Жаңғырту өндірістік базасы Сичим Теңіз вахталық кентіндегі жұмыс жобасы бойынша

13.09.2019 ж. № АТЕ-0030/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сичим С.п.А.Казахстан» филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«POLIGRAM» ЖШС-і

Атырау қ.

АЛҒЫ СӨЗ

Сараптамалық қорытынды «Жаңғырту өндірістік базасы Сичим Теңіз вахталық кентіндегі», мекен-жайы: Атырау обл., Жылыой ауданы, Теңіз вахташылар поселкесі, жұмыс жобасы бойынша «ArchTeamEngeering» ЖШС-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ATE-0030/19от13.09.2019 г.

по рабочему проекту
Модернизация производственной базы Сичим в вахтовом поселке Тенгиз

ЗАКАЗЧИК:
Филиал «Сичим С.п.А.Казахстан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «POLIGRAM»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Модернизация производственной базы Сичим в вахтовом поселке Тенгиз» по адресу: Атырауская обл., Жылыойский район, вахтовый поселок Тенгиз, выдано ТОО «ArchTeamEngeering».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО«ArhcTeamEngineering».

1.НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Модернизация производственной базы Сичим в вахтовом поселке Тенгиз» по адресу Атырауская обл., Жылыойский район, вахтовый поселок Тенгиз. Настоящее заключение выполнено согласно договора № ATE-0025 от 02.09.2019г. на проведение комплексной вневедомственной независимой экспертизы.

2.ЗАКАЗЧИК: Филиал «Сичим С.п.А.Казахстан»

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «POLIGRAM», гос. лицензия I категории, ГСЛ №17006085 от 07.04.2017 г. и №001105 от 21.03.2007 г., выданная Департаментом государственного - архитектурно строительного контроля Атырауской области. Главный инженер проекта – Тлеулесов Б.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Собственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

-Задание на проектирование, утвержденное руководителем филиала «Сичим С.п.А. Казахстан» Д. Роделли;
-Гос. акт №5818 от 14.07.2015 г, выданный Жылыойским районным отделением АФ РГП «ГЦНПзем»;
-АПЗ (архитектурно-планировочное задание) №335 от 22.05.2019 г., утвержденное руководителем ГУ «Жылыойского районного отдела архитектуры и градостроительства»;
-Письмо-заявка №2235 от 08.08.2019 г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы;
-Отчет по топографо-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «POLIGRAM», ГСЛ №№17006085 от 07.04.2017 г. и №001105 от 21.03.2007г., выданная Департаментом государственного-архитектурно строительного контроля Атырауской области;
-ТУ №27-9218 от 04.09.2015 г. выданный ТОО «Атырау Жарык»;

Archipelag Engineering

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1 ПЗ Пояснительная записка
Том 2 РП Чертежи (ГП, АС, ЭО, ВК, ПС, ОВ,)
Том 3 ПОС Проект организации строительства
Том 4 РООС Раздел охраны окружающей среды

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью настоящего проекта является модернизация существующей производственной базы и относится к объектам II уровня ответственности (технически не сложный).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект расположен: Жылыойский район, Атырауская обл., вахтовый поселок Тенгиз. Рельеф местности равнинный, с перепадом отметок от -23,79 до -24,27. Растительность полу-пустынная. Объект не пересекается с инженерными коммуникациями.

Краткая характеристика площадки строительства
Климатический подрайон - IVГ;
Нормативное значение снеговой нагрузки - 0.50 кПа
Нормативное значение ветрового давления - 0.38 кПа
Нормативная глубина промерзания - 117.00 см
Уровень грунтовых вод – 170.00 см
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеч. 0.92 - 24.9С°.
Температура наружного воздуха наиболее холодных суток - -30С°.
Сейсмичность площадки строительства - 6 баллов.
Коэффициент надежности по назначению Y=0.95

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении принимают участие нелитифицированные отложения Новокаспийского возраста морского генезиса, представленные песками, супесями, суглинками и глиной. Категория сложности по инженерно-геологическим условиям-II. На изучаемой территории выделено 4 инженерно-геологических элемента. Грунты средней степени засоленности. Грунты не просадочные. Грунтовые воды зафиксированы на глубине 2,0 м. Грунтовые воды сильно агрессивны к бетону на портландцементе по ГОСТ 10178– 85* и бетону на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

-ИГЭ 1 Супесь песчанистая. Желтовато-серого, буровато-серого, буровато-желтого цвета. Грунт, малой степени засоления, содержит карбонаты при практически полном отсутствии гипса, целые и битые ракуши. Мощность слоя – 1,2-2,5м.

-ИГЭ 2 Суглинок легкий песчанистый. Буровато-желтого цвета, с тонкими прослойками глины. Грунт засоленный, степень засоления - от слабой до средней, содержит карбонаты и незначительное количество гипса. Мощность слоя – 0,9-1,25м.

-ИГЭ 3 Глина тяжелая. Желтовато-бурого, буровато-серого цвета. Грунт засоленный, степень засоления от слабой до средней, содержит карбонаты и незначительное количество гипса. Обладает набухающими свойствами. Мощность слоя – 0,7-0,9м.

-ИГЭ 4 Суглинок влажный. Серого цвета влажный, с тонкими прослойками и маломощными линзами супеси, пятнами ожелезнения. Грунт засоленный, степень от малой до средней, содержит карбонаты и незначительное количество гипса. Мощность слоя – до 2,6м.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план проекта «Модернизация производственной базы Сичим в вахтовом поселке Тенгиз» по адресу Атырауская обл., Жылыойский район, в/п Тенгиз разработан согласно задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания в соответствии со строительными нормами и правилами, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований, с учетом всего комплекса существующих и заданных планировочных условий и ограничений, зависящих от градостроительной ситуации, окружающей природной среды, климата, технологии производства, транспорта. Площадь участка, отведенного под строительства производственной базы по гос.акту составляет -13,0 га.

Расстояния от существующих зданий и сооружений предусмотрены в соответствии технологических норм и требований, отвечающим противопожарным нормам:

- влияния ветров преобладающего направления;
- примыкания подъездной дороги к существующей транспортной сети;
- санитарных норм и норм пожаро–взрывобезопасности;
- обеспечения благоприятных и безопасных условий труда;
- обеспечение рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на площадке.

Привязка выполнена от границ проектируемого участка и от существующих зданий и сооружений, которые выносятся в натуру районной архитектурой.

Автостоянка для личного транспорта предусмотрена на основном участке находящемся южнее проектируемого участка.

Свободные от существующей и проектируемой застройки территории предусматриваются в качестве резервных.

Внутриплощадочные дороги и проезды, принятые в соответствии с требованиями СНиП РК3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Конструкция проезжей части: толщина конструктивных слоев принята минимально допустимой, согласно требованиям СНиП РК 3.03-19-2003 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа». Основные технологические проезды шириной 6.0м – по бетонным плитам 6,0м х 2,0м и 2.0м х 2.0м. Площадь дорожного покрытия составляет -33644,6 м2, в том числе проектируемая площадь покрытия – 26877,6 м2.

Горизонтальная привязка предусмотрена линейным способом от существующих зданий и сооружений. План организаций рельефа выполнен методом проектных отметок на углах отмосток проектируемых зданий и сооружений в увязке с прилегающей к ним ранее спланированной территорией.

Водоотвод от зданий предусмотрен открытым способом, путем придания поперечных и продольных уклонов в сторону существующих проездов, со сбросом воды по рельефу к пониженным местам согласно топографической съемке.

Данным проектом предусмотрена территория ранее. Инженерные сети предусмотрены в надземном и подземном исполнении с учетом взаимной увязки.

AstanaEngineering

Ситуационная схема

6.2.2 Архитектурно – планировочное решение

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений приняты с учетом нормативных требований, которые обеспечивают размещение в них технологического оборудования, а также потребности в площадях для производственных и служебно-бытовых помещений.

Основные конструктивные решения зданий и сооружений

Архитектурно-строительной частью проекта предусматривается модернизация и строительство следующих объектов:

1. Пристройка навеса к цеху металлоконструкций

2. Пристройка навеса к цехам металлоконструкций и по сварке
3. Пристройка навеса к зданию автомастерской
4. Пристройка навеса к автозаправочной станции
5. Здание автомойки и шиномонтажа
6. Сварочный цех
7. Цех гидроиспытаний
8. Цех по изоляции
9. Склад для хранения
10. Компрессорная станция
11. Территория таможенной зоны

Антикоррозионная защита

Антикоррозионная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК. 2.01-19-2004 " Защита строительных конструкций от коррозии ".

Под всеми фундаментами устраивается подготовка из щебня мелкой фракций с пропиткой битумом до полного насыщения (ГОСТ 6617-76; ГОСТ 9548-74*).

Боковые поверхности фундаментов обмазать асфальтовой мастикой в 2 слоя.

Степень очистки поверхностей стальных конструкций III по ГОСТ 9.402-80. Окраску производить масляными составами за 2 раза. Все открытые металлические соединительные элементы покрыть двумя слоями грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 и окрасить эмалью ПФ115 за два раза. Для защиты от сульфатной агрессивности грунтов и подземных вод все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе, повышенной плотности W6 и по морозостойкости F75.

Сварные швы назначать в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-18-2002. Все элементы металлоконструкций по торцам должны иметь заглушки, обваренные плотным швом. Прорези в этих элементах заваривать сплошными швами, предотвращающими попадание воды внутрь конструкций. Физическими методами контроля следует проверять стыковые швы с полным проваром в количестве, предусмотренном СНИП 3.03.01-87, а так же все швы, оговоренные в проекте.

Пристройка навеса к цеху металлоконструкции

Объемно-планировочные решения пристройки с учетом нормативных требований, которые обеспечивают размещение в них технологических процессов, а также потребности в дополнительных площадях для помещений.

Пристройка к зданию представляет собой одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 40 х 10,6 м, высотой 5,8 м до низа выступающих конструкций. Пристройка ограждены наружной стеной из сендвич панелей толщ. 100 мм по металлическим прогонам. Здание по металлическим стойкам из сварных труб. Кровельное покрытие из сендвич панелей 120 мм по металлическим прогонам.

Ворота – раздвижные, утепленные.

Окна – индивидуальные, металлопластиковые.

Полы – бетонные с мозаичным покрытием.

Фундаменты под здание ленточые монолитные железобетонные, выполненные из бетона на сульфатостойком портландцементе марки В20, по водонепроницаемости W6, армированные из арматуры класса А III, на щебеночном основании.

Класс здания -II

Степень огнестойкости здания – III А

Площадь застройки - 466,26 м2

Общая площадь – 424,00 м2.

ArchTeamEngineering

Строительный объем – 3256,00 м3

Пристройка навесов к цехам металлоконструкций и по сварке нержавеющей стали

Здание цеха представляет собой одноэтажное, прямоугольное здание с размерами в осях 40.0х15.0м, с высотой в чистоте 10,8 м, В здание обеспечено однобалочный мостовой, электрический кран грузоподъёмностью Q -5тн. По ГОСТ 25711-83, тип исполнения «А» - управление с пола. Режим работы крана «Н» – нормальный, группа 5К. В соответствий с ГОСТ 25711-83 пункт 6.,при пролете здания L-15 м, мы принимаем кран Lк=13,5м. Пролеты кранов Н и Т допускается уменьшать на значения кратное 0,5м. В здание имеется два входа.

Несущий каркас здания состоит из модулей. В конструктивном отношении модули выполняются в виде стального каркаса устанавливаемого на стальную раму основания.

Все работы по изготовлению и монтажу будут выполняться согласно всем действующим стандартам РК, и всем другим стандартам, определенным в настоящем документе. За относительную отметку 0,000 принята поверхность чистого пола и соответствует абсолютной отметке на генплане.

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений приняты на основании задания на проектирование, с учетом нормативных требований, которые обеспечивают размещения в них технологического оборудования, а также потребности в площадях для жилых, бытовых помещений.

Конструктивные решения:

Фундаменты - монолитные железобетонные столбчатого типа из бетона кл. В20;

Стены наружные - сэндвич панель толщиной 100 мм.

Полы – мозаичные армированные бетоны, чтобы обеспечить искро и взрывобезопасность применяемого оборудования и здание.

Наружные двери – металлические.

Ворота – металлические

Двери металлические

Все электропомещения и помещения с различной категорией производств выделены противопожарными преградами 1 типа. Противопожарные преграды должны иметь предел огнестойкости не ниже 45 минут, согласно СНиП РК 2.02-05-2009.

Ограждающие конструкции помещений для вентиляционного оборудования, размещаемого в пределах одного отсека, выполнены с пределом огнестойкости RE45, двери – с пределом огнестойкости EI30.

Типы полов в помещениях зданий соответствуют категориям помещений по взрывопожароопасности.

Площадь световых проемов для помещений принята в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка толщиной 40 мм, шириной 1000мм из бетона на сульфатостойком портландцементе марки В7.5, по водонепроницаемости W6, по слою щебня, пропитанного битумом толщиной 80-150мм. Материал конструкций сталь С 255 и С245 по ГОСТ 27772-88.

Монтаж конструкций производить на сварке, постоянных болтах М12, М16 по ГОСТ 7798-70* класса 5.8. Отверстия для болтов на 3 мм больше диаметра болта. Отклонения величины диаметра отверстия для болтов не должны превышать ± 0,5 мм. Фундаментные болты М20 и М28 по ГОСТ 24379.1-80, отверстия для болтов Ø23

ArchTeamEngineering

и ø31 мм.Изготовление и монтаж металлических конструкций вести в соответствии со СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции"
Стальные конструкции грунтовать грунтовкой ГФ-021 в 2 слоя и эмалью ПФ-115 - общая толщина покрытия не менее 60 мкм.
Шаг основных несущих конструкций 6 м.
Сопряжение конструкций крайних стоек рам с фундаментом - шарнирное; средних стоек рам и стоек фахверка - жесткое.
Устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается: в поперечном направлении - конструкциями несущих рам; в продольном направлении – системой вертикальных связей и распорок.
Жесткость покрытия обеспечивается системой горизонтальных связей и распорок по верхнему поясу ригеля рамы; жесткость торцевых стен – системой вертикальных связей и распорок по стойкам фахверка.
Прогоны кровли выполнены по разрезной схеме, смотрите лист. Шаг прогонов покрытия принимается равным 1.2 м в зависимости от нагрузки на покрытие и несущей способности кровельных ограждающих конструкций. Сечения кровельных прогонов приняты из прокатных и гнутых швеллеров. Крепление профнастила к прогонам производить самонарезающими болтами.
Прогоны стен выполнены по разрезной схеме. Шаг стеновых прогонов назначается от 1.2 м в соответствии с расположением окон, ворот, и других проемов, а также в зависимости от вертикальной и горизонтальной нагрузки и несущей способности стеновых ограждающих конструкций.
Сечения стеновых прогонов приняты из прокатных и гнутых швеллеров.
Горизонтальные и вертикальные связи по каркасу и фахверку – крестовые гибкие из круглой стали *20 и *24 мм, устанавливаемые с предварительным натяжением или из прокатных профилей.
Распорки между рамами выполняются одно поясные из гнуто сварных труб.
Заводскую сварку производить полуавтоматом в среде CO_2 сварочной проволокой Св 08 Г2С. Ручную сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
Монтажные соединения на втулках и на обычных и высокопрочных болтах.
Основные конструктивные элементы каркасов здание представлены на чертеже М.
Стальные конструкции-запроектированы в соответствии со СНиП РК 5.04.-23-2002 "Стальные конструкции". Изготовление и монтаж конструкций надлежит производить в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции".
В деталях и узлах даны решения конструкций. Количество и диаметры болтов, длины и толщины сварных швов определяются или уточняются при разработке деталировочных чертежей (КМД) на основании усилий, указанных в ведомостях элементов.
Материал для сварки принимать согласно таблицы 55* Приложения 2 СНиП РК 5.04.- 23-2002. Все заводские соединения запроектированы сварными. Основные монтажные узлы крепления элементов разработаны на болтах нормальной точности и сварке. Крепления ригелей перекрытия и покрытия надстройки выполнены на высокопрочных болтах. Неоговоренные крепления элементов следует выполнять на болтах класса точности В. Все стыковые швы должны быть равнопрочными основным сечениям. Разделку кромок при сварке производить в соответствии с ГОСТ 8713-79 и ГОСТ 5264-80. Соединения на высокопрочных болтах:
- изготовление и монтаж конструкций выполнять в соответствии с требованиями

"Руководства и нормативов по технологии постановки высокопрочных болтов в монтажных соединениях".
Технико-экономические показатели:
Площадь здания –590,5 м2.
Строительный объем – 7533,8 м3
Площадь застройки -716,2 м2
Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф5.1
Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности – Г2
Уровень ответственности – II
Класс здание - II
Степень огнестойкости зданий- IIIa.
Отделка фасадов зданий:
Наружные стены поверхности сэндвич панелей – оцинкованный окрашенный профлист с вертикальным направлением гофр.
Над входами в здания запроектированы защитные козырьки из металлоконструкций, отделанные профилированным листом.
Все электропомещения и помещения с различной категорией производств выделены противопожарными преградами 1 типа. Противопожарные преграды должны иметь предел огнестойкости не ниже 45 минут, согласно СНиП РК 2.02-05-2009.
Ограждающие конструкции помещений для вентиляционного оборудования, размещаемого в пределах одного отсека, выполнены с пределом огнестойкости RE45, двери – с пределом огнестойкости EI30. Типы полов в помещениях зданий соответствуют категориям помещений по взрывопожароопасности. Уклоны полов выполнены в сторону приямков и трапов, величина уклона не менее 0,005.
Площадь световых проемов для помещений принята в соответствии со СН РК 2.04-02- 2011. Площадь остекления помещений категорий А и Б по взрывопожарной опасности, для обеспечения требований к легко сбрасываемым конструкциям составляет не менее 0,05 м2 на 1 м3 объема данных помещений. Для обеспечения объемного пожаротушения низ остекления располагается на высоте не менее 1 м от верхней точки технологического оборудования. В зданиях и сооружениях предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие выполнение требований СНиП РК 2.02-05-2009.

Пристройка навеса к зданию автомастерской

Объемно-планировочные решения пристройки с учетом нормативных требований, которые обеспечивают размещение в них технологических процессов, а также потребности в дополнительных площадях для помещений.
Пристройка к зданию представляет собой одноэтажное строение имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 90 х 11,3 м, высотой 5,8 м до низа выступающих конструкций. Пристройка с двух торцов ограждена наружной стеной из профлиста НС-35 по металлическим прогонам. Здание неотапливаемое типа навеса по металлическим стойкам из сварных труб.
Кровельное покрытие из профлистов НС-35 по металлическим прогонам.
Передний фасад полностью открытый.
Полы – бетонные с мозаичным покрытием.
Фундаменты под здание –ленточные, монолитные, железобетонные, выполненные из бетона на сульфатостойком портландцементе марки В20, по водонепроницаемости W6, армированные из арматуры класса AIII, на щебеночном основании.

Класс здания -II
Степень огнестойкости здания – III А
Площадь застройки - 1098,68 м2
Общая площадь – 1017,00 м2.
Строительный объем – 8295,03 м3

Пристройка навеса над автозаправочной станцией

Для защиты автозаправочной станции от атмосферных воздействий, над площадкой предусмотрен навес из двутавра по СТО АСЧМ 20-93 размерами 17.7х 7.5 м в осях и высотой 5.9 м.

Каркас навеса металлический рамного типа. Рама жестко закреплена в стыках: балка-балка, балка-колонна, колонна-фундамент.

Покрытие навеса выполнено из профилированного стального настила по ГОСТ 24045-94. Настил крепится к стальным прогонам из швеллеров. Фундаменты под оборудование иколонны монолитные, железобетонные, выполненные из бетона на сульфатостойком портландцементе марки В25, по водонепроницаемости W6, армированные сварными сетками и каркасами из арматуры класса AIII. Под фундаменты выполняется щебеночная подготовка, пропитанная битумом толщиной, 100мм. Основанием под щебеночную подготовку является тщательно утрамбованный грунт.

Здание автомойки и шиномонтажа

Краткая характеристика площадки строительства
Расчетные данные:
Климатический подрайон - IVГ;
Нормативное значение снеговой нагрузки - 0.50 кПа
Нормативное значение ветрового давления - 0.38 кПа
Нормативная глубина промерзания - 117.00 см
Уровень грунтовых вод – 170.00 см
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеч. 0.92 - 24.9 С°.
Температура наружного воздуха наиболее холодных суток - -30С°.
Сейсмичность площадки строительства - 6 баллов.
Коэффициент надежности по назначению Y=0.95
Архитектурно-планировочные решения:
Автомойка-шиномонтаж представляет из себя павильон прямоугольной формы в плане, пристроенный.
Размеры настоящего пристраиваемого здания по осям - 10.38 х 15.00 м.
Здание одноэтажное.
Имеет ворота для проезда габаритной техники внутр.
Высота помещения до кровельной панели - 8.37 м.
Количество эвакуационный выходов - 4.

Конструктивные решения:

Класс здания определен по СНиП РК 2.02-05-2009
Конструктивная пожарная опасность - СО;
Функциональная пожарная опасность - Ф5.2.
Степень огнестойкости - IIIа.
Уровень ответственности здания - III.
Коэффициент надежности по назначению Yn=1.0.
Каркас здания - сборный стальной балочных и колонных двутавров.
Устойчивость здания - обеспечиваются системой продольных связей жесткости.

ArchTeamEngineering

Фундаменты:
Под рамы из двутавров - монолитные стаканные;
Под всеми монолитными фундаментами предусматривается бетонная подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм и уширением 100 мм в каждую сторону от грани фундамента.
Стеновые и кровельные панели типа сэндвич крепятся к фермам на прогоны путем прикручивания шурупов-саморезов для металла, предназначенных для сэндвич панелей. Соединение элементов всей металлоконструкции – сварное на монтажных болтах. Шаг балок – 6.00 м
Отапливаемое (tв=21С°)
Стены наружные - панели типа сэндвич
Кровля - панели типа сэндвич
Окна - изделия из ПВХ, однокамерные по ГОСТ 24866-2014;
Двери внутренние - металлопластиковые;
Двери наружные - индивидуальные металлические;
Полы - бетонные.
Сварочный цех
Объемно-планировочные решения здания приняты с учетом нормативных требований, которые обеспечивают размещение в них технологических процессов, а также потребности в дополнительных площадях для помещений.
Пристройка к зданию - одноэтажная, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 24 х 112 м, высотой 9,4 м до низа выступающих конструкций.
Пристройка ограждены наружной стеной из сендвич панелей толщ. 100 мм по металлическим прогонам.
Здание по металлическим стойкам из сварных труб.
Кровельное покрытие из сендвич панелей 100 мм по металлическим прогонам.
Ворота – раздвижные, утепленные.
Окна – индивидуальные, металлопластиковые.
Полы – бетонные с мозаичным покрытием.
Фундаменты под здание - ленточые, монолитные, железобетонные, выполненные из бетона на сульфатостойком портландцементе марки В20, по водонепроницаемости W6, армированные из арматуры класса А III, на щебеночном основании.
Класс здания -II
Степень огнестойкости здания – III А
Площадь застройки - 2898,94 м2
Общая площадь – 2798,77 м2.
Строительный объем – 34787,28 м3.
Цех гидроиспытаний
Здание закрытого типа из металлических каркасов размером 24,0х12,0 м. Высота здания до низа конструкций-3,785м;
Все работы по изготовлению и монтажу будут выполняться согласно всем действующим стандартам РК, и всем другим стандартам, определенным в настоящем документе.
Степень огнестойкости здания - III А
Класс здания – II
Технико-экономические показатели:
Этажность 1
Общая площадь- 290,4м2
Площадь застройки – 380м2

ArchTeamEngineering

Строительный объем - 1809,6м3
В здание имеется один вход.
Наружные стены поверхности сэндвич панелей – оцинкованный окрашенный профлист с вертикальным направлением гофр. Каркас составляют колонны, балки и прогоны из металлопроката.
Полы в помещениях монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком портландцементе марки «В20», по водонепроницаемости W6, армированные сварной сеткой из арматуры класса А-I Ø 8 мм. Подготовка из слоя щебня, пропитанного битумом по тщательно утрамбованному грунту.
Фундаменты под здание ленточные монолитные железобетонные, выполненные из бетона на сульфатостойком портландцементе марки «В20», по водонепроницаемости W6, армированные сварными сетками и каркасами из арматуры класса AIII. Подготовка из слоя щебня, пропитанного битумом по тщательно утрамбованному грунту. Все бетоны, соприкасающиеся с землей обмазать битумом за два раза.
Для въезда автотранспорта в здание предусмотрены противопожарные, искронедающие, распашные ворота, принятые по серии 1.435.2-37.94 в.0, а также железобетонные пандусы, выполненные из бетона на сульфатостойком портландцементе марки «В20», по водонепроницаемости W6, армированные сварными сетками и каркасами из арматуры класса А-I.
По периметру здания выполняется асфальто-бетонная отмостка шириной 1м.

Цех по монтажу изоляции

Здание закрытого типа из металлических каркасов размером 24,0х12,0 м. Высота здания до низа конструкций-3,785м;
Все работы по изготовлению и монтажу будут выполняться согласно всем действующим стандартам РК, и всем другим стандартам, определенным в настоящем документе.
Степень огнестойкости здания - III а
Класс здания - II
Технико-экономические показатели:
Этажность 1
Общая площадь - 290,4 м2
Площадь застройки – 380 м2
Строительный объем - 1809,6 м3
В здание имеется один вход.
Наружные стены поверхности сэндвич панелей – оцинкованный окрашенный профлист с вертикальным направлением гофр. Каркас составляют колонны, балки и прогоны из металлопроката.
Полы в помещениях монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком портландцементе марки «В20», по водонепроницаемости W6, армированные сварной сеткой из арматуры класса А-I Ø 8 мм. Подготовка из слоя щебня, пропитанного битумом по тщательно утрамбованному грунту.
Фундаменты под здание ленточные монолитные железобетонные, выполненные из бетона на сульфатостойком портландцементе марки «В20», по водонепроницаемости W6, армированные сварными сетками и каркасами из арматуры класса AIII. Подготовка из слоя щебня, пропитанного битумом по тщательно утрамбованному грунту. Все бетоны, соприкасающиеся с землей обмазать битумом за два раза.
Для въезда автотранспорта в здание предусмотрены противопожарные,

ArchTeamEngineering

искронедающие, распашные ворота, принятые по серии 1.435.2-37.94 в.0, а также железобетонные пандусы, выполненные из бетона на сульфатостойком портландцементе марки «В20», по водонепроницаемости W6, армированные сварными сетками и каркасами из арматуры класса А-I. По периметру здания выполняется асфальто-бетонная отмостка шириной 1м.

Склад для хранения

Краткая характеристика площадки строительства:
Расчетные данные:
Климатический подрайон - IVГ;
Нормативное значение снеговой нагрузки - 0.50 кПа
Нормативное значение ветрового давления - 0.38 кПа
Нормативная глубина промерзания - 117.00 см
Уровень грунтовых вод – 170.00 см
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеч. 0.92 - 24.9С°.
Температура наружного воздуха наиболее холодных суток - -30С°.
Сейсмичность площадки строительства - 6 баллов.
Коэффициент надежности по назначению Y=0.95

Архитектурно-планировочные решения:

Склад представляет из себя павильон прямоугольной формы в плане, пристроенный к существующим складским контейнерам.
Размеры настоящего пристраиваемого здания по осям - 10.38 х 15.00 м.
Здание одноэтажное.
Имеет ворота для проезда габаритной техники внутрь для перемещения грузов.
Дополнительно внутри здания размещены стеллажи для хранения ящиков.
Высота помещения до кровельной панели - 6.95 м.
Количество эвакуационных выходов - 1.
Конструктивные решения:
Класс здания определен по СНиП РК 2.02-05-2009
Конструктивная пожарная опасность - СО;
Функциональная пожарная опасность - Ф5.
Степень огнестойкости - IIIа.
Уровень ответственности здания - III.
Коэффициент надежности по назначению Yn=1.0.
Каркас здания - сборный стальной из несущих арочных ферм.
Устойчивость здания - обеспечиваются системой продольных связей жесткости.

Фундаменты:

Под фермы - монолитные стаканные;
Фундамент под существующие контейнеры - монолитный плитный.
Под всеми монолитными фундаментами предусматривается бетонная подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм и уширением 100 мм в каждую сторону от грани фундамента.
Стеновые и кровельные панели типа сэндвич крепятся к фермам на прогоны путем прикручивания шурупов-саморезов для металла, предназначенных для сэндвич панелей.
Фермы и связи покрытия запроектированы из труб круглого сечения, швеллеров с прямыми полками. Соединение элементов всей металлоконструкции – сварное на монтажных болтах.
Монтажные соединения ферм - фланцевые.

ArchteamEngineering

Шаг ферм – 5.00 м
Отапливаемое (tв=21С°)
Стены наружные - панели типа сэндвич
Кровля - панели типа сэндвич
Окна - изделия из ПВХ, однокамерные по ГОСТ 24866-2014;
Двери внутренние - металлопластиковые;
Двери наружные - индивидуальные металлические, металлопластиковые;
Полы - бетонные.

Компрессорная станция

Архитектурно-строительная часть
Краткая характеристика площадки строительства
Расчетные данные:
Климатический подрайон - IVГ;
Нормативное значение снеговой нагрузки - 0.50 кПа
Нормативное значение ветрового давления - 0.38 кПа
Нормативная глубина промерзания - 117.00 см
Уровень грунтовых вод – 170.00 см
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеч. 0.92 - 24.9С°.
Температура наружного воздуха наиболее холодных суток - -30С°.
Сейсмичность площадки строительства - 6 баллов.
Коэффициент надежности по назначению Y=0.95

Компрессорная

Архитектурно-планировочные решения

Компрессорная представляет из себя здание прямоугольной формы в плане.
Размеры настоящего пристраиваемого здания по осям - 6.60 х 3.60 м.
Здание одноэтажное.
Высота помещения до кровельной панели под коньком - 3.00 м.
Количество эвакуационный выходов - 1.

Конструктивные решения

Класс здания определен по СНиП РК 2.02-05-2009
Конструктивная пожарная опасность - С0;
Функциональная пожарная опасность - Ф5.1
Степень огнестойкости - IIIа.
Уровень ответственности здания - III.
Коэффициент надежности по назначению Yn=1.0.
Каркас здания - сборный стальной из замкнутых квадратных профилей.

Фундаменты

Фундамент под компрессорную - монолитный плитный.
Под всеми монолитными фундаментами предусматривается бетонная подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм и уширением 100 мм в каждую сторону от грани фундамента.
Стеновые и кровельные панели типа сэндвич крепятся к фермам путем прикручивания шурупов-саморезов для металла, предназначенных для сэндвич панелей. Фермы запроектированы замкнутых квадратных профилей.
Соединение элементов всей металлоконструкции – сварное.
Отапливаемое (tв=21С°)
Стены наружные - панели типа сэндвич
Кровля - панели типа сэндвич

ArchiteamEngineering

Двери наружные - индивидуальные металлические;
Полы - бетонные.
Объемно-планировочные решения зданий и сооружений приняты с учетом нормативных требований, которые обеспечивают размещение в них технологического оборудования, а также потребности в площадях для производственных и служебно-бытовых помещений.

Технико-экономические показатели;

Площадь участка – 13,0 га;
Общая площадь застройки – 15425,8 м^2;
Общий строительный объем – 57491,31 м^3;

6.2.3 Технологические решения

Технологический раздел рабочего проекта «Модернизация производственной базы Сичим в вахтовом поселке Тенгиз» по адресу Атырауская обл., Жылыойский район, в/п Тенгиз выполнен на основании утвержденного задания на проектирование, а также в соответствии с действующими нормами и правилами на территории РК.
Район строительства с точки зрения наличия рабочих кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных и железных дорог относится к освоенному. Для подъезда к участку проведения работ по строительству предусматривается максимальное использование существующих автодорог с устройством съездов.
Объемно-планировочное решение принято исходя из функционального назначения со следующими объектами:
- Пристройка навеса к цеху металлоконструкций
- Пристройка навеса к цехам металлоконструкций и по сварке
- Пристройка навеса к зданию автомастерской
- Пристройка навеса к автозаправочной станции
- Здание автомойки и шиномонтажа
- Сварочный цех
- Цех гидроиспытаний
- Цех по изоляции
- Склад для хранения
- Компрессорная станция
- Территория таможенной зоны

ArchTeamEngineering

6.2.4 Конструктивные решения

Класс здании определены по СНиП РК 2.02-05-2009
Конструктивная пожарная опасность - СО;
Функциональная пожарная опасность - Ф5.2.
Степень огнестойкости - IIIа.
Уровень ответственности здании - III.
Коэффициент надежности по назначению Yn=1.0.
Каркас здания - сборный стальной балочных и колонных двутавров.
Устойчивость здания - обеспечиваются системой продольных связей жесткости.
Фундаменты:
Под рамы из двутавров - монолитные стаканные;

Под всеми монолитными фундаментами предусматривается бетонная подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм и уширением 100 мм в каждую сторону от грани фундамента.
Стеновые и кровельные панели типа сэндвич крепятся к фермам на прогоны путем прикручивания шурупов-саморезов для металла, предназначенных для сэндвич панелей.
Соединение элементов всей металлоконструкции – сварное на монтажных болтах.
Шаг балок – 6.00 м
Отапливаемое (tв=21С°)
Стены наружные - панели типа сэндвич
Кровля - панели типа сэндвич
Окна - изделия из ПВХ, однокамерные по ГОСТ 24866-2014;
Двери внутренние - металлопластиковые;
Двери наружные - индивидуальные металлические;
Полы - бетонные.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация.
Система внутреннего водоснабжения и канализации по объекту «Модернизация производственной базы Сичим в вахтовом поселке Тенгиз» расположен в Жылыойском районе на вахтовом поселке Тенгиз. Территория входит в состав Атырауской области, Республики Казахстан.
Проект разработан на основании задания на проектирования.
Внутреннее водоснабжение и канализации предусматривается в следующих зданиях:
- Цех металлоконструкций №1;
- Цех металлоконструкций №2;
- Туалет.

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2011
Монтаж по приему санитарно-технических приборов производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85* «Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений. Правила производства работ».
Проект внутренней системы холодного, горячего водоснабжения и бытовой канализации разработан на основании задания на проектирование и согласно требованиям действующих норм СНИП РК 4.01.41-2006.
В зданиях В2-водопровод технический, для подачи холодной воды к санитарным приборам, и к водонагревателю марки AEG BS35E 3.5 T
Магистральные сети прокладываются скрыто в полу, монтируются из полиэтиленовых труб PN 20 (SDR 6) фирмы VESBO. Стояки, разводка и подводки к приборам монтируются из полиэтиленовых труб PN 20 (SDR 6) фирмы VESBO. Трубопроводы изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-Flex", толщиной 9 мм в неотапливыемых помещениях.
В зданиях, Цех металлоконструкций №1 и Цех металлоконструкций №2 предусмотрены два умывальника по одному с каждой стороны цеха и по одной емкости по 1м3 для воды. В туалете устанавливается емкость на 9.2м3.
Все емкости заполняются привозной водой, два раза в сутки.

К1- канализация бытовая-для отвода бытовых стоков от санитарных приборов в септик. Канализация монтируется из полиэтиленовых канализационных безнапорных труб Ду50-100 по ГОСТ 22689-89.

Внутреннее электроосвещение и электрооборудование зданий

Проект внутреннего электроосвещения и электрооборудования проектируемых зданий разработан на основании заданий технологического и архитектурно-строительного отделов. Разработка рабочих чертежей выполнена с использованием следующей нормативно-технической документации:

- правила устройства электроустановок Республики Казахстан 2015г. (ПУЭ РК 2015г.);
- СП РК 4.04-107-2013 – «Электротехнические устройства»;
- СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства»;
- СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение»;
- СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;
- СН РК 4.04-08-2014 «Проектирование электроснабжения промышленных предприятий»;
- СП РК 4.04-108-2014 «Проектирование электроснабжения промышленных предприятий»;
- СП РК 4.04-109-2013 «Правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий».
- изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах ГОСТ 21.210-2014.
- ТПЭП А5-92 Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях.

Основные технические решения

Основные показатели проекта:
Категория электроснабжения: I, III;
Напряжение питания: 380/220В;
Установленная мощность: 555,031кВт;
Расчетная мощность: 269,35кВт;
Коэффициент мощности: 0,80.

Автомойка и шиномонтажная

Категория электроснабжения: I, III;
Напряжение питания: 380/220В;
Установленная мощность: 52,0кВт;
Расчетная мощность: 41,6кВт;
Коэффициент мощности: 0,83.
Сварочный цех
Категория электроснабжения: I, III;
Напряжение питания: 380/220В;
Установленная мощность: 348,59кВт;
Расчетная мощность: 104,57кВт;
Коэффициент мощности: 0,7.

Цех гидроиспытаний

Категория электроснабжения: I, III;
Напряжение питания: 380/220В;
Установленная мощность: 86,176кВт;
Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №
Лист

AtyrauEngineering

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата 34
Р-14.03.19/14-ОПЗ
Расчетная мощность: 66,6кВт;
Коэффициент мощности: 0,8.

Цех по монтажу изоляции

Категория электроснабжения: I, III;
Напряжение питания: 380/220В;
Установленная мощность: 56,176кВт;
Расчетная мощность: 44,491кВт;
Коэффициент мощности: 0,8.

Склад

Категория электроснабжения: I, III;
Напряжение питания: 380/220В;
Установленная мощность: 0,729кВт;
Расчетная мощность: 0,729кВт;
Коэффициент мощности: 0,96.

Компрессорная станция

Категория электроснабжения: I, III;
Напряжение питания: 380/220В;
Установленная мощность: 3,16кВт;
Расчетная мощность: 3,16кВт;
Коэффициент мощности: 0,9.

Пристройка навеса к цеху металлоконструкций

Категория электроснабжения: I, III;
Напряжение питания: 380/220В;
Установленная мощность: 2,08кВт;
Расчетная мощность: 2,08кВт;
Коэффициент мощности: 0,99.

Пристройка навесов к цехам металлоконструкций и сварки нержавеющей стали

Категория электроснабжения: I, III;
Напряжение питания: 380/220В;
Установленная мощность: 1,0кВт;
Расчетная мощность: 1,0кВт;
Коэффициент мощности: 0,98.

Пристройка навеса к зданию автомастерской

Категория электроснабжения: I, III;
Напряжение питания: 380/220В;
Установленная мощность: 4,64кВт;
Расчетная мощность: 4,64кВт;
Коэффициент мощности: 0,99.

Пристройка навеса к автозаправочной станции

Категория электроснабжения: I, III;
Напряжение питания: 380/220В;
Установленная мощность: 0,48кВт;
Расчетная мощность: 0,48кВт;
Коэффициент мощности: 0,99.

По степени надежности электроприемники зданий относятся к I, III категориям электроснабжения. Основными электроприемниками являются: технологическое

ArchTeamEngineering

оборудование, вентиляция, освещение.
1. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 – “Естественное и искусственное освещение”. Электрическое освещение предусматривается: рабочее и аварийное. Напряжение сетей рабочего и аварийного освещения 220В. Для светильников аварийного освещения предусмотрены блоки аварийного питания.
2. Осветительная арматура, марка кабеля и способ прокладки приняты в зависимости от высоты помещений, условий среды и характера работ и нормируемой освещенности.
3. (Более подробно смотрите графическую часть проекта).
4. Управление освещением производится местными выключателями.
5. Вся коммутационная аппаратура для управления электрооборудованием принимается согласно классов помещений (ПУЭ РК).
6. Для приема и распределения электроэнергии на вводах в здания предусмотрены распределительные щиты, с кабельными вводами.
7. В зданиях опроектом предусматривается отключение вентиляции при пожаре с помощью независимых расцепителей по сигналу прибора ПС.
8. Вводно-распределительные устройства укомплектовать специализированной организацией согласно принципиальной схеме.
9. Силовые, розеточные и осветительные сети выполнены кабелем ВВГнг и проложены в гофротрубе открыто на скобах с использованием тросов с креплением по фермам, металлическим балкам, внутри помещении в металлических лотках.
10. Высоту установки выключателей и розеток в помещениях произвести на высоте 1м от уровня пола.
11. Сечения кабелей и проводов выбраны по длительно допустимым токам нагрузки, проверены на допустимые потери напряжения.
Все электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.
Электроснабжение проектируемых объектов предусмотрено от существующих щитов,установленных на территории базы, запитанных от существующей КТПН-1600-10/0,4кВ и резервного источника питания дизель генератора мощностью 450 кВА. Прокладка кабелей выполнена на глубине – 0,7м, переход через дорогу выполнен на глубине -1,0м, в асбестоцементной трубе диаметром 100мм.
Сечения кабелей выбраны по длительно допустимым токам нагрузки, проверены на допустимые потери напряжения, на токи к.з.

Защитные мероприятия

В качестве защитного мероприятия принята система заземления каждого здания. Заземление принято естественным, в качестве заземляющего устройства применяются фундаменты зданий. При превышении сопротивления заземляющего устройства 4 Ом необходимо применить дополнительно к естественному – искусственное заземление в виде вертикальных электродов, соединенных с общей системой заземления. Все здания имеют металлический каркас, который имеет непрерывную связь в соединениях и непосредственную связь с землей, поэтому дополнительных мероприятии по молниезащите не предусматривается.
К группам осветительной арматуры, розеткам, технологического, вентиляционного оборудования предусмотрена специальная заземляющая жила.

На вводах в здания выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические трубы подземных коммуникаций, защитные проводники питающей сети присоединяются к главной заземляющей шине ГЩР.

Пожарная сигнализация

Данный проект разработан на основании «Технического задания» выданного Заказчиком в соответствии с действующими на территории РК строительными нормами и правилами. Рабочая документация раздела пожарная сигнализация выполнена на основании:
- Договора на проектирование пожарной сигнализации .
- Технического задания, выданного заказчиком;
- Технических характеристик и инструкций по эксплуатации оборудования системы пожарной сигнализации.
- Действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, пособий по проектированию и монтажу, инструкций:
- СН РК 2.02-11-2002 Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре;
- СНиП РК 2.02-05-2009 Пожарная безопасность зданий и сооружений;
- СНиП РК 2.02-15-2003 Пожарная автоматика зданий и сооружений;
- ПУЭ - «Правила устройства электроустановок».

Объекты проектирования расположены на территории «Вахтового городка и производственной базы».
1. Сварочный цех;
2. Автомобильная мойка;
3. Компрессорная;
4. Склад хранение мелких деталей;
5. Цех гидроиспытаний;
6. Цех по монтажу изоляций;

Нормативное обоснование потребности в автоматической пожарной сигнализации

На основании СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре для своевременного обнаружения пожаров». На территории объекта проектом предусматривается установка оборудований автоматической пожарной сигнализации и системы автоматического светового, звукового оповещения людей о пожаре.

Решения по выбору оборудования автоматической пожарной сигнализации назащищаемом объекте

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для своевременного обнаружения возгорания на охраняемых объекте, определения места возникновения пожара и выдачи сигнала тревоги на пожарную контрольную аппаратуру и на приборы звукового и светового оповещения.

Описание системы.

Для оборудования объектов системой пожарной сигнализацией, проектом предусмотрена беспроводная система автоматической пожарной сигнализации, преимуществом которой является получать данные и извлекать информацию из удаленных мест измерений с Р-14.03.19/14-ОПЗ наличием повышенной опасности

ArchTeamEngineering

без необходимости в прокладке проводов там, где прокладка проводов и кабеля экономически нецелесообразно. Таким образом, система определяет конкретное место формирования сигнала, что повышает оперативность реагирования специальных служб. В основу системы пожарной сигнализации, входит Прибор приемно-контрольный Гранит с выносным блоком индикации и управления, Радиопередатчик стационарный, RR- 701TS, Радиоприемник на 8 передатчиков RR-701R. Система состоит из следующих частей:

- прибор приемно-контрольный, Гранит;
- Радиопередатчик стационарный (RR-701TS)
- Радиоприемник на 8 передатчиков (RR-701R)`
- пожарные извещатели дымовые (ИП-141) и тепловые, ручные (ИПР 513-10);
- оповещатель световой «Кристалл -12 Выход» ;
- Сирена-строб (Маяк-12-КП);
- линейно-кабельные сооружения;
- Блок питания (SIHD 1203-01).
- Антенна направленная, многоэлементная.

Описание оборудования

Прибор пожарной сигнализации Гранит предназначен для работы в составе системы пожарной сигнализации для контроля состояния и сбора информации с приборов системы.

Прибор объединяет подключенные к нему приборы в одну систему, обеспечивая их взаимодействие между собой. В случае обнаружения очага пожара, и срабатывания пожарных извещателей, с радиопередатчика RR-701TS по радиоканалу передается сигнал на радиоприемник RR-701TS. Радиус действия составляет более 1 км. Контакты мгновенного шлейфа подключаются к ПЦН контрольно-приемного прибора Гранит.

В качестве светового оповещателя в проекте используется Кристалл-12 производства «Электротехника и автоматика». В качестве свето-звукового оповещателя используется Маяк-12КП производства «Электротехника и Автоматика». Данные извещатели используются для выдачи светового и звукового сигналов на объектах, оснащенных пожарной сигнализацией.

В качестве пожарных извещателей системы АПС на объектах проектом предусмотрено использование

- (ИП-141)
- пожарный ручной извещатель «ИПР 513-10»;

Решения по размещению извещателей и приемно-контрольной аппаратуры

Приемно-контрольная аппаратура Гранит (СНиП 2.04.09-84 п.4.28) в соответствии с планом размещения оборудования по месту.

Пожарные извещатели.

Установка пожарных извещателей в защищаемых помещениях базы осуществляется в соответствии с планами размещения оборудования с соблюдением норм СНиП РК 2.02-15-2003
«Пожарная автоматика зданий и сооружений» и других действующих норм и правил. пожарный шлейф выводится на клеммную коробку, устанавливаемую согласно плана размещения оборудования.

Приборы оповещения

Приборы звукового и светового оповещения – сирены, световые табло - устанавливаются над выходами из помещений на путях возможной эвакуации людей. В качестве светового оповещателя в рамках данного проекта используется

AstanaEngineering

Кристалл-12 производства «Электротехника и Автоматика». В качестве свето-звукового оповещателя в рамках данного проекта используется Маяк-12КП, производства «Электротехника и Автоматика».

Электропитание

По степени обеспечения надежности электроснабжения электропитание приемно-контрольных приборов подводится от общей шины 220В переменного тока согласно п. 2.65 ПУЭ.

Согласно СНиП 2.04.09-84 п.4.52 в резервированном приборе вторичного электропитания SIHD 1203-01, предусмотрено электропитание с помощью аккумуляторной батареи 12 В 7А/Ч,ТР 12-7А.

Решения по кабельной разводке

Шлейфы пожарной сигнализации (ШС) для пожарных извещателей запроектированы самостоятельным 2-х проводным медным кабелем с медными жилами сечением 0.5 КСПВ 2*0.5. ШС прокладываются по стенам и потолкам в защищаемых помещениях в пластиковых кабельных каналах.

Защитное заземление и зануление

Защитное заземление и зануление в месте установки выполняются с подключением к электрощиту питания с заземлением, подсоединяемым к общему контуру заземления в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 и СН 102-76. Заземлению подлежит также оплетка экранированных кабелей.

Мероприятия по вводу объекта автоматизации в действие

Мероприятия по вводу объекта автоматизации в действие должны выполняться монтажно-наладочной организацией в соответствии с требованиями РД 78.145-93 и с обязательным приложением 1 к СНиП 3.05.05-84, СНиП 3.05.06-85 и СНиП 3.05.07-85. До начала пусконаладочных работ в процессе производства монтажных работ должны быть проведены индивидуальные испытания (настройка, регулировка, юстировка составных частей установок; извещателей, приемно-контрольных приборов, сигнально-пусковых устройств и т.п.) в соответствии с техническими описаниями, инструкциями, ПУЭ. Производство пусконаладочных работ производится в следующей последовательности: выполнение подготовительных работ; наладочные работы; индивидуальные испытания; комплексная наладка оборудования.

ArchTeamEngineering

На этапе выполнения подготовительных работ должны быть изучены эксплуатационные документы на технические средства сигнализации; оборудованы необходимым инвентарем и вспомогательными техническими средствами рабочие места. Пусконаладочные работы считаются законченными после получения предусмотренных проектом и технической документацией параметров и режимов, обеспечивающих устойчивую и стабильную работу технических средств сигнализации (без ложных сигналов тревоги). Монтажная организация, выполняющая Пусконаладочные работы оформляет акт, об окончании пусконаладочных работ.

Требования безопасности

При производстве работ независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, необходимо соблюдать указания, правил и требований нормативной документации действующей в Республике Казахстан в том числе:

- Закон Республики Казахстан "О пожарной безопасности";
- Правила пожарной безопасности в РК;
- ППБС-01-94 «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ».

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании сооружений, расположенных на площадке строительства, учтены требования СНиПРК2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
На проектируемом объекте предусмотрены:
-мероприятия по технике безопасности;
-пожарная безопасность в соответствии с требованиями действующих норм технологического и строительного проектирования, предотвращающие аварийные режимы эксплуатации;
Предотвращение ЧС и их последствия обеспечиваются за счет реализации следующих мероприятий:
- обеспечение безопасности производства;
- обеспечение защиты обслуживающего персонала;
- обеспечение защиты от пожаров;
- соблюдение правил безопасности обслуживающим персоналом;

6.4 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями РК 1.03-00-2011* Строительное производство предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов.
В ПОС разработаны календарный график строительства, мероприятия по охране труда и технике безопасности, определена потребность в строительных машинах и механизмах, строительных конструкциях и основных материалах.
Нормативная продолжительность строительства определена согласно требованиям СПРК1.03-101-2013 г., СПРК1.03-102-2014 г. «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», «Пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений.
Продолжительность строительства (ПС) посчитана по СП РК 1.03-102-2014 часть II таблица Б.1.5.1, п. 10 «Отдельный аварийно-ремонтный пункт» - «Обслуживание участка магистрального трубопровода протяженностью 150-200 км» с продолжительностью строительства 9 мес, в том числе подготовительный период один месяц. В соответствии с п. 4.14 «Для объектов, строящихся из металлических легких конструкций, поставляемых в комплекте, продолжительность строительства рекомендуется определять с коэффициентом 0,75, кроме объектов, нормы на которые разработаны с учетом этих конструктивных решений» и п. 4.38 «Продолжительность строительства объектов, возводимых в условиях, когда в соответствии с правилами техники безопасности предусмотрено ограничение выноса крюка или поворота стрелы башенного или другого грузоподъемного крана, необходимо рассчитывать по нормам продолжительности строительства объекта с коэффициентом 1,1 к продолжительности возведения надземной и подземной частей.» продолжительность строительства составит:
Тн = 9 х 0,75 х 1,1 = 7,5 мес.
Общая продолжительность строительства составит семь с половиной месяца, в том числе половина месяца подготовительного периода.

ArchTeamEngineering

6.5 Охрана окружающей среды

Настоящий Раздел «Охраны окружающей среды» (ООС) к рабочему проекту «Модернизация производственной базы Сичим в вахтовом поселке Тенгиз» является частью проектных материалов.

Основная цель раздела охраны окружающей среды – определение потенциально возможных направлений изменений.

Раздел охраны окружающей среды выполнен в соответствии с требованиями действующего законодательства, в том числе:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212, регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан.

- «Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П. Настоящая Инструкция определяет общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной и иной деятельности на всех стадиях ее организации.

В настоящем разделе ООС рассматривается этап строительства объекта. В работе показано, существующее состояние окружающей среды в зоне влияния проектируемых работ, указаны основные факторы воздействия, приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальный уровень влияния объектов на окружающую среду.

Разработка Раздела ООС проводится по следующим подразделам:

- Охрана атмосферного воздуха – (расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха, оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия и т.д.).

- Охрана и рациональное использование водных ресурсов – (воздействия планируемого объекта на водную среду в процессе строительства, на качество подземных вод, вероятность их загрязнения; анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод, обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения и т.д).

- Охрана земельных ресурсов, растительного и животного мира - (характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров на период строительства, ожидаемые изменения в растительном покрове при осуществлении строительных работ, рекомендации по сохранению растительных сообществ, характеристика воздействия на животный мир и т.д.).

- Защита от шума и других физических факторов воздействия.

На период строительства:

Раздел охраны окружающей среды разработан ТОО «POLIGRAM», Государственная лицензия №01706Р от 29.10.2014г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Раздел охраны окружающей среды выполнен в соответствии с требованиями:

-Экологический Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года №212-III (с изменениями и дополнениями от 28.12.2016г.), регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды,использования и

воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности,связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан.
Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации. Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №204-п от 28.06.2007 (с изменениями от 24.09.2013 г. № 289-ө). Инструкция определяет общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений оведении намечаемой хозяйственной и иной деятельности на всех стадиях ее организации, в соответствии с предпроектной,проектной документацией. При разработке рабочего проекта учитывались положения нормативных документов, действующих на данный момент в Республике Казахстан, ссылки на которые приведены в соответствующих разделах настоящей пояснительной записки и на чертежах рабочего проекта. Общая продолжительность строительства исходя из норм продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений СНиП 1.04.03-85 составляет 7,5 месяца. Проект разработан в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами проектирования и производства строительных работ. Раздел «Охраны окружающей природной среды» к рабочему проекту разработан в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования.

Воздействие на атмосферный воздух

Краткая характеристика источников выбросов на период строительства.
Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха при осуществлении проектных решений являются:
Неорганизованные источники
Источник 6001- Планировка строительной площадки;
Источник 6002- Разработка грунта экскаватором;
Источник 6003- Засыпка траншеи и котлована бульдозером;
Источник 6004 - Узел разгрузки песка;
Источник 6005 – Узел разгрузки щебня;
Источник 6006 - Узел разгрузки ПГС;
Источник 6007 – Гидроизоляция битумной мастикой;
Источник 6008 – Битумные работы;
Источник 6009 – Антикоррозийная защита;
Источники 6010 – Сварочные работы;
Источник 6011 – Сварочные работы по пластику;
Источник 6012 – Покрасочные работы.
Количество загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу на период строительства составит **1,0221360058 т/год.**

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих вещества в атмосферу
В настоящее время современные требования экологической безопасности в Республике Казахстан направлены на разработку и осуществление таких природоохранных мероприятий, при которых бы строительные работы были бы экологически безопасными. В связи с этим, при реализации технических решений проекта на этапе проектирования и строительства осуществляются ряд

природоохранных мероприятий, направленных на снижение объемов и токсичности выбросов от применяемого оборудования и строительных работ.
Сокращение объемов выбросов и снижение их предельных концентраций обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий.
К планировочным мероприятиям, влияющим на уменьшение воздействия выбросов предприятия на окружающую среду, относится увлажнение дорог, временных складов инертных материалов с целью пылеподавления и снижающих приземные концентрации вредных веществ в атмосферу не менее чем на 20%.
При выполнении мероприятий по сокращению выбросов рекомендуется:
- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- минимизировать работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить работу технологического оборудования не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которого выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- выбросы в атмосферу будут представлены от сварочных работ и выхлопами от автомобилей, занятых в проведении работ. Уровень пыли будет снижаться посредством сведения к минимуму размеров участков, отведенных под строительно-монтажные работы;
- проведение планировочных работ рано утром, когда влажность воздуха повышается;
- пылеподавление путем полива территории стройплощадки;
- постоянный контроль над работой и техническим состоянием автомашин и спецтехники.
- уменьшить, по возможности, движение транспорта на территории;
- соблюдение норм и правил противопожарной безопасности.
- разработка технологического регламента на период НМУ;
- обучение персонала реагированию на аварийные ситуации;
- соблюдение норм и правил противопожарной безопасности;
- не допускать разлива ГСМ;
- хранить производственные отходы в строго определенных местах.

ArchTeamEngineering

Определение уровня загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха
В соответствии с нормативными документами для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха проводимых работ используется математическое моделирование.
Моделирование рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов выполняется с применением специально разработанной и утвержденной системы качественных и количественных критериев оценки на основе достоверных сведений: о качественных и количественных характеристиках источников загрязнения, о климатических условиях района проведения работ, о «фоновом» состоянии и других определяющих параметров воздушного бассейна.
Уровень загрязнения воздушного бассейна определяется на основе расчетов приземных концентраций, выполненных в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» РНД 211.2.01.01-97.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных условий рассеивания. В программе «Эра. V 2.5» применена методика расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК). Методика предназначена для расчета приземных концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций.

Программа автоматически подбирает наиболее неблагоприятные условия рассеивания, в том числе, опасную скорость (от 0,5 до U* м/с) и направление ветра (от 0 до 359 градусов), при которых достигается максимум концентрации на выбранной расчетной зоне.

Анализ результатов моделирования показывает, что при регламентном режиме работы, экологические характеристики атмосферного воздуха в районе строительства объекта, по всем загрязняющим ингредиентам находится в пределах нормативных величин.

Для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере были приняты характеристики источников и их выбросы, приведенные в таблице 5.1.3.

Результат расчета рассеивания по загрязняющим веществам представлены в приложении.

Мероприятия по регулированию выбросов при наступлении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

При неблагоприятных метеорологических условиях в соответствии РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов в атмосферу при НМУ». Новосибирск. 1986 г. производство погрузочно-разгрузочных и других работ связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ необходимо отменить.

Мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод

На близлежащей территории расположения площадки строительства поверхностные воды отсутствуют, соответственно воздействие не оказывается.

Воздействие на подземные воды может происходить через инфильтрацию сточных вод при плоскостном смыве с загрязнённых участков, а также опосредованно: через атмосферный воздух, почвенный покров.

Производство общестроительных работ не связано с использованием опасных жидкостей, хотя случайные проливы горючего на проницаемые почвы теоретически могут иметь место. Эти воздействия будут носить эпизодический и точечный характер.

В этом случае будут приниматься меры по сбору разлитых ГСМ и утилизации образовавшихся отходов.

AlphTeamEngineering

Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы при проведении строительно-монтажных работ необходимо:
- Содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии.
- Содержать строительную технику в исправном состоянии.
- При возникновении аварийных ситуаций и в случае пролива ГСМ быстро реагировать и ликвидировать аварийную ситуацию и её последствия.
Охрана подземных вод при проведении строительных работ включает:
- реализацию технических мер, обеспечивающих охрану подземных вод;
- учет природно-климатических особенностей территории (повышенную соленость подземных вод) при проведении работ и применении тех или иных строительных материалов и конструкций;
- рациональное использование воды для обслуживания спецтехники и транспорта;
- техническая вода во время проведения работ будет использоваться для нужд спецтехники (заправка систем охлаждения двигателей, утрамбовки грунта).

Отходы

Строительство объекта будет связана с образованием следующих отходов:
- промышленные отходы (отходы производства);
- твердые бытовые отходы (отходы потребления);
В состав твердых бытовых отходов входят: пищевые отходы, бумага, дерево, металл, текстиль, кости, бой стекла, пластмасса и прочие не классифицируемые части и отсев (частицы размером менее 15 мм). Бытовые отходы имеют высокое содержание органического вещества (55 – 79 %).
Временное хранение твердых бытовых отходов на территории производится в герметично закрытых контейнерах, устанавливаемых на специально отведенных выгороженных заасфальтированных площадках, расположенных с подветренной стороны площадки в соответствии с розой ветров.
Производственные отходы – огарыши и остатки электродов, жестяные банки из-под краски. Образующиеся отходы при строительстве объекта относятся в соответствии с Базельской конвенцией к уровню опасности отходов индекса G-зеленый список отходов и янтарный список отходов.
Отходы не подлежат дальнейшему использованию. По мере образования и накопления вывозится на полигон по договору.
Вывоз и утилизация всех видов отходов будет производиться согласно договорам, которые будут заключены позднее.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**17,5716**	**-**	**17,5716**
в т.ч. отходов производства	17,1116	-	17,1116
отходов потребления	0,46	-	0,46
Янтарный уровень опасности			
Использованная	0.0059	-	0.0059

AtelierEngineering

тара ЛКМ			
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,46	-	0,46
Строительные отходы	17,0625	-	17,0625
Огарки сварочных электродов	0,0432	-	0,0432

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На период эксплуатации Раздела охраны окружающей среды к рабочему проекту «Модернизация производственной базы Сичим в вахтовом поселке Тенгиз» по адресу: Атырауская область, Жылыойский район, в/п Тенгиз», санитарно-защитная зона (СЗЗ) не классифицируется. Согласно статьи 40, пункта 1-1 Экологического кодекса РК, объект относится к IV категории.

Строительные работы носят временный характер, соответственно источники загрязнения компонентов окружающей среды можно отнести к временным источникам.

Такие виды работ, как строительные работы, не включены в «Санитарную классификацию производственных и других объектов…» (Приложение 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015г.).

В соответствии со статьей 40 (п. 1-1) Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно статьи 40 п.1 «Экологического Кодекса РК» по квалификации вида деятельности предприятие относится IV категории, V- класс опасности.

Выводы.

Проектируемые работы не окажут значительного воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах ввиду локального характера воздействия указанных источников выбросов. Состояние атмосферного воздуха останется на прежнем уровне.

Предложения по установлению нормативов ПДВ от проектируемых работ

Ввиду кратковременности проведения строительства объекта незначительным количеством валовых выбросов вредных веществ в атмосферу, расчетные значения выбросов загрязняющих веществ можно принять как предельно-допустимые выбросы.

Анализ возможных аварийных ситуаций и их предупреждение

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним: разработка сценариев возможного развития при аварии и сценариев реагирования на них.

Наиболее вероятными аварийными ситуациями в период строительства и эксплуатации могут быть пожары. Радиус возможного воздействия не превышает границы площадки.
В период строительства рассматриваемого объекта пожарная безопасность площадки будет обеспечиваться системами предотвращения пожара и организационно-техническими мероприятиями, исключающими воздействие на людей опасных факторов пожара.
Основные направления пожарной защиты предприятия являются:
-обеспечение достаточной огнестойкости строительных конструкций, гарантирующей его сохранение при пожаре, а также применение строительных и отделочных материалов, конструкций и инженерных устройств, обеспечивающих противопожарную защиту зданий;
-обеспечение надежной противодымной защиты, препятствующей задымлению строящихся помещений;
-ограничение распространения пожара в горизонтальном и вертикальном направлениях с целью обеспечения успешного тушения пожара;
-обеспечение безопасной эвакуации всех находящихся на площадке людей;
-обеспечение условий для эффективной работы пожарных подразделений по ликвидации пожара и его последствий.
На территории площадки будут размещены огнетушители типа ОУ-5 и ОУ-50.

Мероприятия по охране труда, технике безопасности, взрывов и пожароопасности.
В соответствии с требованием техники безопасности, производственной санитарии и охраны труда в проекте предусмотрены мероприятия:
1. по механизации и автоматизации тяжелых, трудоемких процессов, сокращающих и исключающих ручной труд и предохраняющих рабочих от травматизма;
2. по улучшению санитарно – гигиенических условий труда.
По первому комплексу мероприятий предусмотрено:
- автоматизация и механизация производственных процессов по изготовлению продукции по всем трем технологиям.
-ограждение движущихся частей оборудования и передаточных систем;
-установка лестниц и площадок с ограждениями для обслуживания и ремонта оборудования;
- обеспечение проходов и проездов между установленным оборудованием;
С целью улучшения санитарно – гигиенических условий труда и повышения эффективности работы вентиляционных систем в проекте предусмотрено:
- выделение капитальными стенами участков с различными характерами по вредностям и температурным режимам - отделение складов сырья и готовой продукции от основных производств, кондиционирование в лабораториях и диспетчерских комнатах управления и т. д.
- установка, в комплексе с оборудованием, фильтров для улавливания пыли и вредных веществ;

В соответствии с характером технологических процессов и используемых материалов, производства изготовления полимерной продукции относятся к категории «В» по взрыво – и пожароопасности и подлежат оборудованию средствами автоматического пожаротушения.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма руководителя филиала «Сичим С.п.А. Казахстан» №2235 от 08.08.2019 г.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в технико-экономическое обоснование в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ArchTeam Engineering» в рабочий проект «Модернизация производственной базы Сичим в вахтовом поселке Тенгиз» по адресу: Атырауская обл., Жылыойский район, вахтовый поселок Тенгиз, внесены следующие дополнения:
- Откорректирована пояснительная записка;
- Предоставлен полный комплект чертежей.
- Исключены не действующие нормативы.
- указать по фасаду вертикальную отметку окон

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта данный объект отнесен к II уровню ответственности (технически не сложный).
Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.
Состав и комплектность предоставленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические условия площадки строительства.
Конструктивные решения отвечают требованиям нормативов в части надежности, устойчивости строительных конструкций. Технические решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости строительных конструкций, долговечности и достоверности определения сметной стоимости строительства.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые

	«Модернизация производственной базы Сичим в вахтовом поселке Тенгиз» в/п Тенгиз			
1	Общая площадь	га	13,0	13,0
2	Общая площадь застройки	м²	15425,8	15425,8
3	Общий строительный объем	м³	57491,31	57491,31
4	Продолжительность строительства	мес.	7,5	7,5

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений в рабочий проект «Модернизация производственной базы Сичим в вахтовом поселке Тенгиз» по адресу: Атырауская обл., Жылыойский район, вахтовый поселок Тенгиз, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:
Площадь территории - 13,0 га
Продолжительность строительства - 7,5 мес.
2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ТОО «POLIGRAM»» в соответствии с условиями договора №ATE-0025 -от 02.09.2019г
3. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
4.Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

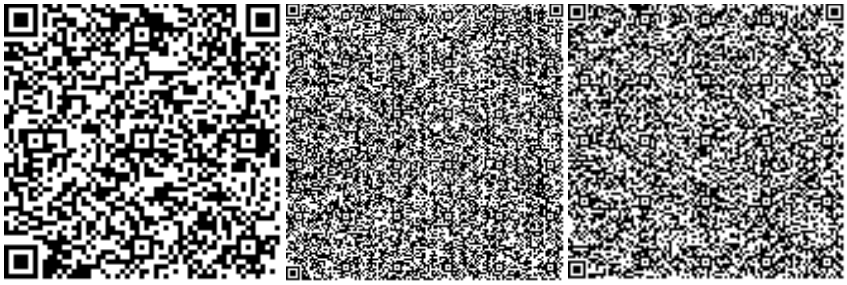
8. ТҰЖЫРЫМ:

1. «Қолданыста бар өндірістік базаны қайта жаңғырту құрылысы үшін» мекен-жайы: Атырау обл., Жылыой ауданы, Теңіз вахташылар поселкесі, жұмыс жобасына енгізілген өзгертулер мен қосамшаларды ескергенде нормативтік-құқықтық актілері мен Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және техникалық көрсеткіштерді бекіту ұсынылады:
Жалпы ауданы - 13,0 га;
Құрылыстың ұзақтығы - 7,5 ай;
2. Осы сараптамалық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 02.09.2019 жылдың № ATE-0025 шарттың талаптарына сайкес «POLIGRAM» ЖШС-і кепілдік етеді.

3. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.
4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

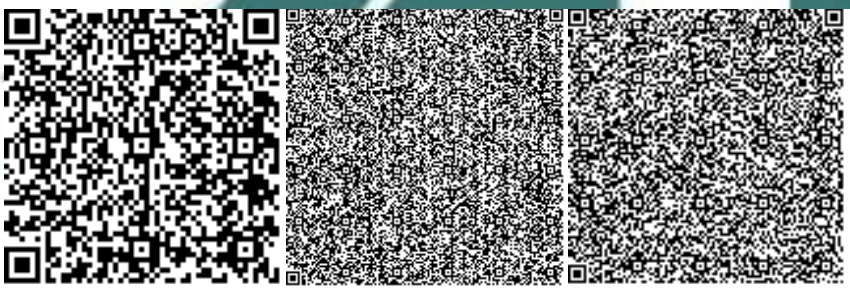
Тажмаганбетов М.К.

Исполнительный директор



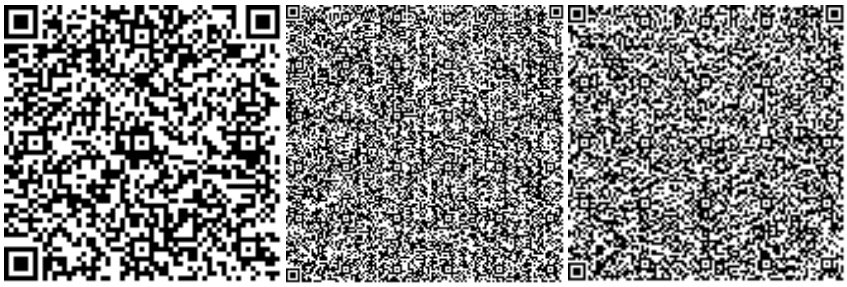
Ихласова Б.К.

Эксперт



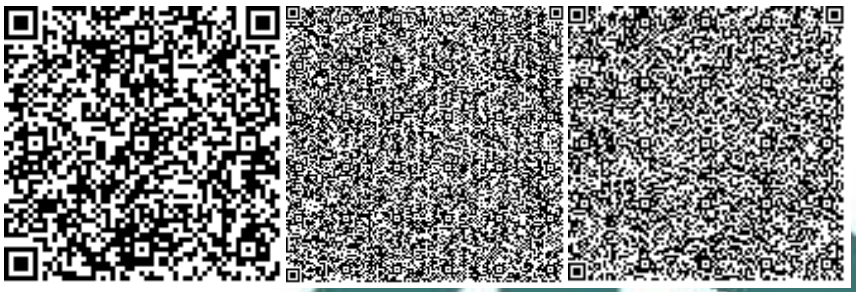
Исмаганбетова Г.Х.

Эксперт



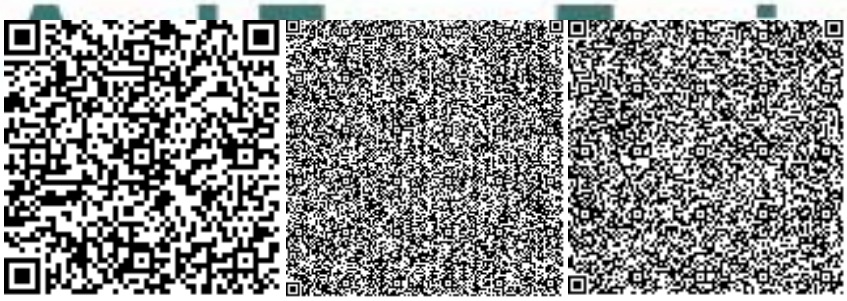
Бегалиев Б.С.

Эксперт



Базаров С.И.

Главный бухгалтер



Туяков А.А.

Эксперт

Сак А.Б.

Начальник производственного отдела

Номер: KZ57VDD00126713

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Филиал "СИЧИМ С.п.А., Казахстан" Промышленная зона Қарабатан, дом № 12,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030941002762

Наименование производственного объекта: Строительство производственной базы Сичим в вахтовом поселке Тенгиз

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Жылыойский район Вахтовый поселок Тенгиз

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

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

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 12.09.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,979844544	1,0221360058
Строительство производственной базы Сичим в вахтовом поселке Тенгиз	0,979844544	1,0221360058
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,0139	0,00375
Уайт-спирит	0,01848	0,027418
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,0933	0,1382
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,8175038	0,74598
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000556	0,00015
Хлорэтилен	0,000000059	0,0000002708
Углерод оксид	0,000986625	0,002660135
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0002448	0,00066
Пропан-2-он	0,001053	0,000456
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0043	0,002
Бутилацетат	0,000486	0,0002106
Азот (II) оксид	0,00001446	0,000039
Азота (IV) диоксид	0,000089	0,00024
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000682	0,000184
Метилбензол	0,00251	0,001088
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,02606	0,09696
Железо (II, III) оксиды	0,000793	0,00214
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;