«Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы, № 5 өндірістік аумақ,
№81 учаскедегі «Өндірістік базаның құрылысы»
(инженерлік желісіз және сметалық құжатсыз)
жұмыс жобасы бойынша

17.04.2020 ж. № ААИ-0027/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Интерьер Строй Актау» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Трансазия» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы, № 5 өндірістік аумақ, №81 учаскедегі «Өндірістік базаның құрылысы» (инженерлік желісіз және сметалық құжатсыз) жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «АулиеАтаИнжиниринг» ЖШС-мен берілді.

«АулиеАтаИнжиниринг» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ААИ-0027/20 от 17.04.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство производственной базы» по адресу: г. Актау, промзона №5, участок №81 (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Интерьер Строй Актау»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Трансазия»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Строительство производственной базы» по адресу: г. Актау, промзона №5, участок №81 (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство производственной базы» по адресу: г. Актау, промзона №5, участок №81 (без наружных инженерных сетей и сметной документации). Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 09.04.2020 года № ААИ-0034 между ТОО «Аулие ата инжиниринг» и ТОО «Интерьер Строй Актау».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Интерьер Строй Актау»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Трансазия» (государственная лицензия № 19004387, I – категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области». Акимат Мангистауской области от 22.02.2019г. Дата первичной выдачи 26.12.2006г.)

ГИП – Джанизаков Е., приказ №69 от 25.11.2019г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование по объекту: «Строительство производственной базы» по адресу: г. Актау, промзона №5, участок №81 (без наружных инженерных сетей и сметной документации), утвержденное директором ТОО «Интерьер Строй Актау» Гамзатовым С.А. от 25.11.2019г.;

Постановление №1503 от 22.10.2014г. о предоставлении права временного землепользования;

Договор об аренде земельного участка №871, заключенный с ГУ «Актауский городской отдел земельных отношений», от 24.10.2014г.

Договор купли-продажи права аренд земельного участка №1265, заключенный с ГУ «Актауский городской отдел земельных отношений», от 18.09.2017г.

Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), от 18.01.2018г. №0259336, кадастровый номер 13-200-075-577, площадью 1,0 га, для строительства и эксплуатации производственной базы по адресу: Мангистауская область, город Актау, промышленная зона №5, участок №81;

Архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ09VUA00139112 от 15.11.2019г. выданное главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актау» Балиұлы Бекнұром;

Эскизный проект согласованный главным архитектором города Актау 27.12.2019г. №KZ03VUA00160948;

Письмо Заказчика ТОО «Интерьер Строй Актау» №76 от 06.04.2020г., о расмотрении проекта без сметы и наружных инженерных сетей.

Технические условия:

Технические условия ГКП «Актауское управление электрических сетей» от 30.10.2019 г. № 3553, на подключение к электрическим сетям;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ТОО «Интерьер Строй Актау», письмо №76 от 06.04.2020г., о согласование принятых проектных решений;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

01.10.2019-ОПЗ - Общая пояснительная записка.
ПП - Паспорт рабочего проекта;
Энергетический паспорт проекта;
ПОС – проект организации строительства;
Рабочие чертежи:
01.10.2019-ГП – генеральный план;
01.10.2019-АС – архитектурно-строительные решения;
01.10.2019-ОВ – отопление и вентиляция;
01.10.2019-ВК – водопровод и канализация;
01.10.2019-ЭО – электроосвещение;
01.10.2019-ПТ –пожаротушение;

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду, разработанная ИП «ДАЯН-ЭКО» Алдабергеновой Р.А. (Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02350Р от 26. 11. 2014 г. выданное Министерством Энергетики РК г. Астана).

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Строительство производственной базы» по адресу: г. Актау, промзона №5, участок №81, Арх.№1896, выполненный ИП «АМИРУС» в октябре 2019 года (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года)

Технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненным на объекте: «Строительство производственной базы» по адресу: г. Актау, промзона №5, участок №81, Арх.№1896, выполненный ИП «АМИРУС» в октябре 2019 года (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект «Строительство производственной базы» по адресу: г. Актау, промзона №5, участок №81», предназначено для создания новых рабочих мест и ведения коммерческой деятельности.

Наружные инженерные сети и вспомогательные сооружения предусмотрены отдельным проектом.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении участок выполнения инженерно-геологических работ находится в промышленной зоне №5, участок №81 г. Актау. Участок, отведенный для строительства, расположен вблизи дороги, обеспечивающей транспортную связь возводимого объекта с инфраструктурой города.

В геоморфологическом отношении участок работ находится в пределах плато Мангышлак на абразионно-аккумулятивной террасе хвалынского возраста

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - IV Г;

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 19,6^{0}С;

Нормативная снеговая нагрузка - 50 кгс/м^2;

Нормативная ветровая нагрузка - 48 кгс/м^2;

Нормативная глубина промерзания грунта - 0,8 м;

Сейсмичность - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство производственной базы» по адресу: г. Актау, промзона №5, участок №81, Арх.№1896, выполненный ИП «АМИРУС» в октябре 2019 года (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года)

В геологическом строении на глубину до 6.0 м принимают участие четвертичные отложения (el-dQ3-4) представленные супесью с прослоями песка пылеватого (до глубины 0.8 м); песком мел-ким и мергелем глинистым.

Грунтовые воды в период изысканий вскрыты на глубинах 3.3-3.5 м.

Подземные воды соленые с минерализацией 39.6 г/л., типы воды хлоридно-сульфатно-натриево-магниевые.

Воды по содержанию сульфатов (до 5992.4 мг/л.) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (до 1917.0мг/л.) воды среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Физико-механические свойства грунтов:

В соответствии с СТ РК 25100-2011 в инженерно-геологическом разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 Супесь твердой консистенции, с прослоями песка пылеватого, включением гравия до 10%.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн = 1.63 г/см3

Удельное сцепление Сн = 10 кПа, угол внутреннего трения φн = 210.

Модуль деформации: Ен = 13.0 МПа (в естественном состоянии)

Ен = 7.8 МПа (в водонасыщенном состоянии)

ИГЭ-2 Песок мелкий, с прослоями среднего с гравием до 10%.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн = 1.60 г/см3,

Удельное сцепление Сн = 0 кПа, угол внутреннего трения φн = 330.

Модуль деформации: Ен = 15.3 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-3 Мергель глинистый серый, полутвердый-тугопластичный.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн =1.93 г/см3,

Удельное сцепление Сн = 42.5 кПа, угол внутреннего трения φн = 210.

Модуль деформации: Ен = 8.3 МПа (в естественном состоянии)

Ен = 3.3 МПа (в водонасыщенном состоянии)

Грунт ИГЭ-1 просадочный. Тип просадочности-1.

Начальное просадочное давление 0,010-0,020 МПа. Коэффициенты относительной просадочно-сти при Р = 0.3 МПа соответственно равны: 0,069-0,126.
Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали – высокая (величина потери массы стального образца до 3,5 г/сутки; к алюминиевой оболочке кабеля «высокая» (содержание хлор-иона: 0,140- 0,700%, иона-железа: 0,00002- 0,00007%); к свинцовой оболочке кабеля «высокая» (содержание органических веществ: 0,037- 0,064%, нитрат-иона: 0,0003- 0,0017%).
Засоленность грунтов: (ГОСТ 25100-2011) грунты от слабо- до среднезасоленных. Суммарное содержание легкорастворимых солей 0,872 -1.329%. Агрессивность грунтов к бетонам: грунты по содержанию сульфатов (до 4689 мг/кг) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (4200мг/кг) среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.
Качественный прогноз потенциальной подтопляемости: территория не подтопляемая.
Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: по метеостанции Актау для:
суглинка - 0,56 м., супеси и песков – 0,67 м., гравийного грунта - 0,83м.
Максимальная глубина проникновения °С в почву составляет – 1,00м.
Согласно СНиП РК 2.03-30-2017г. сейсмичность района составляет 6 баллов.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок, отведенный для строительства, расположен вблизи дороги, обеспечивающей транспортную связь возводимого объекта с инфраструктурой города Актау.
Генеральный план проектируемого объекта разработан в масштабе 1:500 на основании топографической съемки, выполненной ИП «Амирус» в 2019 году в г.Актау в масштабе 1:500.
Участок проектирования неправильной формы в плане, с размерами сторон 166,57х60,07х166,57х60,0 м и составляет 1,0 га, согласно ГосАкт кадастр.№ 13-200-075-577.
На отведенной территории запроектированы следующие объекты:

1. Административное здание – 1шт.;
2. Гаражные боксы – 1шт.;
3. Навес – 1шт.;
4. Цех – 1шт.;
5. КПП – 2шт;
6. Надворная уборная на 2 очка – 1шт.

Размещение проектируемых объектов на площадке принято с учетом требований инсоляции, технологических взаимосвязей, возможностей прокладки инженерных коммуникаций, соблюдения противопожарных норм и режимных требований.
Посадка зданий на генплане выполнена с учетом линии застройки в пределах огороженной территории. Ограждение территории – существующее, Н=2,0м, выполнено из камня-ракушечника. Для въезда (выезда) с территории базы с двух сторон предусмотрены металлические ворота, шириной 5,0м.

Схема генерального плана предоставлена на рисунке 1.

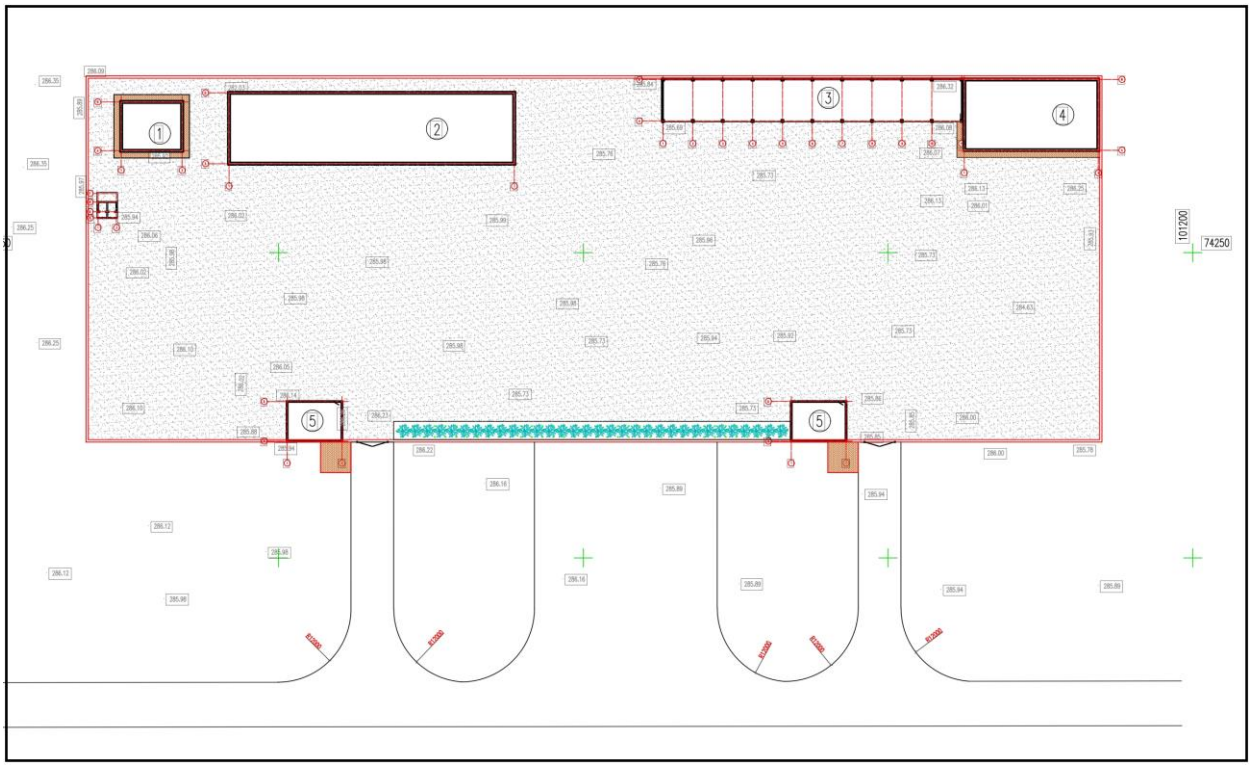


Рисунок 1. План благоустройства: 1 – Административное здание; 2 – Гаражный бокс; 3 – Навес; 4 – Цех; 5 – КПП; 6 – Надворная уборная.

В проекте принята Система координат - местная. Система высот - местная.
Рельеф территории - спокойный. План организации рельефа выполнен в проектных горизонталях. Способ водоотвода поверхностных вод на площадке принят – открытый. Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя и таяния снега от проектируемого здания осуществляется по отмостке, далее в сторону понижения рельефа. Картограмма земляных масс посчитана методом квадратов. Размеры сторон квадратов приняты 20,0м.
Покрытие территории производственной базы выполнено из асфальтобетона.
Пешеходные дорожки вокруг зданий цеха и административного, а также площадки перед входом в КПП выполнены из тротуарной плитки. Подъездные пути к территории производственной базы будут разработаны отдельным проектом.
В данном проекте предусматриваются элементы благоустройства, такие как: озеленение. в виде газонов и деревьев. Зеленные насаждения предусмотрены на свободной от застройки и дорожного покрытия территории.

Технико-экономические показатели по генеральному плану приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель

1	Общая площадь земельного участка	га	1,0
2	Площадь застройки	$м^2$	1488,06
3	Коэффициент застройки	%	14
4	Площадь озеленения	$м^2$	180,0
5	Площадь твердых покрытий	м2	8412,72

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения рабочего проекта решены без нарушения функционального назначения, согласно нормативных стандартов в соответствии со строительными нормами.
Принятые объемно-планировочные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий.

Архитектурно-строительной частью проекта предусматривается строительство:
1. Административное здание;
2. Гаражные боксы;
3. Цех;
4. Контрольно-пропускной пункт (2 шт.);
5. Навес;
6. Надворная уборная

Административное здание.
Здание в плане имеет прямоугольную конфигурацию с размерами в осях 10,0х8,0 м.
Здание – 1-но этажное. Высота этажа в свету – 3,0 м.
Эвакуация людей из здания осуществляется с выходом непосредственно наружу по отмостке.
Естественное освещение и проветривание помещений в здании осуществляется посредством окон и дверных проемов.
В проекте отделка фасада здания предусмотрена из декоративной штукатурки и окраски фасадными красками для наружных работ за 2 раза.
Оконные блоки – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по индивидуальному заказу. Покрытие подоконных сливов - из оцинкованной стали по ГОСТ 19903-74, толщ. 0,7мм. Подоконные доски из ДСП с ламинированным покрытием. Ворота распашные – металлические по индивидуальному заказу.
Внутренняя отделка помещений предусмотрена: потолок – подвесной потолок типа ARMSTRONG; стены- улучшенная штукатурка с последующим выравниванием шпатлевкой и покрытием акриловой краской, полы – линолеум, керамическая плитка.
Внутренние двери – деревянные, по ГОСТ 475-2016.
Наружная дверь – металлическая, по ГОСТ 31173-2016.
Кровля здания – односкатная, из металлических элементов.

Технические показатели по архитектурно-строительным чертежам приведены в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1	Общая площадь здания	$м^2$	80,0
2	Площадь застройки	$м^2$	89,36
3	Строительный объем	$м^3$	240,0

Гаражные боксы.

Здание в плане имеет прямоугольную конфигурацию с размерами в осях 46,82х11,62м.

Здание – 1-но этажное. Высота этажа в свету – 4,5 м.

Эвакуация людей из здания осуществляется с выходом непосредственно наружу по отмостке.

Естественное освещение и проветривание помещений в здании осуществляется посредством окон и дверных проемов.

В проекте отделка фасада здания предусмотрена из декоративной штукатурки и окраски фасадными красками для наружных работ за 2 раза.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена: потолок – шпаклевка, покраска в/э краской; стены- улучшенная штукатурка с последующим выравниванием шпатлевкой и водоэмульсионной окраской, полы – бетонные.

Ворота подъемно-секционные – металлические по индивидуальному заказу.

Кровля здания – односкатная, из металлических элементов.

Технические показатели по архитектурно-строительным чертежам приведены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1	Общая площадь здания	$м^2$	497,28
2	Площадь застройки	$м^2$	566,4
3	Строительный объем	$м^3$	2237,76

Здание цеха.

Здание в плане имеет прямоугольную конфигурацию с размерами в осях 22,0х11,6 м.

Здание – 1-но этажное. Высота этажа в свету – 4,0 м.

Эвакуация людей из здания осуществляется с выходом непосредственно наружу по отмостке.

Естественное освещение и проветривание помещений в здании осуществляется посредством окон и дверных проемов.

В проекте отделка фасада здания предусмотрена из декоративной штукатурки и окраски фасадными красками для наружных работ за 2 раза.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена: потолок – штукатурка, побелка; стены – штукатурка, побелка, полы – бетонные.

Оконные блоки – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по индивидуальному заказу. Покрытие подоконных сливов - из оцинкованной стали по ГОСТ 19903-74, толщ. 0,7мм. Подоконные доски из ДСП с ламинированным покрытием. Двери и ворота – металлические по индивидуальному заказу.

Кровля здания – односкатная, из металлических элементов, с неорганизованным водостоком.

Технические показатели по архитектурно-строительным чертежам приведены в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1	Общая площадь здания	$м^2$	268,8
2	Площадь застройки	$м^2$	341,6
3	Строительный объем	$м^3$	1075,2

Здание КПП.

Здание в плане имеет прямоугольную конфигурацию, с размерами в осях 6,5х9,м. Здание КПП – 1-но этажное. Высота здания в свету – 3,00 м.

За отметку 0,000 взят уровень чистого пола.

Эвакуация людей из здания осуществляется с выходом непосредственно наружу по железобетонным ступеням крыльца.

Естественное освещение и проветривание помещений в здании осуществляется посредством окон и дверного проёмов.

В проекте отделка фасада здания предусмотрена из декоративной штукатурки и окраски фасадными красками для наружных работ за 2 раза.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена: потолок – шпаклевка, покраска в/э краской; стены- улучшенная штукатурка с последующим выравниванием шпатлевкой и водоэмульсионной окраской, полы – керамическая плитка, линолеум.

Оконные блоки – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по индивидуальному заказу. Покрытие подоконных сливов - из оцинкованной стали по ГОСТ 19903-74, толщ. 0,7мм. Подоконные доски из ДСП с ламинированным покрытием. Двери наружные – металлические по индивидуальному заказу.

Кровля – односкатная, из металлических элементов, с неорганизованным водостоком.

Технические показатели по архитектурно-строительным чертежам приведены в таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1	Общая площадь здания	$м^2$	52,45
2	Площадь застройки	$м^2$	61,64
3	Строительный объем	$м^3$	157,35

Навес

Здание в плане имеет прямоугольную конфигурацию с размерами в осях 6,8х49,0 м.

Высота в свету – 3,0 м.

Кровля здания – односкатная, из профилированного настила.

Технические показатели по архитектурно-строительным чертежам приведены в таблице 6.

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1	Общая площадь	$м^2$	330,48
2	Площадь застройки	$м^2$	352,8
3	Строительный объем	$м^3$	991,44

Надворная уборная

Здание надворной уборной предусмотрено на 2 очка с выгребной ямой. Здание в плане имеет прямоугольную конфигурацию с размерами в осях 3,0х4,0 м. Здание – 1-но этажное. Высота этажа в свету – 2,4 м.

Эвакуация людей из здания осуществляется с выходом непосредственно наружу по железобетонным ступеням крыльца.

Естественное освещение и проветривание помещения осуществляется посредством окон и дверного проема.

В проекте отделка фасада здания предусмотрена из штукатурки с прорезными рустами.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена: потолок – профилированный настил без отделки; стены - улучшенная штукатурка с последующим выравниванием шпатлевкой и водоэмульсионной окраской, полы – бетонные.

Оконные блоки – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по индивидуальному заказу. Покрытие подоконных сливов - из оцинкованной стали по ГОСТ 19903-74, толщ. 0,7мм. Подоконные доски из ДСП с ламинированным покрытием. Двери – глухие металлопластиковые по индивидуальному заказу.

Кровля здания – односкатная, с покрытием профилированным настилом.

Технические показатели по архитектурно-строительным чертежам приведены в таблице 7.

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1	Общая площадь здания	$м^2$	6,1
2	Площадь застройки	$м^2$	14,62
3	Строительный объем	$м^3$	50,23

6.2.3. Конструктивные решения

Административное здание.

Уровень ответственности здания – II (нормальный), не относящиеся к технически сложным. Степень огнестойкости – II. Степень долговечности здания – II.

Конструктивная схема здания – с несущими стенами из камня-ракушечника.

Фундаменты под стены – монолитный железобетонный ленточный, из бетона В15, W4, F100 на сульфатостойком портландцементе. Монолитная железобетонная плита

толщиной 1000 мм. Глубина заложения расположена на отметке минус 1,20 м. Сетка плит из стержней Ø10 -12 А-III с ячейками 200 х 200 мм.
Под фундамент выполнена бетонная подготовка из щебня пропитанный битумом толщиной 100 мм. Все поверхности фундаментов обмазываются горячим битумом в два слоя по грунтовке из разжиженного битума.
За относительную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа здания.
Для выполнения конструкций подземной части здания запроектирован бетон класса В12,5 по прочности, класса W4 по водонепроницаемости, класса F50 по морозостойкости на сульфатостойком портландцементе. Отметка низа подошвы фундамента – (-1,250).
Под подошвой фундаментов выполнена битумобетонная подготовка, толщиной 100 мм. Вертикальная гидроизоляция обмазка горячим битумом за 2 раза.
Наружные несущие стены здания выполнены из камня - ракушечника М50 по ГОСТ4001-2013 на цементном- песчаном растворе М100, толщиной- 390мм. Утепление стен выполнить плитами минераловатными марки М180 по ГОСТ 9573-2012, толщ. 60 мм. Кладку наружных и внутренних стен армировать сеткой 5ВрI-100/5ВрI-100.
Перегородки - камень-ракушечник М50 по ГОСТ 4001-2013, толщиной 190мм.
Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1,2.
Кровля здания – из фермы односкатной и из профилированного настила Н75-750-0,8 с утеплением минераловатными плитами жёсткими на синтетическом связующем марки 225 (ГОСТ 9573-96) - 120мм.
Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозийным покрытием. Предусмотрена противопожарная защита металлических конструкций двумя слоями ГВЛ по 12,5 мм.
По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка по щебеночной подготовке шириной 1000 мм.

Гаражный бокс.
Уровень ответственности здания – II (нормальный), не относящиеся к технически сложным. Степень огнестойкости – II. Степень долговечности здания – II.
Конструктивная схема здания – с несущими стенами из камня-ракушечника.
Фундаменты под стены – монолитный железобетонный ленточный, из бетона В15, W4, F100 на сульфатостойком портландцементе. Монолитная железобетонная плита толщиной 1000 мм. Глубина заложения расположена на отметке минус 1,20 м. Сетка плит из стержней Ø10 -12 А-III с ячейками 200 х 200 мм.
Под фундамент выполнена бетонная подготовка из щебня пропитанный битумом толщиной 100 мм. Все поверхности фундаментов обмазываются горячим битумом в два слоя по грунтовке из разжиженного битума.
За относительную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа здания.
Для выполнения конструкций подземной части здания запроектирован бетон класса В12,5 по прочности, класса W4 по водонепроницаемости, класса F50 по морозостойкости на сульфатостойком портландцементе. Отметка низа подошвы фундамента – (-1,250).
Под подошвой фундаментов выполнена битумобетонная подготовка, толщиной 100 мм. Вертикальная гидроизоляция обмазка горячим битумом за 2 раза.
Наружные несущие стены здания выполнены из камня - ракушечника М50 по ГОСТ4001-2013 на цементном- песчаном растворе М100, толщиной- 390мм. Утепление стен выполнить плитами минераловатными марки М180 по ГОСТ 9573-2012, толщ. 60 мм. Кладку наружных и внутренних стен армировать сеткой 5ВрI-100/5ВрI-100.
Перегородки - камень-ракушечник М50 по ГОСТ 4001-2013, толщиной 190мм.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1,2.
Кровля здания – из фермы односкатной и из профилированного настила Н75-750-0,8 с утеплением минераловатными плитами жёсткими на синтетическом связующем марки 225 (ГОСТ 9573-96) - 120мм.
Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозийным покрытием. Предусмотрена противопожарная защита металлических конструкций двумя слоями ГВЛ по 12,5 мм.

Здание цеха.
Уровень ответственности здания – II (нормальный), не относящиеся к технически сложным. Степень огнестойкости – II. Степень долговечности здания – II.
Конструктивная схема здания – с несущими стенами из камня-ракушечника.
Фундаменты под стены – монолитный железобетонный ленточный, из бетона В15, W4, F100 на сульфатостойком портландцементе. Монолитная железобетонная плита толщиной 1000 мм. Глубина заложения расположена на отметке минус 1,20 м. Сетка плит из стержней Ø10 -12 А-III с ячейками 200 х 200 мм.
Под фундамент выполнена бетонная подготовка из щебня пропитанный битумом толщиной 100 мм. Все поверхности фундаментов обмазываются горячим битумом в два слоя по грунтовке из разжиженного битума.
За относительную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа здания.
Для выполнения конструкций подземной части здания запроектирован бетон класса В12,5 по прочности, класса W4 по водонепроницаемости, класса F50 по морозостойкости на сульфатостойком портландцементе. Отметка низа подошвы фундамента – (-1,250).
Под подошвой фундаментов выполнена битумобетонная подготовка, толщиной 100 мм. Вертикальная гидроизоляция обмазка горячим битумом за 2 раза.
Наружные несущие стены здания выполнены из камня - ракушечника М50 по ГОСТ4001-2013 на цементном- песчаном растворе М100, толщиной- 390мм. Утепление стен выполнить плитами минераловатными марки М180 по ГОСТ 9573-2012, толщ. 60 мм. Кладку наружных и внутренних стен армировать сеткой 5ВрI-100/5ВрI-100.
Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1,2.
Кровля здания – из фермы односкатной и из профилированного настила Н75-750-0,8 с утеплением минераловатными плитами жёсткими на синтетическом связующем марки 225 (ГОСТ 9573-96) - 120мм.
Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозийным покрытием. Предусмотрена противопожарная защита металлических конструкций двумя слоями ГВЛ по 12,5 мм.
По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка по щебеночной подготовке шириной 1000 мм.

КПП
Уровень ответственности здания – II (нормальный), не относящиеся к технически сложным. Степень огнестойкости – I. Степень долговечности здания – II.
Конструктивная схема здания – с несущими стенами из камня-ракушечника.
Фундаменты под стены – монолитный железобетонный ленточный, из бетона В12,5, W4, F100 на сульфатостойком портландцементе. Монолитная железобетонная плита толщиной 1000 мм. Глубина заложения расположена на отметке минус 1,20 м. Сетка плит из стержней Ø10 -12 А-III с ячейками 200 х 200 мм.
За относительную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа здания.

Для выполнения конструкций подземной части здания запроектирован бетон класса В12,5 по прочности, класса W4 по водонепроницаемости, класса F50 по морозостойкости на сульфатостойком портландцементе. Отметка низа подошвы фундамента – (-1,200).
Под подошвой фундаментов выполнена битумобетонная подготовка, толщиной 100 мм. Вертикальная гидроизоляция обмазка горячим битумом за 2 раза.
Наружные несущие стены здания выполнены из камня - ракушечника М50 по ГОСТ4001-2013 на цементном- песчаном растворе М100, толщиной- 390мм. Утепление стен выполнить плитами минераловатными марки М180 по ГОСТ 9573-2012, толщ. 60 мм. Кладку наружных и внутренних стен армировать сеткой 5ВрI-100/5ВрI-100.
Перегородки - камень-ракушечник М50 по ГОСТ 4001-2013, толщиной 190мм.
Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1,2.
Кровля здания – из фермы односкатной и из профилированного настила Н75-750-0,8
с утеплением минераловатными плитами жёсткими на синтетическом связующем марки 225 (ГОСТ 9573-96) - 120мм.
Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозийным покрытием. Предусмотрена противопожарная защита металлических конструкций двумя слоями ГВЛ по 12,5 мм.
По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка по щебеночной подготовке шириной 1000 мм.

Навес.
Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – II.
Конструктивная схема здания – бескаркасная, с несущими стенами из камня-ракушечника.
Под навес предусмотрена железобетонная монолитная площадка из бетона кл.В12,5 на портландцементе, армированная сеткой 5ВрI-100/5ВрI-100 -150мм.
Перегородки из камня-ракушечника марки М50 по ГОСТ 4001-2013 на цементно-песчаном растворе марке М100, толщиной 190 мм.
Фундаменты под стены – ленточные монолитные железобетонные. За относительную отметку ±0.000 принят уровень крыльца здания, соответствующая абсолютной отметки 286,35.
Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В25 с сечением 400х400 с армированием из арматуры Ø20А-III, хомуты вязаный каркасом из арматуры Ø 8А-I с шагом 200 мм и 100 мм в опорных зонах.
Под подошвой фундаментов выполнена битумощебеночная подготовка, толщиной 100 мм. Вертикальная гидроизоляция обмазка горячим битумом за 2 раза.
Наружные несущие стены здания выполнены из камня - ракушечника М50 на цементном-песчаном растворе М100, толщиной- 190мм.
Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып. 1,2.
Кровля - из фермы односкатной и из профилированного настила Н75-750-0,8

Надворная уборная
Уровень ответственности здания – III. Степень огнестойкости – II. Степень долговечности здания – II.
Конструктивная схема здания – с несущими стенами из камня-ракушечника.

Фундаменты под стены и выгребную яму – ленточные монолитные железобетонные, ширина подошвы 400мм. За относительную отметку ±0.000 принят уровень крыльца здания, соответствующая абсолютной отметки 287,30.
Для выполнения конструкций подземной части здания запроектирован бетон класса В12,5 по прочности, класса W4 по водонепроницаемости, класса F50 по морозостойкости на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2015 и армированием сеткой 6/6/150/150 кл. AIII. Отметка низа подошвы фундамента –
(-1,950).
Под подошвой фундаментов выполнена битумощебеночная подготовка, толщиной 100 мм. Вертикальная гидроизоляция обмазка горячим битумом за 2 раза. Внутренняя отделка стен выгребной ямы – торкретная штукатурка в 1 слой 25мм.
Над выгребной ямой предусмотрена – монолитная плита перекрытия, толщиной 100мм из бетона кл.В12,5 W4.
Наружные несущие стены здания выполнены из камня - ракушечника М35 ГОСТ4001-2013 на цементном- песчаном растворе М50, толщиной- 390мм.
Перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.
Покрытие - стальной профилированный настил марки Н 60-845-0.7 по ГОСТ 24045-2016 с утеплением пенополистирольными плитами по ГОСТ 15588-2014, толщиной 50мм.
Кровля здания – односкатная, с покрытием профилированным настилом.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, чертежей марки АС и в соответствии с нормативной документацией, действующей на территории РК.

Административное здание

Отопление здания – электрическое.
Вентиляция помещений здания запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.
В качестве материала для воздуховодов используется листовая оцинкованная сталь.

Гаражные боксы, КПП

Отопление здания – электрическое.
Вентиляция помещений здания запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.
В качестве материала для воздуховодов используется листовая оцинкованная сталь.

Цех

Отопление здания – электрическое.
Вентиляция помещений здания запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.
В качестве материала для воздуховодов используется листовая оцинкованная сталь.

Тепловые сети

Наружные тепловые сети разрабатываются отдельным проектом и по отдельному договору.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, чертежей марки АС и в соответствии с нормативной документацией, действующей на территории РК.

Административное здание

Источником водоснабжения здания являются городские водопроводные сети.

Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам.

На вводе водопровода предусмотрен водомерный узел с счетчиком воды.

Горячее водоснабжение от водонагревателя.

Трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения предусмотрены из полипропиленовых труб.

Канализация бытовая предназначена для отвода бытовых стоков от санитарных приборов здания, в наружную сеть бытовой канализации.

Трубопроводы системы канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89. Для прочистки системы хозяйственно-бытовой канализации установлены ревизии и прочистки. Вентиляция канализационной сети предусмотрена через вентиляционные стояки, присоединенные к высшим точкам трубопроводов.

Общий расход воды В1 – 0,064 м3/сут.

Общий расход сточных вод составляет 0,064 м3/сут.

В зданиях КПП, гаражных боксах, цехе – хозяйственно-питьевой водопровод и бытовая канализация заданием на проектирование не предусмотрены.

Противопожарный водопровод

Цех

Рабочим проектом в соответствии с Техническим регламентом предусмотрено внутреннее пожаротушение.

Расход на внутреннее пожаротушение: 2 струи по 2,5л/с.

Пожарные шкафы оборудованы пожарным краном диаметром 50мм, ручным пожарным стволом с диаметром наконечника 16 мм, пожарным рукавом диаметром 51 мм, длиной 20 метров. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 метра от уровня пола помещения и размещаются в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах, предусмотрено хранение 2-х порошковых огнетушителей ОП-10. Трубопроводы пожаротушения приняты из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,5 мм.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Наружные сети водоснабжения и канализации будут разработаны отдельным проектом по отдельному договору.

Электротехнические решения

Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами.

Управление освещением производится местными выключателями.

Проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей проекта.

Проектом предусматривается рабочее освещение. Напряжение сети рабочего освещения 380/220 В. Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с действующими нормами.

Расчетные показатели: Ррасч. = 106,66 кВт., Iрасч. = 162,2 А.
Установку штепсельных розеток в помещениях выполнить на высоте 0,3 м. от уровня пола, в остальных помещениях на высоте 1,8 м. от уровня пола. Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, вся розеточная сеть защищена УЗО.
В качестве вводно-распределительного устройства принят распределительный силовой пункт ПР-8804-037 21УХЛ3В.
В качестве групповых этажных щитков освещения к установке приняты щитки типа ЩРН.
Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГ, прокладываются за потолком в армированной ПВХ труба не распространяющей горение. Спуски к розеткам и выключателям выполняются в кабель-канале 90/2х50мм со встроенным разделителем, с боковой и фронтальной крышкой системы «In Liner FRONT». Выключатели и розетки применяются предназначенные для установки в кабель-канал 90/2х50 системы «In Liner FRONT».
Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения всего светотехнического оборудования третьей жилой провода к заземляющей шине распределительного щита, согласно ПУЭ.
В качестве заземлителей защиты от прямых ударов молнии использовать железобетонный фундамент зданий, при невозможности использования фундаментов выполнить искуственный контур заземления, к которому присоединить металлоконструкции здания не менее чем в двух точках.
Электромонтажные работы выполнять согласно ПУЭ и СНиП РК 4.04-06-2002 «Электротехнические устройства».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:
- возможность эвакуации людей, независимо от их возраста и физического состояния;
- возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения.

Здания запроектированы с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:
- на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;
- деревянные конструкции подвергнуты огнезащитной обработке;
- все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;
- в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы:
- в здании предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

6.4 Охрана окружающей среды

Строительная техника и транспорт, которые будут использованы при строительстве, а также покрасочные и сварочные работы, являются источниками неорганизованных выбросов ВЗВ.

Согласно заданию на период строительства будет использоваться техника, работающая на дизельном топливе и на бензине:

Основными источниками загрязнения атмосферы при строительстве являются:

• источник №0001 - компрессор передвижной,
• источник №0002 - сварочный агрегат,
• источник №0003 - электростанция передвижная
• источник №0004 - агрегат для сварки полиэтиленовых труб,
• источник №0005 - битумный котел, номер;
• источник№ 6001 - бульдозер,
• источник №6002 - автогрейдер,
• источник №6003 - экскаватор,
• источник №6004 - трактор,
• источник №6005 - бурильно-крановая машина,
• источник №6006 – автосамосвал,
• источник №6007 - автосамосвал (щебень),
• источник №6008 - сварочные работы
• источник №6009 - газосварочные работы,
• источник №6010 - покрасочные работы
• источник №6011 - шлифовальная машина
• источник №6012 - гидроизоляционные работы
• источник №6013 - ДВС машин и механизмов
• источник №6014 - ДВС машин и механизмов (поливомоечная машина).

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ составляет 19 ед. в том числе: организованных – 5 ед., неорганизованных - 14 ед. Общий объем выброса загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ составит: 6,21858 г/сек или 4,12883 т/за период строительных работ, от стационарных источников 3,83220 г/сек или 1,50601 т/за период строительных работ, от передвижных источников 2,38638 г/сек или 2,62282 т/за период строительных работ.

При эксплуатации:

• Источник 0001 – котельная
• Источник 0002 – сбросная свеча
• Источник 0003 - продувочная свеча
• Источник 0004 – ПГБ – пункт газорегуляторный блочный
• Источник 6001 – ЗРА и ФС

Всего выявлено 5 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе организованного типа 4 ед., неорганизованного типа 1 ед.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации, составит 7,2703 г/с или 0,58307 т/год.

Таблица 8. Нормативы предельно-допустимых выбросов при строительстве

Производство	Номер источника выброс	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			год достижения ПДВ
		На существующие положение	На 2020 год	ПДВ	

Код и наименование загрязняющего вещества		а	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники									
Компрессор		0001							
0301	Азота диоксид		-	-	0,091555	0,014792	0,091555	0,014792	2020
0304	Азота оксид		-	-	0,014878	0,002404	0,014878	0,002404	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,007778	0,00129	0,007778	0,00129	2020
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,012222	0,001935	0,012222	0,001935	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,08	0,0129	0,08	0,0129	2020
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,0000001	0,00000002	0,0000001	0,000000020	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,001667	0,000258	0,001667	0,000258	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,04	0,00645	0,04	0,00645	2020
Сварочный агрегат		0002							
0301	Азота диоксид		-	-	0,160222	0,09632	0,160222	0,09632	2020
0304	Азота оксид		-	-	0,026036	0,015652	0,026036	0,015652	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,013611	0,0084	0,013611	0,0084	2020
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,021389	0,0126	0,021389	0,0126	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,14	0,084	0,14	0,084	2020
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,0000003	0,0000002	0,0000003	0,0000002	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,002917	0,00168	0,002917	0,00168	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,07	0,042	0,07	0,042	2020
Котел битумный		0003							
0301	Азота диоксид		-	-	0,0005	0,0002	0,0005	0,0002	2020
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,0002	0,0001	0,0002	0,0001	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,0032	0,0014	0,0032	0,0014	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00006	0,00003	0,00006	0,00003	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,00579	0,0025	0,00579	0,0025	2020
Итого по организованным источникам:			-	-	***0,69202540***	***0,30491122***	***0,69202540***	***0,30491122***	
Неорганизованные источники									
Бульдозер		6001							
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,272	0,3133	0,272	0,3133	2020
Автогрейдер		6002							
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% дву- окиси кремния		-	-	0,28	0,28224	0,28	0,28224	2020
Экскаватор		6003	-	-					
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,0384	0,047	0,0384	0,047	2020
Трактор		6004							
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,00403	0,00139	0,00403	0,00139	2020
Машина бурильно-крановой с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле		6005							
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,33333	0,0288	0,33333	0,0288	2020
Автосамосвал (разгрузка)		6006							
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% дву- окиси кремния		-	-	0,84	0,1119	0,84	0,1119	2020
Автосамосвал (разгрузка)		6007							
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния		-	-	0,28	0,00181	0,28	0,00181	2020
Сварочные работы		6008							
0123	Оксид железа		-	-	0,00193	0,00278	0,00193	0,00278	2020

0143	Марганец и его соединения		-	-	0,00015	0,00022	0,00015	0,00022	2020
2908	Пыль неорганическая(Si 70-20%)		-	-	0,00014	0,0002	0,00014	0,0002	2020
0344	Фториды		-	-	0,00014	0,0002	0,00014	0,0002	2020
0342	Фтористый водород		-	-	0,00013	0,00019	0,00013	0,00019	2020
0301	Диоксид азота		-	-	0,00038	0,00054	0,00038	0,00054	2020
0337	Оксид углерода		-	-	0,00185	0,00266	0,00185	0,00266	2020
Газовая сварка стали с использованием пропан бутановой смеси		6009							
0301	Диоксид азота		-	-	0,0021	0,00143	0,0021	0,00143	2020
Газовая резка стали		6010							
0123	Оксид железа		-	-	0,02025	0,01021	0,02025	0,01021	2020
0143	Марганец и его соединения		-	-	0,00031	0,00015	0,00031	0,00015	2020
0337	Оксид углерода		-	-	0,01375	0,00693	0,01375	0,00693	2020
0301	Диоксид азота		-	-	0,01083	0,00546	0,01083	0,00546	2020
Покрасочные работы		6011							
2752	Уайт-спирит		-	-	0,3125	0,0675	0,3125	0,0675	2020
0616	Ксилол		-	-	0,5625	0,1125	0,5625	0,1125	2020
Асфальтирование территории		6012							
2754	Алканы С12-19		-	-	0,2348	0,0085	0,2348	0,0085	2020
Итого по неорганизованным источникам:			-	-	***3,209520***	***1,005910***	***3,209520***	***1,005910***	
Всего по предприятию:			-	-	**3,90155**	**1,3108212**	**3,90155**	**1,3108212**	

Санитарно-защитная зона создаётся на участке между границей запроектированных объектов с источниками выбросов в соответствие Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ от 20 марта 2015 года № 237) и уточняется по расчету рассеивания.

Согласно СанПиН «Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий. Планировка и застройка населенных мест» территория санитарно-защитной зоны предназначена для:

- Обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за её пределами;
- Создания санитарно-защитного и эстетического барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки;
- Организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха, и повышение комфортности микроклимата.
- Радиус минимальной защитной зоны определяется от источников вредного выброса всего предприятия и с учетом возможного суммарного действия всех выбросов.

Согласно СанПиН №237, в период строительства СЗЗ не классифицируется.

Данный объект относится к V классу опасности IV категории.

Разработаны мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха.

На период наступления неблагоприятных метеорологических условий предусмотрены организационно-технические мероприятия по регулированию выбросов.

Водные ресурсы

В процессе строительства для питьевых целей при необходимости будет использоваться привозная бутилированная вода, соответствующая ГОСТ «Вода питьевая». Вода будет доставляться по мере необходимости.

Расход водопотребления и водоотведения при строительстве составит на питьевые нужды – 4,8 м3, на хоз-бытовые нужды – 60,0 кг, на пылеподавление – 1,96 м3.
Хоз-бытовые стоки на период строительства передаются на очистные сооружения.
Дана оценка воздействия на подземные и поверхностные воды.
Предусмотрены мероприятия на снижение воздействия на подземные воды.
Недра
Воздействие на недра в период строительства объекта исключается. При текущей производственной деятельности использование недр не предусматривается.
Земельные ресурсы и почва, растительность
Участок, проектируемых работ, подвержен полному механическому воздействию на ранней стадии строительства: отсыпан, спланирован и уплотнен. Плодородный слой на площадке строительства не снимается, в виду его отсутствия. Воздействие на почвенно-растительный покров в период строительства не ожидается.
Животный мир
Воздействия на животный мир не ожидается.
Отходы производства и потребления
Процесс строительства проектируемого объекта будет сопровождаться образованием отходов производства и потребления.

Образование отходов при строительстве и эксплуатации:

Таблица 9

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям**
Строительство			
Всего:	**2,7655**	-	**2,7655**
В т.ч. отходов производства	2,2655	-	**2,2655**
отходов потребления	0,5	-	**0,5**
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0635	-	0,0635 Сдача в стороннюю организацию согласно договору.
Отходы ЛКМ	0,202	-	0,202 Сдача в стороннюю организацию согласно договору.
Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы	1	-	1 Сдача в стороннюю организацию согласно договору
Металлолом	0,5	-	0,5 Сдача в стороннюю организацию согласно договору
Огарки сварочных электродов	0,5	-	0,5 Сдача в стороннюю организацию согласно договору
Твердо-бытовые отходы	0,5	-	0,5 Сдача в стороннюю организацию согласно договору
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Эксплуатация			
Всего:	**19,775**	-	**19,755**
В т.ч. отходов производства	12,5	-	**12,5**
отходов потребления	7,275	-	**7,275**
Янтарный уровень опасности			
	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Смет территории	12,5	-	12,5 Сдача в стороннюю организацию согласно договору
Коммунальные (твердо-бытовые отходы)	7,275	-	7,275 Сдача в стороннюю организацию согласно договору
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Утилизация отходов будет производиться путем передачи в специализированные организации по договору.

В разделе ОВОС разработаны мероприятия для снижения воздействия на почву, животный и растительный мир.

В период строительства проектируемого объекта источниками физических воздействий являются спецтехника, автотранспорт. Характеристики применяемого оборудования соответствуют нормативным ПДУ и не создадут шумового загрязнения.

Радиационное воздействие на окружающую среду в процессе проведения проектных работ не ожидается.

В разделе дана оценка экологического риска намечаемой хозяйственной деятельности.

В целом, комплексная оценка воздействия на окружающую среду на период строительства оценена как низкая.

Представлено Заявление об экологических последствиях.

6.5. Санитарно-эпидемиологическая часть

Рабочий проект «Строительство производственной базы» по адресу Мангистауская область, г. Актау, промзона № 5, участок № 81, запроектирован из семи здании. На территории проектируемой производственной базы запроектированы следующие здания и сооружения:

- административное здание;
- гаражные боксы;
- навес;
- цех;
- контрольно-пропускные пункты (2);
- надворная уборная.

Все проектируемые объекты расположены на свободной от застройки территории. Проектируемое административное здание прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 10,0х8,0м. Высота административного здания - 3,00м (от пола до потолка). Фундамент – монолитный железобетонный ленточный, стены – из камня-ракушечника, перегородки – из камня-ракушечника, кровля – из фермы односкатной и из профилированного настила.

Проектируемое здание гаражных боксов прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 47,2х12,0м. Высота– 4,50м (от пола до потолка). Фундамент – монолитный железобетонный ленточный, стены – из камня-ракушечника, перегородки – из камня-ракушечника, кровля – из фермы односкатной и из профилированного настила.
Проектируемое здание навеса прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 22,0х11,6м. Высота – 3,00м (от пола до потолка). Фундамент – монолитный железобетонный столбчатый, стены – из камня-ракушечника, колонны - монолитные железобетонные, кровля – из фермы односкатной и из профилированного настила.
Проектируемое здание цеха прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 49,0х6,8м. Высота – 4,00м (от пола до потолка). Фундамент – монолитный железобетонный столбчатый под колонны. Стены – из газо-блоков. Колонны - монолитные железобетонные. Кровля – из фермы односкатной и из профилированного настила.
Проектируемое здание КПП прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,7х9,2м. Высота – 3,00м (от пола до потолка). Фундамент – монолитный железобетонный ленточный, стены и перегородки – из камня-ракушечника, кровля – из фермы односкатной и из профилированного настила.
Площадка для мусора контейнеров выполнена прямоугольной конфигурации в плане с габаритными размерами 1,4х1,1м. в количестве 2 штук.
Внутренняя отделка выполнена из материалов, разрешенных у применению в РК, согласно функционального назначения помещений.
Для отопления данного объекта запроектированы электро-конвекторы. Вентиляция вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через систему воздуховодов. В здании Административно-бытового блока запроектированы следующие системы:
- хозяйственно-питьевой водопровод;
- канализация бытовая.
Для обеспечения водой хозяйственно-питьевых нужд в здании запроектирована система холодного водоснабжения с непосредственным отбором воды от существующих сетей водопровода. Горячее водоснабжение осуществляется от электрического водонагревателя, установленного в помещении санузла. Для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в здании принята система хозяйственно-бытовой канализации, с отводом стоков в дворовую канализационную сеть. Стояки и отводящие от санитарных приборов трубопроводы прокладываются открыто в санитарно-технических узлах. На сетях внутренней бытовой канализации для чистки систем предусмотрены прочистки и ревизии. Сети бытовой канализации отводящие сточные воды вентилируются через вентиляционные стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю. Вентиляционный трубопровод проходящий на чердаке подлежит тепловой изоляции. Для производственного цеха проектом предусмотрено внутреннее пожаротушение. Расчетное количество пожарных кранов в паркинге составляет 2 шт. Проектом предусматривается рабочее освещение. Напряжение сети рабочего освещения 380/220 В. Светильники и электро-установочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Управление освещением производится местными выключателями, установленными на высоте 1,8 м. от уровня пола.
Установку штепсельных розеток в помещениях выполнить на высоте 0,3 м. от уровня пола, в остальных помещениях на высоте 1,8 м. от уровня пола. Для наружного

освещения предусматриваются светильники на металлических опорах паркового типа. Коммутация наружного освещения осуществляется от ящика управления поставляемого комплектно с ТП.
Продолжительность строительства – 6 месяцев. Общее количество работающих – 20 человек. На строительной площадке размещены: административно-бытовой городок, площадки складирования строительных материалов, установлены емкости для строительного мусора и лома, бытовых отходов, построен закрытый не отапливаемый склад, организовано временное электро и водоснабжение, выполнены временные дороги для проезда строительной техники. Из санитарно-бытовых помещений во временных зданиях размещены: гардеробные, душевые, умывальные, комната приема пищи, биотуалет.
Всего выявлено 16 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе организованного типа 3 ед., неорганизованного типа 13 ед. Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве, составит 5,664869 г/с или 7,682818 т/за период строительных работ. Анализ результатов расчетов показывает, что превышение ПДК загрязняющих веществ на границе нормативной СЗЗ не наблюдается. Работы, разрабатываемые в данном проекте, проводятся неодновременно и носят локальный характер. Поэтому выбросы загрязняющих веществ, образующиеся в результате проведения запроектированных работ, можно принять в качестве нормативов ПДВ
Согласно СП №237, в период строительства СЗЗ не классифицируется. Данный объект относится к V классу опасности IV категории.

6.6 Организация строительства.
Раздел «Проект организации строительства» разработан на основании СН РК 1.02-03-2011. В рабочем проекте организации строительства рассмотрены и предоставлены методы производства основных строительно-монтажных работ, решения по обеспечению строительства рабочими кадрами, машинами и механизмами. Разработаны мероприятия по охране труда и техники безопасности труда на производстве
Продолжительность строительства определена на основании СП РК 1.03-102-2014 исоставила 6 месяцев.
Согласно письму заказчика ТОО «Интерьер Строй Актау» №75 от 11.02.2020года строительство объекта запланировано в апреле 2020года.

6.7 Сметная документация.
Согласно письму заказчика ТОО «Интерьер Строй Актау» №75 от 11.02.2020года сметная документация на рассмотрения не предоставлена.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ
7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы
В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:
Архитектурно-строительные решения:

- Заменена нормативная документация на действующую в Республики Казахстан;
- Предоставлен теплотехнический расчет;

Электроосвещение

- ЭО-1. Откорректировали устаревшие ссылочные нормативные документы.

В общих указаниях исключили описание наружного освещения, т.к. оно не разработано в данном разделе. Указанная в общих указаниях величина расчетной мощности отличается от указанной в ПЗ и ЭО-2. Откорректировали.

- ЭО-2. Откорректировали величину Рр и Iр согласно схемам ШС1-4.

Откорректировали сечение, марку и длину кабелей отходящих фидеров.

Указали номиналы автоматических выключателей вводного и отходящих фидеров.

- ЭО-3-10. Откорректировали на всех листах, в схемах и штампах буквенные обозначения силовых щитов;

Добавили электропитание прибора АПС (СП РК 4.04-106-2013).

В схемах ШО2 и ШО3 откорректировали нагрузки соответственно кол-ву светильников указанных на планах ЭО-14,16.

- ЭО-11-18. На планах сетей освещения указали величину расчетной освещенности. Предусмотрели аварийное и эвакуационное освещение.
- ЭО.С. В спецификации учли щиты освещения ЩО. Указали IP светильников.

Охрана окружающей среды:

- Откорректирована нумерация источников выбросов на период эксплуатации.
- Оценка экологического риска откорректирована.
- Актуализирован список литературы.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) не относящиеся к технически сложным уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.
Принятые проектные решения с учетом изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта

Таблица 10

Основные технико-экономические показатели по проекту (рабочему проекту)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Этажность	этаж	1	1
2	Общая площадь участка	га	1,0	1,0
3	Площадь застройки	$м^2$	1488,06	1488,06
4	Площадь твердых покрытий дорог и тротуаров	$м^2$	8412,72	8412,72
5	Площадь озеленения	$м^3$	180,0	180,0
6	Продолжительность строительства	мес	6	6

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений в ТОО «Аулие Ата Инжиниринг» в Рабочий проект «Строительство производственной базы» по адресу: г.Актау, промзона №5, участок №81 (без наружных инженерных сетей и сметной документации) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения.
8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Интерьер Строй Актау» в соответствии с условиями договора от 09.04.2020 года № ААИ-0034 .
8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы, № 5 өндірістік аумақ, №81 учаскедегі «Өндірістік базаның құрылысы» (инженерлік желісіз және сметалық құжатсыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және бекітуге ұсынылады.
8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материал-дарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 09.04.2020

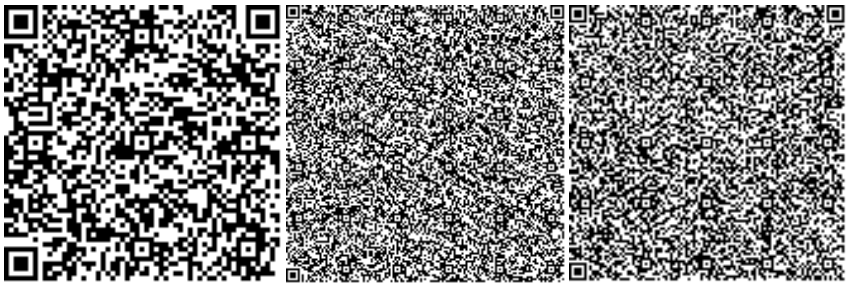
жылғы № ААИ-0034 шарттың талаптарына сәйкес «Интерьер Строй Актау» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

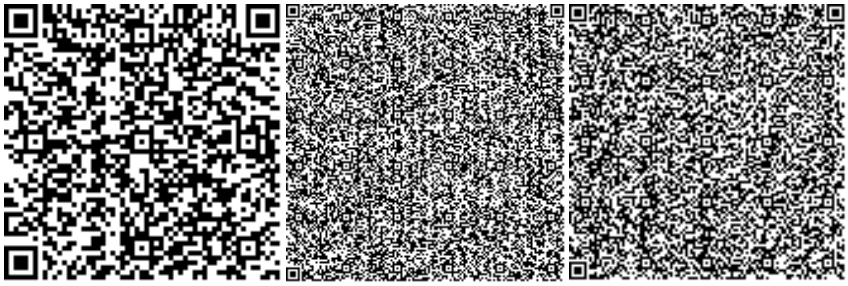
Аликанов Н.А.

Директор



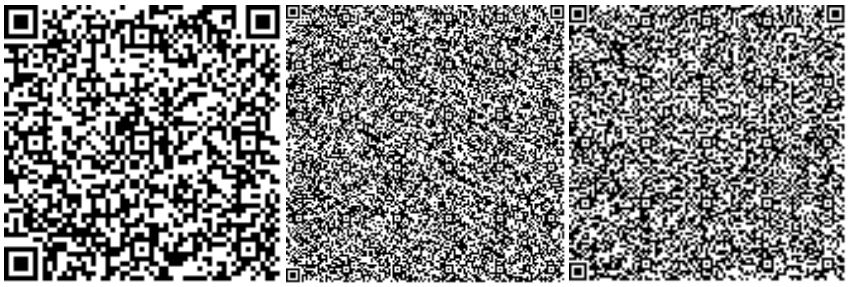
Аримбекова А.Т.

Эксперт



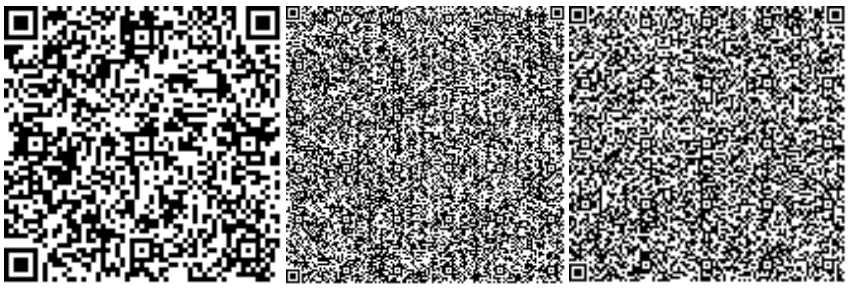
Имантаева А.К.

Эксперт



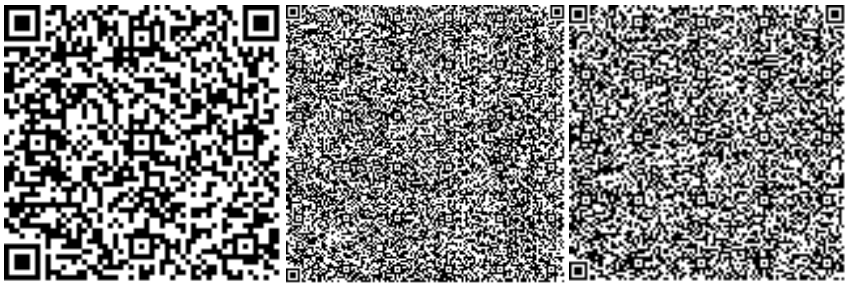
Дмитриева Г.Д.

Эксперт



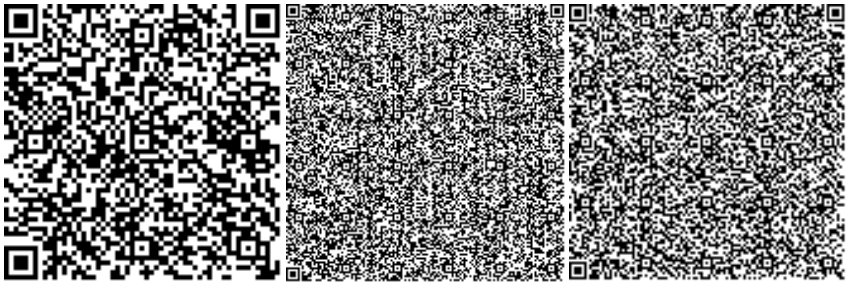
Матаев Ж.

Эксперт



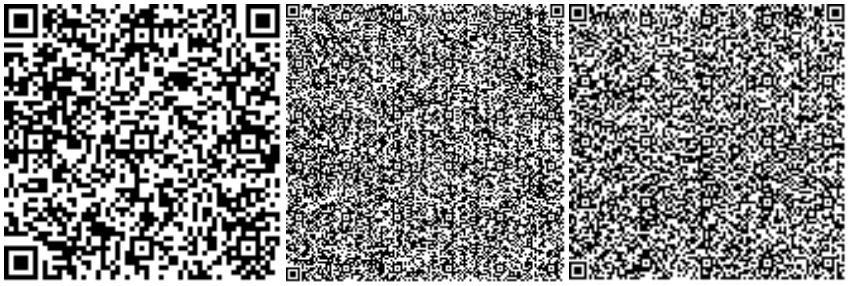
Курманалиев А.А.

Директор



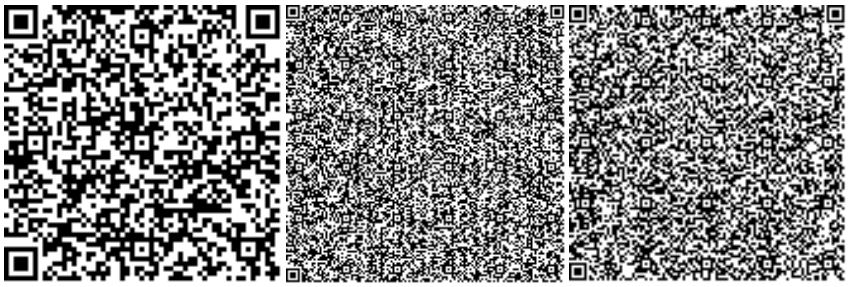
Келазева Н.А.

Эксперт



Троян Н.Г.

Эксперт



Номер: KZ14VDD00142328

Акимат Мангистауской области

Акимат Мангистауской области управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Интерьер Строй Актау" 130000, Микрорайон 7, дом № 1/1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050940009044

Наименование производственного объекта: Строительство производственной базы

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау промзона № 5, участок № 81

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления	Кусбеков Дуйсен Темирович
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актау **Дата выдачи:** 13.04.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	3.672115251	4.164034375
Строительство производственной базы	3.672115251	4.164034375
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0.347222222	0.07
Углерод	0.021388889	0.04773
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)	0.006313131	0.0125
Сера диоксид	0.033968514	0.072183
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.006313131	0.0125
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.005871212	0.011625
Углерод оксид	0.305653651	0.64632875
Формальдегид	0.004583333	0.009546
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.253985	0.24987
Бенз/а/пирен	0.000000397	0.000000875
Азот (II) оксид	0.040913889	0.0889369
Азота (IV) диоксид	0.271150822	0.59713085
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.006881313	0.013625
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	1.682895	1.008308
Железо (II, III) оксиды	0.087752525	0.17375
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.597222222	1.15
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. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением;

2. Обеспечить реализацию условий программы производственного экологического контроля, мониторинга и представлять отчет об их выполнении ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала в Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан;

3. Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший;

4. Систематического нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающую среду и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

5. Разрешение на эмиссии в окружающую среду аннулируется органом, его выдавшим, на основании письменного обращения природопользователя после завершения строительных работ.

6. Руководствоваться заключением комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства, содержащие утвержденные нормативы эмиссий, выданный ТОО «Аулие ата инжиниринг».

7. Плата за эмиссии в окружающую среду, осуществляемая природопользователями в пределах нормативов, определенных в экологическом разрешении, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством Республики Казахстан. Плательщики платы с объемами платежей до 100 МРП в суммарном годовом объеме вправе выкупить норматив на эмиссии в окружающую среду, установленный органом, выдающим разрешительный документ. Выкуп норматива производится с полной предварительной оплатой за текущий год при оформлении разрешительного документа не позднее 20 марта отчетного налогового периода.