г.Атырау 060007
ул.Махамбета,116г
Тел. 8(7122) 32 13 97
e-mail: RTN909@mail.ru
www.royaltau.kz

ROYAL TAU

ROYAL TAU

«Атырау қаласы, Солтүстік өндірістік аймақ, №24 құрылым мекен-жайындағы өндірістік база және кемпинг.»
жұмыс жобасы бойынша

13.08.2018 ж. № RT-0048/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жеке кәсіпкер "Таласбай Альбина Таласбайқызы"

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Жеке кәсіпкер «Ешимкулов Н.Т.»

Атырау қ.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласы, Солтүстік өндірістік аймақ, No24 құрылым мекен-жайындағы өндірістік база және кемпинг» жұмыс жобасы бойынша сараптама қорытындысы «ROYAL TAU» ЖШС-мен берілді.

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

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

г.Атырау 060007
ул.Махамбета,116г
Тел. 8(7122) 32 13 97
e-mail: RTN909@mail.ru
www.royaltau.kz

ROYAL TAU

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ RT-0048/18 от 13.08.2018 г.

по рабочему проекту
«Производственная база, кемпинг по адресу: г.Атырау,
Промышленная зона Солтүстік, строение 24»

ЗАКАЗЧИК:
Индивидуальный предприниматель
"Таласбай Альбина Таласбайқызы"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Индивидуальный предприниматель
"Ешимкулов Н.Т."

г. Атырау

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Производственная база, кемпинг по адресу: г.Атырау, Промышленная зона Солтүстік, строение 24» выдано ТОО «ROYAL TAU».

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

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

1.НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект: «Производственная база, кемпинг по адресу: г.Атырау, Промышленная зона Солтүстік, строение 24» по месту расположения: Республика Казахстан, Атырауская область, город Атырау».

Настоящее заключение выполнено согласно договору №37-18 от 26.06.2018г. на проведение комплексной вневедомственной независимой экспертизы.

2.ЗАКАЗЧИК: Индивидуальный предприниматель "Таласбай Альбина Таласбайқызы"

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «Ешимкулов Н.Т.», гослицензия III категории, ГСЛ №17007998 от 28.04.2017г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области».

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Собственные средства.

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

- договор №07-18 от 01.03.2018г. на разработку РП между Индивидуальный предприниматель "Таласбай Альбина Таласбайқызы" и ИП «Ешимкулов Н.Т.»;
-техническая спецификация, утвержденная ИП "Таласбай Альбина Таласбайқызы" от 01.03.2018 года;
- Постановление Акимата города Атырау № 440 от 02.03.2017г.;
- Гос.акт на землю №8018178 от 02.05.2017г. выданный департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Атырау;
- письмо-заявка о проведении комплексной вневедомственной экспертизы за №26-18 от 22.06.2018г.;
- АПЗ (архитектурно-планировочное задание) №KZ82VUA00021883 от 04.07.2017 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

- Эскизный проект, согласованный руководителем Государственного учреждения "Городской отдел строительства г.Атырау».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1 ПЗ Пояснительная записка
Том 2 Книга 1/04-2-1 ГП Генеральный план
Том 3 Книга 1/04-3-1 АС Архитектурно-строительные решения
Том 3 Книга 1/04-3-2 ОВ Отопление и вентиляция
Том 3 Книга 1/04-3-3 Водопровод и канализация
Том 3 Книга 1/04-3-4 ЭО Электрооборудование и электроосвещение
Том 3 Книга 1/04-3-5 ПС Пожарная сигнализация
Том 3 Книга 1/04-3-6 ТМ Тепломеханические решения
Том 4 ПОС Проект организации строительства
Том 5 ООС Охрана окружающей среды
Том 6 ПП Паспорт проекта

Технический отчет по инженерно-геологическим работам, выполненный ИП «Ешимкулов Н.Т.» (ГСЛ №17007998 от 28.04.2017г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области»);

Технический отчет по инженерно-геодезическим работам, выполненный ИП «Ешимкулов Н.Т.» (ГСЛ №000381 от 27.07.2005г., выданная Департаментом Государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области);

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью настоящего проекта является строительство производственной базы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под проектирование расположен по адресу: г. Атырау, Промышленная зона Солтүстік, строение 24.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», участок строительства, расположенный на территории Атырауской области, характеризуется следующими основными показателями:

- Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - 28˚С
- Абсолютная минимальная температура воздуха - 38˚С
- Температура воздуха наиболее холодных суток - 33˚С
- Абсолютная максимальная температура воздуха + 43˚С
- Нормативная снеговая нагрузка -50 кг/м2.
- Нормативная ветровая нагрузка -38 кг/м2.
- Средняя скорость ветра, м/с -5,8 м/сек.
- Грунтовые воды вскрыты на глубине 0,9 - 1,1 м
- Нормативная глубина промерзания грунтов – 1,25 м
- Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы – 1,500 м.
- Сейсмичность – 5 баллов

По результатам лабораторных испытаний грунтов в пределах строительного объекта в геологическом разрезе, выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ1 (Q_{IV}^{nk}-$_{III}^{hv}$). Глины серовато - коричневые до пестроцветных, лёгкие пылеватые, от твёрдых до полутвёрдых (среднее – полутвёрдые), с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси мощностью до 5,0 см, в интервалах 2,3 - 2,8 м - с включением строительного мусора (щебня, гравия и т.д.) до 20 %. Мощность слоя 2,4 - 3,4 м.

ИГЭ2 (Q_{III}^{hv}). Суглинки (тонкое переслаивание желтовато-бурой супеси и серой глины), лёгкие песчанистые, от полутвёрдых до мягкопластичных (среднее – тугопластичные), с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений. Мощность слоя 1,0 - 3,0 м.

ИГЭ3 (Q_{III}^{hv}). Супеси желтовато - бурые, песчанистые, пластичные, водонасыщенные, с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками глины мощностью до 3,0 см. Мощность слоя 1,5 - 6,0 м.

Основанием фундаментов служит.

Со следующими характеристиками:

- плотность грунта Y = 1,78 т/м³;
- удельное сцепление грунта С = 39 кПа.
- угол внутреннего трения -12^{o};
- модуль деформации Е= 12,9 МПа;

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Основанием для разработки раздела «Генеральный план» являются принятые технические решения с учетом природных особенностей района строительства. Генеральный план разработан в соответствии с материалами инженерно-геодезических инженерно-геологических изысканий, выполненных в М 1:500 в 2018 году с учетом окружающего ландшафта.

В объем данного проекта входит:

-здание кемпинга;

-парковка;

Расстояния между зданиями и сооружениями приняты, согласно технологических норм требований, отвечающих противопожарным нормам.

Ситуационный план

На чертежах генерального плана разработана разбивка проектируемого объекта и благоустройство прилегающей территории согласно СНиП РК 3.01-01-2008г. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Здание кемпинге занимает основной части проектируемой территории.

Парковка расположена в северо-восточной стороне, на существующей территории.

В объем данного проекта входят:

- Здание кемпинга
- Парковка

Подъезды к территории и парковка покрываются асфальтом.

Благоустройство

Проектом предусмотрено благоустройство по всей территории проектируемого участка.

Предусматриваются элементы благоустройства такие как: пешеходные тротуары, виды зеленых насаждений, газон и скамейки. Покрытие пешеходных тротуаров из брусчатки.

Плодородный слой должен быть равномерно распределен по участкам, предусмотренным под газон. Посадка деревьев на открытой территории площадки должна быть осуществлена крупными экземплярами, на расстоянии между диаметрами - 3 – 5 м с комом земли и кустарниковые (средней высоты) деревья.

Предусмотрены следующие зеленые насаждения: можжевельник (5 шт), кркгая (4 шт). Зеленые насаждения улучшают санитарное состояние площадки тем, что задерживают пыль, создают лучшие условия для отдыха. Предусмотрены установка скамьи (в 4местах) и урны (в 3 местах).

Перед началом строительства на участке необходимо снять всю растительную землю.

Растительная земля, необходимая для работ по озеленению, хранится на участке. Избыток растительной земли вывозится на площадку временного хранения, местоположение которой определяет подрядчик совместно с Акиматом г. Атырау.

Организация рельефа

Организация рельефа не предусмотрена, так как, проектируемый объект расположен на распланированной существующей территории. По существующему рельефу территория не нуждается в вертикальной планировке.

Отвод атмосферных и талых вод осуществляется в пониженные части рельефа и в карты зелени. Вокруг здания должны быть устроены водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,003. Они должны устраиваться на 0,3 м шире засыпаемых пазух котлованов, но не менее 1 м.

Проезды запроектированы без обочин.

Конструкция проезда из асфальтобетона:

- Покрытие:

из мелкозернистого асфальтобетона толщиной слоя 4 см.

из крупнозернистого асфальтобетона толщиной слоя 6 см.

- Основание из щебня -10 см.

- Подстилающий слой из песчано-гравийной смеси -10 см.

Тротуары предусмотрены из брусчатки:

- Покрытие из брусчатки – 5,5 см
- Песчано - цементная смесь (5:1) –3.0 см
- Песок крупнозернистый –5.0 см.
- Основание из щебня –10 см.

Система координат - местная.

Система высот – Балтийская.

За условную отметку ±0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке -24.100.

Технические показатели Таблица №1

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Общая площадь территории	м^2	12725,0
2	Площадь проектируемой территории в условных границах	м^2	1401,5
3	Площадь проектируемой застройки	м^2	596,0
4	Площадь проектируемых проездов, тротуаров и под коммуникации	м^2	512,0
5	Площадь озелений	м^2	293,5
6	Площадь парковки за участком	м^2	555,6

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование и действующих строительных и санитарных норм.

В здании расположено следующие помещения:

На первом этаже:

Тамбур фойе, магазин, ресепшн, лестничная клетка, кладовая уборочного инвентаря, коридор

Электрощитовая

Кондитерский цех

Доготовочная

Помещение заведующего производством

Холодный цех

Хлеборезка

Горячий цех

Связь между этажами осуществляется двумя лестничной клеткой расположенной в центральной части и в левом угле здания, для служебного пользования предусмотрено отдельная лестница внутри пищеблока.

На втором этаже:

Моечная кухонной посуды, сан.узлы, коридор

Комната охранника, душевая, гладильная

Прачечная, сушильная, кабинет

Сан узел с душевой

Коридор

Сан узел с душевой

Комната

Сан узел с душевой

Склад

Котельная

Загрузочная

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений определялись в соответствии со строительными нормами и технологическими процессами.

В объем данного проекта входят:

- Здание кемпинга
- Парковка

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. Производство строительных, монтажных работ необходимо вести с нормами, содержащими конкретные решения по защите работающих. Все работы на строительной площадке должны выполняться по технологическим планам с соблюдением требований правил техники безопасности, указанных в СНиП РК 1.03-05-2001и других нормативных документов по видам работ.

Основные конструкции здания приняты с учетом требований противопожарной безопасности и согласования конструкций основных зданий и сооружений и технологических требований.

Здание кемпинга

Здание двухэтажное, с одноэтажной пристройкой. Двухэтажный отсек имеет прямоугольную форму в плане, с размерами 36,0 м х 14,0 м по осям. Высота этажей 3,6 м. Двухэтажный отсек имеет прямоугольную форму в плане, с размерами 10,05 м х 3,80 м по осям. Высота этажа 3,6 м.

За условную отметку ±0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке -24.100.

Связь между этажами осуществляется двумя лестничной клеткой расположенной в центральной части и в левом угле здания, для служебного пользования предусмотрено отдельная лестница внутри пищеблока.

Стены – ракушеблок толщиной 400 мм по ГОСТ 4001-2013.

Перегородки - кирпичные толщиной 120 мм по ГОСТ 530-2012.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски - металлопластиковые.

Витражи – металлопластиковые индивидуального изготовления.

Двери - наружные: металлические по ГОСТ 31173-2003, металлопластиковые по ГОСТ 30970- 2002.

внутренние - деревянные по СТ РК 943-92.

Внутренняя отделка потолка - подвесной потолок "Армстронг", затирка ветонитом, покраска водоэмульсионными составами.

Внутренняя отделка стены – Отделка керамической плиткой, окраска водоэмульсионными составами по цементно-песчаной штукатурке.

Наружная отделка стены – облицовочный кирпич.

Цоколь – облицовка декоративными плитками.

Полы – керамическая плитка 10 мм по цементно-песчаной стяжке, ламинат, линолеум.

Основания под полы – слой щебня мелкой фракции с пропиткой битумом до полного насыщения толщиной 100 мм.

Лестница внутренняя – со сборными железобетонными ступенями и площадками по ГОСТ 8717.0-84.

Эвакуация людей осуществляется:

-из 1-го этажа непосредственно наружу через тамбур главного входа, и через пожарный выход наружу;

-из 2-го этажа по лестничным клеткам через главный вход и через наружные эвакуационные лестницы. В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения согласно МСН 3.02-05-2003. При главном входе предусмотрен пандус с нормативным уклоном 10%.
Противопожарная лестница – металлическая, по металлическим косоурам.
Кровля –двухскатная из металлочерепицы по деревянным конструкциям.

Общая площадь - 959,15 м^2

Площадь застройки - 596,0м^2

Полезная площадь - 904,34м^2

Расчётная площадь - 811,83 м^2

Строительный объем - 4784,8 м^3

6.2.4 Конструктивные решения

Категория здания по взрывоп жарной и пожарной опасности – Д.
Степень огнестойкости – II.
Уровень ответственности - II
Фундамент под колонн - отдельностоящие монолитные железобетонные из бетона кл.
В20, по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F100, армирован арматурой по СТ РК 2591-2014.
Фундаменты под стены –монолитные ленточные из бетона кл. В20, по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F100, армирован арматурой по СТ РК 2591-2014.
Стены – ракушеблок толщиной 400 мм по ГОСТ 4001-2013.
Перегородки - кирпичные толщиной 120 мм по ГОСТ 530-2012.
Колонны – монолитные железобетонные сечениями 400 х 400 мм из бетона кл. В15.
Балки- монолитный железобетон, сечением 400х400 мм из бетона кл. В15.
Перекрытие – многопустотные плиты по серии 1.141-1 и монолитные железобетонные из бетона кл. В20, армирован арматурой по СТ РК 2591-2014.

Плиты перекрытий укладывать по выровненному слою цементного раствора марки 200. Швы между плитами очистить от строительного мусора и тщательно заполнить на всю высоту цементно-песчаным раствором марки 200. Анкерные стержни А1 выпускается вертикально из несущей стены и привариваются к монтажным петлям плит перекрытий. Анкерными стержнями А2 связываются между собой монтажные петли плит перекрытий. Анкерные связи сваривать при плотном зацеплении за монтажные петли при длине шва не менее 100 мм. с последующей заделкой всех металлических элементов цементным раствором марки 100 толщиной 30 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 и уголок по ГОСТ 8509-93.

Кровля выполняется из металлочерепицы листа с защитно-декоративным лакокрасочным
покрытием. Крепления профилированного листа выполнить оцинкованными герметичными кровельными шурупами 1-3х25,016, 1-4,8-80, 16 или саморезами с прокладками ЭПДМ 4,8х28. Обрешетку выполнять из бруска 50х50 мм. Несущие

конструкции крыши: стойки, стропила, обрешетка, бруски выполнять из древесины хвойных пород прямоугольного сечения.

Крепления стропил выполнить скруткой диаметром 4 мм. Все изделия из дерева, соприкасающиеся с кирпичной кладкой и бетоном, изолировать двумя слоями толя.

Утепление кровли – мин. плита П125-1000.500.50 ГОСТ 9573-96 толщиной 150 мм.

Специальные защитные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкции в проекте выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозий".

Наружные металлические конструкции окрасить двумя слоями эмалью ПФ 115 по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Окрасочные работы вести в соответствии с правилами производства работ согласно СН РК 2.01-01-2013.

Перед нанесением защитных покрытий поверхности стальных конструкций должны быть очищены до степени 3 в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-80*.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка толщиной 100-50 мм, шириной 1000 мм, по уплотненной щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

- Качество лакокрасочных покрытий по внешнему виду должно соответствовать показателям V

класса ГОСТ 9.402-80*.

Боковые поверхности проектируемых ленточных фундаментов обмазать горячим битумом за 2 раза.

Под фундаментами устраивается подготовка из щебня толщиной 100 мм, с пропиткой битумом до полного насыщения.

Деревянные конструкции защищаются от гниения и поражения глубокой пропиткой составами в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Против гниению древесины (несущей конструкции существующей кровли) предусматривается антисептирование. Антисептирование провести поверхностным способом (с помощью кисти или гидропульта). Рекомендуется использовать антисептические пасты марки 200.

Для защиты от сульфатной агрессивности грунтов и подземных вод бетонные и железобетонные конструкции соприкасающиеся с грунтом выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе, повышенной плотности W6.

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Теплоснабжение

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение производственной базы, кемпинга в г.Атырау осуществляется от проектируемой котельной.

Расчетные параметры наружного воздуха:

- расчетная зимняя (наиболее холодной пятидневки)=-26°С
- средняя тепмература за отопительный период=-3,5°С
- продолжительность отопительного периода=177суток

Теплоносителем в котельной является вода с параметрами:

- для нужд отопления и вентиляции - 80-60°С; Приготовление воды для нужд горячего водоснабжения предусматривается настенными болейрами см. раздел ВК.

Система теплоснабжения двухтубная закрытая. Котельная с двумя водогрейными котлами SK655 фирмы BUDERUS производительностью 120 кВт каждый на газу.

Основные технические решения.

- Котельная размещается в проектируемом отдельно стоящем здании.
- В котельной устанавливаются малометражные автоматизированные котлы в количестве 2-х штук , марки SK655-120 производства фирмы BUDERUS тепловой мощностью

120 кВт каждый с горелками работающими на природном газе. Каждый котел оснащен автоматикой безопасности, обеспечивающей автоматическое регулирование процессов горения топлива и питания котлов. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно "Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С".

Обратная сетевая вода из системы отопления, пройдя грязевик поступает в котлы, где нагревается до температуры 80°С. Нагретая до температуры 80°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления. Регулирование выхода тепла из котельной на отопление осуществляется по температурному графику, в зависимости от температуры наружнего воздуха и температуры сетевой воды в автоматическом режиме.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа, емкостью V=140 л.

Приготовленияе воды для нужд горячего водоснабжения осуществляется настенными бойлерами см. раздел ВК.

Подпитка системы осуществляется химически очищенной водой. Для умягчения воды, в котельной предусмотрена установка блочной водоподготовительной установки производительностью 1,0 м3 /час, с Na-катионитным фильтром. Прибор водоподготовки имеет сосуд для соленого раствора соли, в который загружается соль для каждой регенерации.

Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены плиты минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Топливоснабжение.

В качестве топлива для котельной принят природный газ.

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрены металлические дымовые трубы диаметром 200мм, высотой H=10.0 м, т каждого котла установленные рядом с котельной на отдельном фундаменте.

Параметры теплоносителя в системе отопления 95-70 °С.

Схема подключения систем отопления и вентиляции - зависимая.

Магистральные трубопроводы кемпинга проходят по полу 1-го и 2-го этажа. Уклон магистральных трубопроводов принят 0,002 в сторону теплового узла.

Все трубопроводы приняты из полипропилена PE-RT по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы RIFAR Base 500с номинальным теплопотоком 204Вт/секция. Производитель ЗАО «РИФАР».

Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется с помощью автоматических терморегуляторов фирмы VALTEC, установленных на подводках к радиаторам. Удаление воздуха из системы осуществляется при помощи автоматических воздухосбросников.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз

должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматри ать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. В проекте предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Количество вентиляционных систем принято с учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а также архитектурно-планировочных решений, требований санитарных и противопожарных норм. Обработка приточного воздуха осуществляется в приточных установках. Обработка и подача свежего воздуха в помещения осуществляется приточными установками, расположенными в чердаке. Приточные установки должны быть укомплектованы фильтром, водяным нагревателем, вентиляторной секцией. Для предотвращения распространения шума по воздуховодам на приточных и на вытяжных системах устанавливаются шумоглушители. Проектом предусматривается автоматика защиты калорифера от замораживания.

В помещениях пищеблока и обеденного зала предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. В комнатах для отдыха и кабинетах предусмотрена естественная вентиляция.

Подача воздуха в обслуживаемые помещения производится регулируемыми диффузорами и решетками, вытяжка - нерегулируемыми диффузорами и решетками. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали. Толщина стали принята в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006.

Вентиляционные установки расположены в чердаке здания. Разводка магистральных воздуховодов выполнена по коридорам.

Удаление воздуха происходит непосредственно из помещений. Забор воздуха осуществляется через регулируемые конические диффузоры.

После монтажа необходимо отрегулировать систему на заданную производительность.

Противопожарные мероприятия

При пересечении междуэтажных перекрытий воздуховодами общеобменных механических систем установить огнезадерживающие клапаны типа КПУ "нормально открытые". Транзитные воздуховоды технических помещений покрыть огнезащитным материалом "Фиброгейн" с пределом огнестойкости 30 минут.

В проекте предусмотрено отключение всех вентсистем кондиционирования при пожаре.

Основные показатели по разделу:

Расчетный расход тепла:

- на отопление - 53,55 кВт;
- на вентиляцию - 99,076 кВт;
- на ГВС - 100,44 кВт;

Кондиционирование

Для поддержания комфортной температуры в помещениях установлены кондиционеры ALMACOMсерии INVERTER. Кондиционеры поставляются комплектно с креплениями, наружными блоками и теплообменными трубками.

Водоснабжение и канализация

Комплект рабочей документации выполнен согласно технологического задания и в соответствии с нормативами: СНиП РК4.01-41.2006 "Внутренний водопровод и канализация зданий", Комплект выпускаемых чертежей включает в себя следующие системы инженерных сетей:
-В1-система хозяйственно-питьевого водоснабжения;
-Т3- система горячего водоснабжения;
-Т4-система циркуляции для горячего водоснабжения;
-К1-система бытовой канализации, система производственной канализации;

Хозяйственно-питьевой водопровод и горячего водоснабжения обеспечивает подач воды к санитарно-техническим приборам.

Циркуляция для сети горячего водоснабжения принята по магистрали кольцующе перемычкой со стояком горячей воды. В верхней точке системы горячего водоснабжени стояки циркуляции объединены со стояками горячего водоснабжения с установкой кранов дл выпуска воздуха.

Хозяйственно-бытовая канализация предназначена для отвода стоков от санприборов Отвод стоков от приборов предусмотрен через отводные трубы к стояку канализации. От стояк для прохода труб выполнить пробивку монтажного отверстия в стене с последующей ег заделкой.

Трубы через стену выполнить в ПЭ гильзе. На выпусках на наружной сети сброс смотровые колодцы бытовой канализации.

В проекте для сетей холодной и горячей воды приняты полипропиленовы армированные трубы с фитингами диаметром 20-40 мм с креплениями к стенам здани пластмассовыми хомутами и на консоли для магистральной прокладки.

Прокладка разводящих сетей В1, Т3, Т4 принята под потолком 1-го этажа.

Ввод водопровода предусмотрено от наружных сетей хозяйственно-питьевог водопровода. Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменников, установленных пристроенной котельной.

Сети водоснабжения В1, Т3, Т4 предусмотрены в теплоизоляции. Для сети канализаци приняты пластиковые трубы с фасонными сетями для внутренних сетей. Канализаци проложить с уклонами в сторону отводных трубопроводов и далее к выпускам диаметро 110х4.0 из труб ПНД по ГОСТ 22689-2014.

Разводящие сети водоснабжения прокладывается с уклоном 0.002.

На выпусках канализации принят уклон 0.02 и предусмотрен в сторону смотровог колодца. На стояке канализации предусмотрена ревизия на расстоянии 1.0 м от пола этажа. Н выпусках канализации предусмотрены футляры (полиэтиленовые гильзы).

Напорные системы подвергнуть гидравлическому испытанию с актом приемки.

Монтаж сети водопровода и канализации вести с соблюдением нормативных указани по СН РК 4.01-05-2002 "Инструкции по монтажу сетей водоснабжения и канализации и пластмассовых труб"

Основные показатели по разделу:
Расчетный расход воды:
- холодной – 2,693 м3/час;
- горячей – 1,724 м3/час;

Электротехнические решения

Основание для разработки проекта и исходные данные

В данном разделе проекта представлены технические решения по устройству электрооборудования для производственной базы, кемпинга по адресу г.Атырау, Промышленная зона Солтүстік, строение 24.

Проект электрооборудования разработан на основе следующих документов:

- задания на проектирование, выданного заказчиком;
- технических решений разд. ВК, ОВ, АС, ТХ.

Согласно заданию заказчика на проектирование, предварительных согласований, а также в соответствии с чертежами марки ВК, ОВ, АС, ТХ проектом предусматривается:

1. Устройство силовой сети;
2. Устройство сети электроосвещения;
3. Подключение питания санитарно технического оборудования;
4. Молниезащита и заземление.

Основные проектные решения

Проектом предусмотрен распределительный щит ЩО, установленный в электрощитовой на первом этаже.

В качестве распределительного щита применяется силовой распределительный щит с платой под счётчик электроэнергии, со степенью защиты IP31 с коммутационной аппаратурой и счётчиком электрической энергии (см. схему). Питание силовых потребителей от ЩО осуществляется по радиальной и частично по магистральной схеме.

Для питания аварийного и эвакуационного освещения предусмотрено отдельную группу потребителей в составе щита ЩО (подключается до вводного аппарата защиты).

Для подключения к электросети стационарных и переносных электроприемников предусмотрены штепсельные розетки (разъемы) с заземляющими контактами. Розетки устанавливаются на высоте 0,7 м от пола.

Распределительная сеть выполняется кабелями не распространяющими горение, не содержащие галогенов марки ППГнг(А)-HF и огнестойкими кабелями не распространяющими горение, не содержащие галогенов ППГнг(А)-FRHF 3х1,5 (кабели с индексом FRHF прокладываются отдельно). Кабели предназначены для применения в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в офисных помещениях, жилых и общественных зданиях, медицинских, учебных учреждениях и т.п. Сечение кабелей выбрано с учетом допустимого длительного тока, потерь напряжения и необходимого резерва по пропускной способности.

Питающие сети прокладываются в гофре в слое штукатурки, штрабах. Все соединения и ответвления выполняются в ответвительных коробках пайкой, сваркой, опрессовкой в гильзах или с помощью сжимов.

Для каждой групповой линии предусмотрен отдельный защитный проводник желто- зеленого цвета. Объединение защитного и рабочих нулевых проводников категорически запрещается.

Монтаж электрооборудования здания выполнить в соответствии с действующими правилами (ПУЭ, СНиПы) и монтажными инструкциями.

Электроосвещение

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное и эвакуационное.

Нормируемая освещённость помещений здания принимается в соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002 – «Естественное и искусственное освещение».

Типы светильников, их размещение выбраны в соответствии с назначением помещений и с устройством потолков. Для общего освещения помещений приняты светодиодные светильники.

Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

На выходах и на путях эвакуации предусмотрена установка световых указателей с надписями «Выход», «Запасный выход» с указанием направления движения с аккумуляторными батареями, которые рассчитаны на постоянную работу и управления выключателями не требуют. Светильники запитаны от сети аварийного освещения.

Для управления электрическим освещением устанавливаются одноклавишные и двухклавишные выключатели. Выключатели располагаются на высоте 0,7 м.

Питающая сеть к светильникам принята однофазная трехпроводная, кабелями не распространяющими горение, не содержащие галогенов, марки ППГнг(А)-HF 3х1,5 и огнестойкими кабелями не распространяющими горение, не содержащие галогенов ППГнг(А)- FRHF 3х1,5. Кабели предназначены для применения в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в офисных помещениях, жилых и общественных зданиях, медицинских, учебных учреждениях и т.п.

Присоединение нулевого защитного проводника выполнено с помощью самостоятельных присоединений линии.

Сантехническое оборудование

Для питания санитарно-технических систем предусматриваются отдельные групповые Проектом (разд. ПС) предусмотрено отключение вентсистем при пожаре. Отключение осуществляется путём подачи командного сигнала от прибора пожарной автоматики на соответствующий шкаф управления вентсистемой. Также предусматривается отключение групп кондиционеров при пожаре путём подачи командного сигнала от прибора пожарной автоматики на независимый расцепитель, установленный в распределительном щите

1.6. Учет электрической энергии

Для учета электроэнергии на вводе установлен электронный счетчик Меркурий 2 ARTART, 10А, 380В, класса точности 1,0. На устанавливаемом счетчике должна быть плом государственной поверки давностью не более 12 месяцев на момент опломбировки счетчи энергоснабжающей организацией.

Молниезащита

В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» здание относится по устройству к III категории.

В качестве молниеприемника служит металлическая кровля здания. Металлические листы кровельного покрытия надежно соединяют между собой и со всеми металлическими конструкциями, расположенными на крыше и присоединяют их к сети заземления. Для токопроводов используется сталь полосовая 25х4, прокладываемая по наружным стенам здания.

В качестве горизонтального заземлителя под отмосткой здания на глубине не менее 0,5 м и на расстоянии 1,5 м от здания прокладывается сталь полосовая 40х4; вертикального – сталь Д=16 мм, L=2,5…3 м. Внешний контур заземления приваривается к колоннам здания.

При пересечении контура заземления с дверьми и воротами смонтировать обходы сверху. Ответвления от магистрали выполнить по месту. Во всех заземляющих конструкциях должна быть обеспечена непрерывность электрических цепей. Согласно с п. 1.7.79. ПУЭ РК заземляющее устройство системы молниезащиты соединяется с основной системой уравнивания потенциалов. Допустимое сопротивление наружного контура должно быть не более 10 Ом. Соединение элементов молниезащиты выполняется сваркой.

Все электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2013 и СНиП РК 4.04-06-2002.

Системы связи и сигнализации. Пожарная сигнализация

Проектом предусматривается:

- устройство пожарной сигнализации;
- система оповещения людей о пожаре 2-го типа;
- автоматическое отключение вентиляции при пожаре;

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБПА», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

Основные проектные решения

В состав системы пожарной сигнализации входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Рубеж-2ОП»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11»;
- адресные релейные модули с контролем целостности цепи «РМ-К»;
- оповещатели свето-звуковые «ОПОП 124-7»;
- изоляторы шлейфа «ИЗ-1»;
- источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭПР».

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые оптико- электронные пожарные извещатели «ИП 212-64. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11», которые включаются в адресные шлейфы. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток.

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11», которые включаются в адресные шлейфы. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения,

бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток.

Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

ППКПУ «Рубеж-2ОП» (далее ППКПУ) циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией
людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП».

Проектом предусмотрено управление в автоматическом режиме следующими инженерными системами объекта:

- отключение системы общеобменной вентиляции;

Выдача управляющих сигналов происходит при помощи адресных релейных модулей
«РМ-К», которые путем размыкания/замыкания контактов реле выдают сигналы на аппаратуру управления соответствующей инженерной системой. Режим работы контакта релейного модуля определяется в соответствии с алгоритмом работы системы и документацией на аппаратуру управления.

Согласно СН РК 2.02-11-2002 на объекте предусматривается оповещение о пожаре:

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКП. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения.

Световые указатели "Выход" предусмотрены в разделе ЭОМ.

Для резервного питания системы оповещения проектом предусмотрен блок аварийного электропитания. При отключении основного ввода питания блок переводит питание на резервное от АКБ. Блок аварийного электропитания осуществляет автоматический заряд встроенной/выносной АКБ.

встроенной/выносной АКБ.

Сети сигнализации

Выбор проводов и кабелей, способы их прокладки произведён в соответствии с требованиями ПУЭ и технической документации на приборы и оборудование системы. Шлейфы сигнализации выполнены самостоятельным кабелем с медными жилами необходимого сечения, что обеспечивает допустимое падение напряжения.

В проекте предусмотрены следующие марки кабельно-проводниковой продукции:

- адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,35мм^2.
- линии питания 12 В выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,5мм^2, КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0мм^2.
- линии системы оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75мм^2, КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5мм^2.

- линии управления выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5мм^2.

Кабели прокладываются:

- в трубе гофрированной ПВХ;
- в кабельном канале ПВХ;
- в жесткой ПВХ трубе.

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

Предотвращение ЧС и их последствий обеспечивается за счет реализации следующих мероприятий:

- обеспечение безопасности производства;
- обеспечение защиты обслуживающего персонала;
- обеспечение защиты от пожаров;
- планово-предупредительные ремонты;
- соблюдение правил безопасности обслуживающим персоналом;

В соответствии с СНРК2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданийисооружений» здание относится по устройству к III категории. В качестве молниеприемника служит металлическая кровля здания.

В проекте предусмотрено отключение всех вентиляционных систем кондиционирования при пожаре.

В целях мер безопасности и выполнение требований пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

При проектировании объекта учтены требования СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проводится обучение и соблюдение норм и правил при разработке земляных работ, при пожаротушении, при оказании первой помощи в чрезвычайных ситуациях, при получении доступа к работам. Перед началом любой деятельности, проводится анализ безопасности работы, факторов риска и возможных последствий. Проводят ежедневно собрания при участии всех руководящих работников, инспекторов и рабочих. Проводится ревизия ОТ, ТБ на стройплощадке.

6.6 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «Производственная база, кемпинг по адресу: г.Атырау, Промышленная зона Солтүстік, строение 24» разработан ИП «Ешимкулов Н.Т.» на основании Государственной лицензии №02264Р от 22.10.2012г., выданной 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 01.01.2018 г.), 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» (Приказ МООС №204 от 28 июня 2007г. с изменениями и дополнениями от 17.06.2016 г.);

В составе раздела охраны окружающей среды представлены:

-краткое описание производственной деятельности, данные о местоположении;
-характеристика современного состояния природной среды в районе размещения строящегося объекта;
-оценка воздействия на все компоненты окружающей среды при строительстве рассматриваемого объекта;
-характеристика воздействия на окружающую среду при строительстве рассматриваемого объекта.

Воздействие на атмосферный воздух

Ориентировочный срок строительства составляет 6 месяца. Количество рабочего персонала 30 чел. Источники загрязнения атмосферного воздуха при проведении строительных работ пронумерованы следующим образом:

- неорганизованные источники:

планировка строительной площадки; (6001)
- погрузочно-разгрузочные работы; (6002)
- разработка грунта бульдозером; (6003)
- засыпка грунта; (6004)
- устройство однослойных оснований из щебня; (6005)
- разработка грунта экскаватором; (6006)
- заливка оснований жидким битумом; (6007)
- сварочные работы; (6008)
- устройство подстилающих и выравнивающих слоев из ПГС; (6009)
- покрасочные работы; (6010)
- склад песка; (6011)
- гидроизоляция; (6012)
- склад щебня (6013)

На строительной площадке при передвижении автотранспорта, при земляных работах, при пересыпке и хранении грунта выделяется пыль неорганическая.
В процессе сварочных работ происходит выделение: оксида железа, оксида марганца. При лакокрасочных работах в атмосферу выделяется: диметилбензол, уайт-спирит, взвешенные вещества. При нанесении битума выделяются предельные углеводороды C_{12}-C_{19}. При полиэтиленовой сварке выделяются оксид углерод и хлорэтилен.
При проведении строительно-монтажных работ будет задействована спецтехника и автотранспорт, включающие в себя самосвалы, тракторы, полуприцеп с борт. платформой, спецтранспорт, экскаватор, автопогрузчик, автобус, тягач, автомашина УАЗ.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства, составит 0.1184054 г/с или 0.158849 т/год.

Предварительный размер санитарно-защитной зоны и класс опасности для рассматриваемого объекта определен в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов, утвержденных Приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015.

Территория СЗЗ предназначена для обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами, для создания санитарно - защитного барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки, для организации дополнительных условий, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнений атмосферного воздуха, и повышенную комфортность микроклимата.

На период строительных работ СЗЗ не устанавливается, в связи с кратковременностью данного периода. Данный вид работы является временным в связи с этим, в период производства строительно-монтажных работ нормативный размер

санитарно-защитной зоны не классифицируется. Согласно Экологическому Кодексу ст. 40 пункт 1-1, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Водопотребление и водоотведение

Качество питьевой воды будет соответствовать согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный Приказом Национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Источником водоснабжения питьевой воды на период строительства является привозная вода согласно договору. Техническая вода осуществляется из существующих сетей.

Количество работающих при строительстве объекта составляет – 30 человека.

Продолжительность производства работ при строительстве объекта составляет – 6 мес.

Водопотребление

Хозяйственно-бытовые сточные воды – 25 л/сутки или 0,025 м^3/сутки на 1 человека, количество персонала – 33 человека, время проведения строительных работ – 120дней.

Хозяйственно-бытовые нужды: 0,03 м^3 х 30 чел. х 180сут. = 162 м^3/год.

Ориентировочный объем воды для технических нужд – 1260 м^3/год.

Водоотведение

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся по самотечной сети в приемные отделения септик. По мере его наполнения стоки будут окачиваться, и вывозиться вакуумными автоцистернами на канализационную систему близлежащего населенного пункта. Септики после окончания работ очищаются, дезинфицируются и могут использоваться повторно.

Отходы

Строительство объекта будет связано с образованием производственных отходов: огарыши и остатки электродов, тара из-под ЛКМ, строительный мусор.

При строительстве объекта, необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории в условиях эксплуатации без ущерба для окружающей среды, особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации отходов потребления.

В образовании объема отходов производства и их качества особое значение имеет соблюдение регламента производства, обуславливающего объем и состав образующихся отходов.

В обращении с отходами потребления важное значение имеют такие показатели, как нормы образования и накопления, динамика изменения объема, состава и свойств отходов, на которые оказывают влияние количество, место сбора и образования отходов.

Потенциальным источником воздействия на различные компоненты окружающей среды могут стать различные виды отходов, место их образования и временного хранения, способ транспортировки, которые планируются в процессе строительства объекта.

В процессе строительства объекта образуются производственные отходы - огарыши и остатки электродов, тара из-под ЛКМ, строительные отходы. Образующиеся отходы при строительстве объекта относятся в соответствии с Базельской конвенцией к уровню опасности отходов индекса G - зеленый список отходов и янтарный список отходов.

Использованная тара из-под ЛКМ.

Тара из-под лакокрасочных материалов.

Общее количество краски, которое потребуется для окраски составит 47 кг. Краска будет находиться в жестяных банках (5 банок по 10 кг). Вес пустой банки из-под краски составит 0,6 кг. Отходы жестяных банок составят:

P=5 банок*0,6 кг = 3 кг

Всего образуется пустой тары из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) в период проведения строительных работ **1,5 т/год**.

Огарки электродов сварки

Объём огарков электродов сварки составляет **0,03** тонны. Подлежит передаче специализированным предприятиям для переработки. С

Количество ТБО составит **2,37 т/год.**

Рекомендуемые мероприятия для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух в процессе строительства

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух на период строительства проектом предусматриваются:

1. Изготовление сборных строительных конструкций, товарного бетона и раствора на производственной базе подрядной организации или предприятий стройиндустрии последующей доставкой на строительную площадку спецавтотранспортом.
2. Максимальное сокращение сварочных работ при монтаже конструкций на местах их установки путем укрупненной сборки конструкций на стационарных производственных участках строительной организации, оборудованных системами газовоздухоочистки.
3. Организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации.
4. Проведение большинства строительных работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха.
5. Не одновременность работы транспортной и строительной техники.
6. Организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха.
7. Заправка техники ограниченного передвижения предусматривается автозаправщиком с помощью шлангов с герметичными муфтами, имеющих затворы у выпускного отверстия.
8. Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что в период строительства существенного негативного влияния на здоровье людей и изменением фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе производства работ не произойдет.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Строительные площадки на объектах необходимо обеспечивать питьевой водой, согласно требованиям, определенным в санитарных нормах. При строительстве объекта для производственных нужд вода используется привозная по договору. Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная.

Работники обязаны обеспечивать содержание и эксплуатацию производственных и санитарно-бытовых помещений, рабочих мест, технологического оборудования в соответствии с санитарными нормами, гигиеническими нормативами.

На объекте строительства необходимо выделять помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом и наркотическом состоянии на территорию объекта, в производственные, санитарно-бытовые помещения и на рабочие места запрещается.

Все санитарно-бытовые помещения должны иметь отопление и освещение, содержаться в чистоте, проветриваться и периодически дезинфицироваться. Проживание рабочих на стройплощадке в период строительства не предусматривается. Перевозка рабочих предусмотреть автобусами.

Питание работников организовано выездным, служебная развозка рабочих на обед в столовую.

Строительные площадки на объектах необходимо обеспечивать питьевой водой, согласно требованиям, определенным в санитарных нормах.

Рабочие, руководители, специалисты и служащие строительных организаций должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты с учетом вида работы и степени риска в количестве не ниже норм, установленных законодательством, или действующими нормами, или выше этих норм в соответствии с заключенным коллективным договором или тарифным соглашением.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84. Рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

При возникновении угрозы безопасности лицо, назначенное приказом по организации руководителем работ, обязано прекратить работы и принять меры по устранению опасности, а при необходимости обеспечить эвакуацию людей в безопасное место.

При выполнении строительно-монтажных работ на территории действующего предприятия инструктаж следует проводить с привлечением работников службы охраны труда (техники безопасности) предприятия или администрации цеха, на территории которого проводятся работы.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должны обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

При организации строительной площадки, размещении участков работ, опасных производственных рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей следует установить опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать факторы.

На стройплощадке предусматривается устройство надворный сборно-разборный биотуалет 2 шт.

Все санитарно-бытовые помещения должны иметь отопление и освещение, содержаться в чистоте, проветриваться и периодически дезинфицироваться.

На территории парковки должен быть установлен щит с противопожарным инвентарем. К месту установки должен быть свободный доступ ирасстояниеотвозможногоочагапожарадоместаразмещенияогнетушителянедолжнопр евышать30 м.

Рекомендуемый набор инвентаря:

Углекислотные огнетушители – 1; Ящик с песком – 1; Плотное полотно из негорючей ткани (войлок) – 1; Лопаты – 2; Ломы – 2; Багры – 2; Топор – 1; Пожарные ведра – 2.

Шум и вибрация

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ

Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:

- защита слуха;
- помехи для речевого общения и для работы;

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно - технологическая;
- технологическая;

При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Радиационное загрязнение

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Норм радиационной безопасности», «Основных санитарных правил работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений» (ОСП-72/87) и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения
- снижения дозы облучения до возможно низкого уровня.

Интенсивность гамма-Поля территории исследования колеблется в пределах от 4 до 15 кмР/час в зависимости от конкретной геологической ситуации. В целом по всей территории интенсивность гамма-Поля составляет 4-7 мкР/час, что соответствует фоновому колебанию интенсивности естественной радиоактивности.

Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются: атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др.

Требования к условиям труда работающих, подвергающихся в процессе трудовой деятельности воздействиям непрерывных магнитных полей (МП) частотой 50 Гц устанавливаются нормативным документом СанПиН 2.2.4.723-98.

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечат необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

6.6 Организация строительства

При выполнении работ по проекту «Производственная база, кемпинг по адресу: г.Атырау, Промышленная зона Солтүстік, строение 24» и должны соблюдаться действующие правила по технике безопасности для строительных работ СНиП РК 1.03-05-2011г. "Охрана труда и техника безопасности в строительстве" При организации и осуществлении строительно-монтажных работ по строительству общественных зданий необходимо руководствоваться нормативными документами СНиП РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения"

В ПОС разработаны, мероприятия по охране труда и технике безопасности, определена потребность в кадрах, во временных зданиях и сооружениях, строительных машинах и механизмах, строительных конструкциях и основных материалах. Доставка строительных материалов и конструкций осуществляется автомобильным транспортом.

Продолжительность производства работ при строительстве объекта определена в соответствии СН РК 1.03-101-2013 Часть I, СП РК 1.03-102-2014 Часть II Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений и составляет – 6 мес.

Согласно письму ИП «Таласбай А.Т.»№26-18 от 22.06.2018г. строительство объекта запланировано на 2018 год. Финансирование реализации проекта осуществляется за счет собственных средств.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривается согласно письму ИП «Таласбай А.Т.» №26-18 от 22.06.2018г.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ROYAL TAU», в рабочий проект «Производственная база, кемпинг по адресу: г.Атырау, Промышленная зона Солтүстік, строение 24» внесены следующие дополнения:

Архитекурно-строительные решения:

1.Чертежи архитектурных решений выполнены в соответствии с нормативными требованиями ГОСТ 21.501-2011г.

2.В ведомости ссылочных документов заменены отмененные СНиП РК на действующие:

Генральный план:

1.Генеральный план разработан в соответствии ГОСТ 21.508-93;

2.ГП-4 План благоустройства выполнен согласно требованиям ГОСТ 21.508-93 п.9.

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.
Технические решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, атакже в части надежности, устойчивости строительных конструкций, долговечности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №2

Наименование	Ед.изм.	Показатели	
		заявленные	рекомендуемые
Площадь территории	$м^2$	12725,0	12725,0
Площадь проектируемой территории	$м^2$	1401,5	1401,5
Площадь застройки	$м^2$	596,0	596,0
Площадь проектируемых проездов, тротуаров, под коммуникации	$м^2$	512,0	512,0
Площадь озеленении	$м^2$	293,5	293,5
Строительный объем	$м^3$	4784,8	4784,8
Этажность	этаж	2	2
Расчетный расход воды: -холодной -на ГВС	м3/час	 2,693 1,724	 2,693 1,724
Расчетный расход тепла: - на воздушное отопление -на ГВС	кВт	 53,55 100,44	 53,55 100,44
Продолжительность строительства	мес	6	6

8. ВЫВОДЫ:

1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Производственная база, кемпинг по адресу: г.Атырау, Промышленная зона Солтүстік, строение 24» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных

нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая площадь	- 12725,0 м2
Площадь застройки	- 596,0 м2
Площадь территории	- 503,0 м2;
Площадь проездов,тротуаров и под коммуникации	- 512,0 м2;
Площадь подъездных дорог за участком	- 555,6 м2;
Площадь озелений за участком	- 293,5 м2;
Строительный объем	- 4784,8 м^3;
Этажность	- 2 этажа;
Продолжительность строительства	- 6 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ИП «Таласбай Альбина Таласбайқызы» в соответствии с условиями договора №37-18 от 26.06.2018 г.

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. «Атырау қаласы, Солтүстік өндірістік аймақ, No24 құрылым мекен-жайындағы өндірістік база және кемпинг» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Аумақтың жалпы ауданы	- 12725,0 м^2;
Жобаланған аумақтың ауданы	- 596,0 м^2;
Кірме жолдар, автотұрақ, тротуарлар және технологиялық қажеттіліктер	- 512,0 м^2;
Жасылдандыру аумағының ауданы	- 293,5 м^2;
Көлік тұрақтандыру аумағы	- 555,6 м^2;
Құрылыс ауданы	- 503,0 м^2;
Құрылыстың көлемі	- 4784,8 м^3;
Қабаты	- 2 қабат;
Құрылыстың ұзақтығы	- 6 ай;

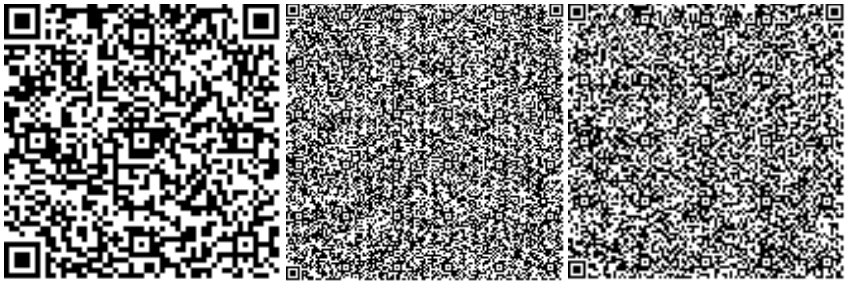
2. Осы сараптамалық қорытындысы жобалау ушін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылдың 26 маусымдағы №37-18 шарттың талаптарына сайкес ЖК «Таласбай Альбина Таласбайқызы» кепілдік етеді.

3. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенгедейін осы сараптамалық қорытындымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4.Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын,материалдарымен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

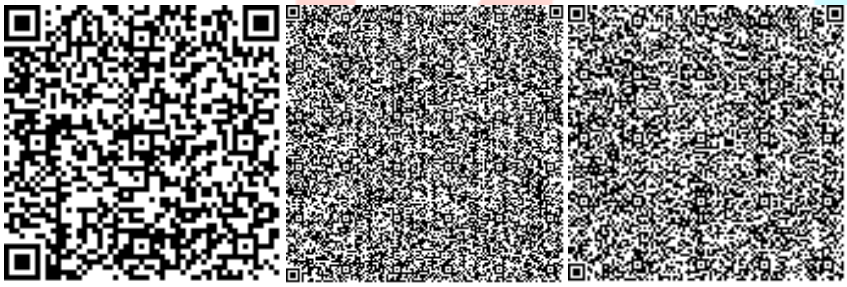
Даньялова Г.А.

Директор



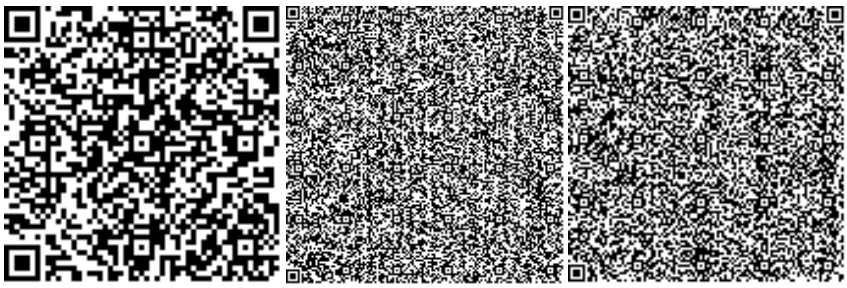
Джаксыбаева Б.С.

Эксперт



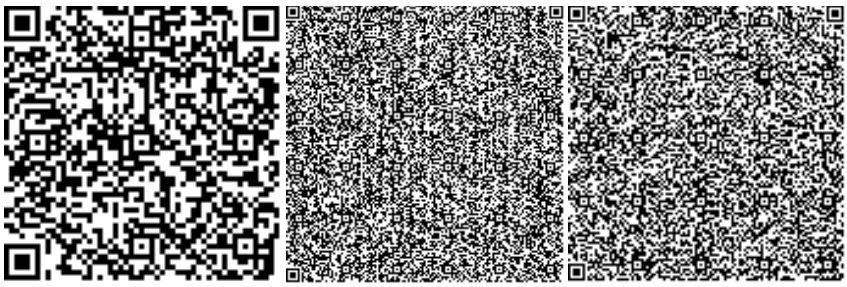
Хайруллин С.Х.

Эксперт



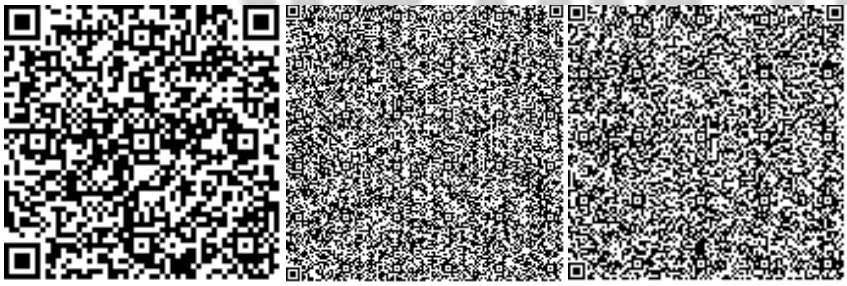
Утеуова А.Е.

Эксперт



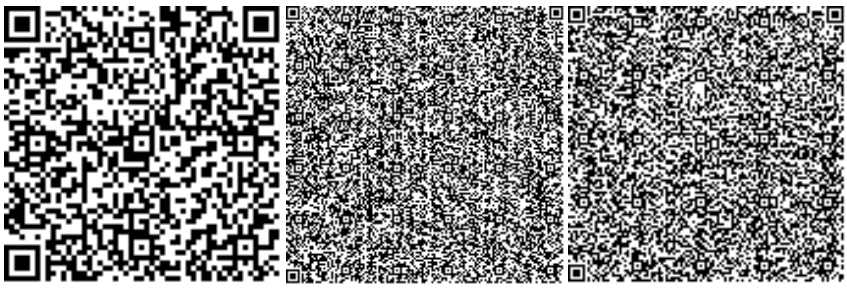
Муканова Р.Т.

Эксперт



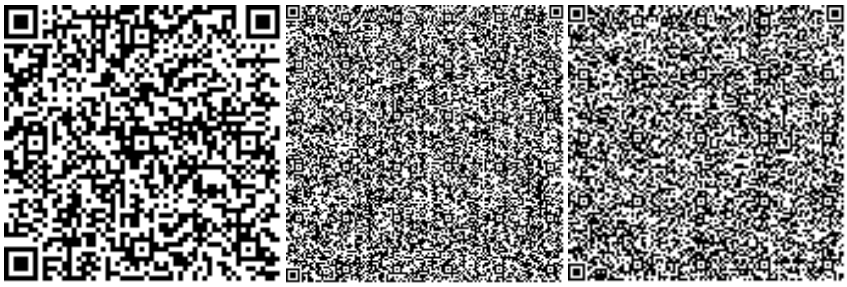
Жиеналиев Н.А.

Эксперт



Алпысбесова З.Ө.

Эксперт



ROYAL TAU
RT