утверждении Требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля» от 14 февраля 2013 года №16-п, предусмотрено.
5) Ежеквартально – до 10 числа, следующего за отчетным предоставлять в РГУ «Департамент экологии по городу Астана Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК» отчет о выполнении программы производственного экологического контроля.
6) Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
7) Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.