**«**АБК қайта құру. Фаза-1**»**
жұмыс жобасы бойынша

31.01.2021 ж. № Фрост-0016/21

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Тенгизинтернефтегазстрой» ЖШС

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:

«SULEIMEN PROJECT GROUP» ЖШС

Қызылорда қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«АБК қайта құру. Фаза-1»** жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ Фрост-0016/21 от 31.01.2021 г.

по рабочему проекту
**«**Реконструкция АБК. Фаза-1**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «Тенгизинтернефтегазстрой»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «SULEIMEN PROJECT GROUP»

г. Кызылорда

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция АБК. Фаза-1»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Реконструкция АБК. Фаза-1».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0003 от 06 января 2021 года между ТОО «Фрост KZ» и ТОО «Тенгизинтернефтегазстрой».

**2. ЗАКАЗЧИК**: ТОО «Тенгизинтернефтегазстрой»

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «SULEIMEN PROJECT GROUP» (государственная лицензия №016563 от 06 мая 2019 года категория I, выданное государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области. Акимат Атырауской области».)

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.**

**5.1. Основание для разработки**

задание на проектирование от 25 ноября 2020 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) KZ83VUA00298412 от 19 октября 2020 года, утвержденное Отделом архитектуры и градостроительства города Атырау;

акт на право временного, возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0208970 от 09 июня 2017 года, с кадастровым номером 04-066-035-429;

акт на право частной собственности на земельный участок от 11 октября 2013 года №8010467 с кадастровым номером 04-066-035-209;

технический паспорт по состоянию на 15 мая 2016 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «Комплексный испытательный центр» (государственная лицензия №19009678 от 26 апреля 2019 года, выданное государственным учреждением Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «Комплексный испытательный центр» (государственная лицензия №19009678 от 26 апреля 2019 года, выданное государственным учреждением Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области);

*письма:*

ТОО «Тенгизинтернефтегазстрой»:

№3/2020-п от 28 декабря на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования и о сроках начала строительства, касательно сметной документации;

*технические условия:*

АО «Атырауские тепловые сети» №3-20-1/2233 от 09 ноября 2020 года на теплоснабжение проектируемого объекта.

**5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу**

| | |
|---|---|
| Том I Книга 1 | Общая пояснительная записка |
| Альбом ГП | Генеральный план |
| Альбом АС | Архитектурно-строительная часть. |
| Альбом КЖ | Конструкции железобетонные |
| Альбом ОВ | Отопление и вентиляция |
| Альбом ВК | Водопровод и канализация |
| Книга | Проект организации строительства |
| Книга | Раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «SULEIMEN PROJECT GROUP» |

**5.3 Цель и назначение объекта строительства**

Проектом предусмотрена реконструкция АБК. Фаза - 1.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект расположен в городе Атырау по улице Атамбаева.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климат резко континентальный, сухой, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - IV (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков - незначительное;

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 24,5 °С (СП РК 2.04-01-2017);
- наиболее холодных суток - минус 29,4 °С (СП РК 2.04-01-2017);

район по весу снегового покрова - I ($S_0$= 50 кг/м$^2$, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III ($W_0$= 38 кг/м$^2$, СП РК 2.04-01-2017);

### 6.2. Проектные решения.

#### 6.2.1. Генеральный план.

Проект разработан на основании инженерно-геологических данных, также на основе плана геодезической съемки М 1:500. Организация рельефа не предусмотрена, все проектируемые сооружения расположены на существующей застроенной распланированной территории существующей базы. По существующему рельефу территория не нуждается в вертикальной планировке. Привязка проектируемых объектов дана к существующей наружной границе территории. Система высот Балтийская. Проектом предусмотрено: коттеджи, ресторан и спортивный комплекс. Вся территория озеленяется посадками деревьев, газонами. Часть грунта заменяется на плодородную появу. Перед зданиями со стороны входа организовывается площадки с цветниками. Вдоль дорог устраивается живая изгородь высотой 1,2м. Территория благоустраивается устройством площадок для отдыха, оборудованных скамейками. Устанавливаются теневые навесы. Цветники и газоны огораживаются декоративной изгородью. Устраиваются светильники вдоль дорог. Вокруг всей территории устраивается капитальный забор высотой 2 м.

Проектом предусмотрено примыкание к существующей автомобильной дороге. Знаки и указатели расположены от бровки проезжей части на расстоянии не больше 1м. Дороги на территории выполнены из асфальта и брусчаток. Для пешеходного движения предусмотрены тротуары шириной 1,5м с покрытием из тротуарной плитки.

Отвод ливневых и талых вод осуществляется за счет спланированного рельефа земли с понижением от центра на север и юг территории.

*Технико-экономические показатели*

Общая площадь участка – 1,1849 га;

Площадь застройки – 966 м$^2$;

Площадь озеленения – 2407 м$^2$;

Площадь дорожных покрытии – 3895 м$^2$.

### 6.3. Архитектурно-строительное решение.

***АБК Коттеджи***

Здание запроектировано прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в осях 15,23х7,67 м, 2-этажное, с подвалом, высота 1 и 2 этажа - 3,6 м, подвала в осях 1-3 и А-С – 1,8 м.

Фасады решены в простых лаконичных формах.

Наружная отделка: цоколь и входная лестница – облицовка глиняным кирпичем; стены – облицовка декоративной штукатуркой и витражи из стеклопакетов индивидуального изготовления.

В здании предусмотрены мероприятия по энергосбережению:

применены окна с двойным остеклением;

утепление наружных стен из минераловатных плит на базальтовой основе, толщиной 180 мм;

утепление покрытия из минераловатных плит на базальтовой основе, толщиной 200 мм.

Уровень ответственности здания II.

Коэффициент по надежности ответственности 0,95. Степень огнестойкости II.

В здании предусмотрены на 1 этаже - вестибюль, холл, техническая комната, спа-зона, туалет, лестничная клетка, на 2 этаже - лестничная площадка, апартаменты, ванные комнаты.

*Основные технические показатели*

Число этажей – 2;

Площадь застройки – 132,13 м$^2$;

Общая площадь – 269,04 м$^2$;

Строительный объем – 1122,65 м$^3$, в том числе ниже отм. 0,00 – 153,47 м$^3$.

***Конструктивные решения***

Конструктивная схема жесткая с несущими колоннами, ригелями, ограждающие стены толщ. 250 мм;

За оптимальную отметку 0.000 принят уровень верха земли.

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты под стены ленточные монолитные из бетона класса В30, водонепроницаемости W6, морозостойкости F75 на сульфатостойком цементе;

наружные стены из газоблоков толщиной 250 мм с наружной теплоизоляцией из минплиты толщиной 180 мм;

перекрытия и покрытие монолитные из бетона класса В30, армированное сетками и каркасами из арматуры диаметром 8, 12, 16 мм класса А-240 и А-400 по ГОСТ 34028-2016;

утеплитель покрытия – минераловатная плита толщиной 200 мм;

лестницы и лестничные площадки индивидуального изготовления, выполненные из металлических элементов с монолитными железобетонными ступенями из бетона класса В20, ограждения металлические из металлопроката;

двери металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, деревянные по ГОСТ 6629-88 и металлические индивидуального изготовления;

окна и витражи металлопластиковые индивидуального изготовления, с двойным остеклением;

полы с покрытием из линолеума теплозвукоизоляционного (ГОСТ 18108-80), керамической плитки в зависимости от назначения помещений, бетонные в подвале.

***АБК Супермаркет, ресторан***

Здание запроектировано сложной конфигурации в плане, с размерами в осях 58,79х24,02 м, 2-этажное, без подвала, с эксплуатируемой кровлей на уровне 3 этажа. Высота 1 этажа - 5,6 м, 2 этажа – 4,9 м, 3 этажа – 3,6 м.

Фасады решены в простых лаконичных формах.

Наружная отделка: цоколь и входная лестница – облицовка глиняным кирпичем; стены – облицовка декоративной штукатуркой и витражи из стеклопакетов индивидуального изготовления.

В здании предусмотрены мероприятия по энергосбережению:

применены окна с двойным остеклением;

утепление наружных стен из минераловатных плит на базальтовой основе, толщиной 200 мм;

утепление покрытия из минераловатных плит на базальтовой основе, толщиной 200 мм.

Уровень ответственности здания II.

Коэффициент по надежности ответственности 0,95. Степень огнестойкости II.

В здании предусмотрены на 1 этаже - вестибюль, гардеробные комнаты, коридоры, ресторан, санитарные узлы, игровая комната и детское кафе, технические и технологические помещения кухни ресторана, раздевалки, лестничная клетка, на 2 этаже - лестничная площадка, коридор, конференц-залы, бар, санитарные узлы; на 3 этаже - лестничная площадка, санитарные узлы.

Основные технические показатели

Число этажей – 3;

Площадь застройки – 1300,93 м$^2$;

Общая площадь – 1539,65 м$^2$;

Строительный объем – 9294,53 м$^3$.

***Конструктивные решения***

Конструктивная схема жесткая с несущими колоннами, ригелями, ограждающие стены толщ. 250мм.

За оптимальную отметку 0.000 принят уровень верха земли.

Фундаменты – железобетонные ленточного типа.

Гидроизоляция горизонтальная 2 слоя битумной мастики.

Стены наружные – из газоблоков толщиной 250мм с наружной теплоизоляцией из минплиты - 50мм.

Перекрытие - монолитная плита. Покрытие - монолитная плита.

Лестница между этажами - монолитная.

Наружные двери металлические, окна металлопластиковые, внутренние двери деревянные.

Кровля – плоской. Уклон кровли i=0,5-1%.

Полы – бетонные. Конструкции полов приняты из условий соответствия их эксплуатационным требованиям износостойкости, гигиены, звукоизоляции и эстетики.

Вокруг здания выполнить отмостку из бетона по щебеночной подготовке пропитанной битумом.

Конструктивная схема жесткая с несущими колоннами, ригелями, ограждающие стены толщ. 250 мм;

За оптимальную отметку 0.000 принят уровень верха земли.

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты под стены ленточные монолитные из бетона класса В30, водонепроницаемости W6, морозостойкости F75 на сульфатостойком цементе;

наружные стены из газоблоков толщиной 250 мм с наружной теплоизоляцией из минплиты толщиной 200 мм;

перекрытия и покрытие монолитные из бетона класса В30, армированное сетками и каркасами из арматуры диаметром 8, 12, 16 мм класса А-240 и А-400 по ГОСТ 34028-2016;

утеплитель покрытия – минераловатная плита толщиной 200 мм;

лестницы и лестничные площадки монолитные из бетона класса В30, армированное сетками и каркасами из арматуры диаметром 8, 12, 16 мм класса А-240 и А-400 по ГОСТ 34028-2016;

двери металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, деревянные по ГОСТ 6629-88 и металлические индивидуального изготовления;

окна и витражи металлопластиковые индивидуального изготовления, с двойным остеклением;

полы с покрытием из линолеума теплозвукоизоляционного (ГОСТ 18108-80), керамической плитки в зависимости от назначения помещений, бетонные в подвале.

**6.4. Инженерное обеспечение, сети и системы**

Инженерные сети разработаны согласно задания на проектирование.

*Теплоснабжение*

Теплоснабжение осуществляется от проектируемой блочной водогрейной котельной. Теплоноситель вода 95-70°С, горячее водоснабжение t =55-30°С.

Схема сетей тупиковая.

Система теплоснабжения закрытая.

Прокладка проектируемой теплосети принята подземная в непроходных железобетонных каналах типа КЛ по серии 3.006.1-8. Каналы (лотки) укладываются на тщательно спланированное дно траншеи с песчаной подготовкой б=100 мм. Трубопроводы теплосети приняты из труб термостойкого полиэтилена PERT II Ø110Х10-Ø63Х5,8.

Трубопроводная арматура принята стальная. В нижних точках трубопроводов тепловых сетей предусмотрены штуцеры с запорной арматурой для спуска воды, в высших точках - штуцеры с запорной арматурой для выпуска воздуха. Спуск воды предусмотрен непосредственно в дренажные колодцы с дальнейшей откачкой воды передвижными насосами в систему канализации, после предварительного охлаждения воды в трубопроводах до температуры 40°С.

Тепловая изоляция подземных трубопроводов выполняется матами из стеклянного шпательного волокна "URSA", марки М-25Г, толщиной 40мм, покрытие-стеклопластик рулонный РСТ, Ту 6-48-87-92.

Уклон теплосети принять не менее 0,002.

*Котельная*

Для нужд отопления и горячего водоснабжения административно-бытового комплекса, столовой предусматривается котельная с двумя котлами ВВ-3000 фирмы «Буран Бойлер», теплопроизводительность каждого составляет 2579536 ккал/час (3000кВт) работающими на природном газе. Котлы заводского производства комплектован блоком автоматики безопасности.

Технологические решения, принятые при проектировании котельной соответствуют требованиям СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки». Правилам устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см2) водогрейных котлов, водоподогревателей и утилизационных теплообменников с температуры нагрева воды не выше 288К (115°С).

Температурный график работы котельной 90-70°С. Для подачи сетевой воды на обратном трубопроводе установлены сетевые насосы – 2 рабочий и 1 резервный.

Для производства ГВС предусмотрены пластинчатые теплообменники марки Z3-39 пл.

Вода для подпитки тепловых сетей поступает из резервуаров запаса воды 60 тн каждый с подпиточным насосом.

Для умягчения исходной воды устанавливается блочная установка ХВО, производительностью 2,5 м³/ч.

Для компенсации теплового расширения воды внутреннего контура проектом предусмотрены 2 мембранные расширительные баки объемом 700 литр каждый, установленный на обратном трубопроводе.

Топлива для котельной служит природный газ. Часовой расход – 345 нм3/час на котельную. Забор воздуха на горелки осуществляется из помещения котельной и компенсируется притоком наружного воздуха через жалюзийные решетки.

Удаление дымовых газов – через дымовую трубу □630, высотой 9,0 м. Толщина изоляции газоходов и дымовой трубы плитами М50 по ГОСТ 9573-82, покрытие по изоляции сталью тонколистовой оцинкованной ГОСТ 14918- 80.

Температура помещения +5ºС. Вентиляция общеобменная с естественным побуждением. Для поддержания температуры в помещении котельной в нерабочее время приняты отопительные приборы – регистры из гладких труб диаметром 108х4, длиной 2 м.

Трубопроводы котельной, кроме систем ГВС запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 Вст10 ГОСТ 10705-80. Трубопроводы горячего водоснабжения выполнены из труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75. Для уменьшения тепловых потерь и обеспечения требований техники безопасности предусмотрена тепловая изоляция поверхностей с температурой выше 45°С. Антикоррозийное покрытие труб масляной краской за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

*Отопление АБК Коттеджи*

Источник теплоснабжения существующая котельная.

Нагревательные приборы – радиатор отопительный алюминиевый с боковым подключением в комплекте а) с креплениями и б) воздухоотводчиком:

Система отопления принята двухтрубная горизонтальная, регулируемая, с нижней разводкой.

В системе отопления предусмотрено качественное регулирование нагревательных приборов. Трубопроводы отопления приняты из стальных и металлопластиковых труб: по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ Р 53630-2009.

Прокладка труб на уровне пола с обеспечением уклона 0,003 i, в сторону в точки подключения. При пересечении системой отопления мест прохода людей и выходов на улицу, трубы проложить в каналах, ниже уровня пола Вентиляция общежития приточно-вытяжная с искусственным и естественным побуждением. Вытяжная вентиляция из санузлов механическая. Приток естественный через окна и двери.

**Водоснабжение и канализация.**

*Внутренние сети питьевой воды*

Системы холодного и горячего водоснабжения запроектированы в зданиях: Коттеджи (5 шт.) и Ресторан.

Холодная вода подводится к санитарно-техническим приборам: к умывальникам, смывным бачкам унитазов, душевым кабинам, мойкам, стиральным машинам.

Потребители горячей воды – санитарные приборы бытовых помещений и поливочные краны для мокрой уборки полов. Горячая вода предусмотрена от котельной.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых и полипропиленовых труб HDPE SDR17 и PP-RCS SDR11, ГОСТ Р 52134-2010 и ГОСТ 32415-2013, диаметрами 63мм и 25мм. Трубопроводы, прокладываются, открыто по стенам здания, и частично под полом.

*Наружные сети водопровода питьевой воды*

Согласно расчетному расходу воды, водопроводная сеть на территории проектируемого объекта предусмотрена для зданий общежитий запроектирована из полиэтиленовых труб диаметром 63 HDPE PE100 SDR 17, СТ РК ИСО 4437-2004. Вода диаметром 63 мм подается на хозяйственно-питьевые нужды от резервуара.

Глубина заложения труб принята 1,8 м от поверхности земли до низа трубы.

В состав сооружений хозяйственно-питьевого водоснабжения входит:

- здание котельной и насосной;
- резервуар запаса воды объемом 60м3 (2 шт);
- внутренние сети хоз-питьевого водопровода;
- сети хоз-питьевого водопровода.

Вода подается на хозяйственно-питьевые нужды от существующего резервуара.

Согласно, техническому заданию, проектом предусмотрены в коттеджи и ресторан.

Для хранения запаса воды предусмотрена существующие резервуары в количестве двух штук, емкостью 60 м³ каждый. Вода из резервуаров используется на хозяйственно-питьевые нужды и пожаротушения.

Вода питьевого качества используется на хозяйственно-питьевые и производственные нужды.

***Насосная станция водоснабжения.***

Насосная станция расположена в существующей здании котельной. Основным оборудованием насосной станции водоснабжения являются насос марки «DAB», производительностью Q=157м³/час, напором Н=40м. Один насос рабочий, второй - резервный.

Автоматическое включение рабочего и резервного насоса при срабатывании реле давления.

Насосная станция укомплектована трубопроводной и кабельной обвязкой, запорной и регулирующей арматурой, средствами автоматизации и КиП, системами отопления, вентиляцией, освещения и сигнализацией.

*Резервуар для хранения питьевого запаса воды*

Для обеспечения хоз-питьевой водой с учетом 3-х суточного запаса воды, предусмотрена существующие резервуары емкостью 60м³ (2 шт), расположенные в здании котельной.

Вода из резервуаров забирается насосами и подается в сеть трубопровода питьевой воды.

**Канализация.**

Проектом предусмотрена хозяйственно-бытовая канализация. На площадке вахтового поселка хоз-бытовые стоки образуются от санитарных приборов, установленных в зданиях общежитий самотеком поступают в канализационную колодцу. Через колодец самотеком отводятся в подземную дренажную емкость.

*Внутренние сети хоз-бытовой канализации*

Система хозяйственно-бытовой канализации предназначена для сбора бытовых стоков от санитарных приборов с отводом в наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Внутренние сети канализации запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб диаметрами 50-100 мм по ТУ 648 РК38682338 ТОО02-2000.

Для вентиляции сети предусмотрена установка стояков диаметром 100мм. Диаметр выпуска составляет 50 и 100мм. Участки канализационной сети проложить прямолинейно с уклоном, для труб Д=50мм уклон i=0,03, а для труб Д=100мм с уклоном i=0,02. Выпуски из канализационной сети помещений предусмотрены с уклоном не менее 0,02.

Изменять направление прокладки канализационного трубопровода и присоединять приборы необходимо с помощью соединительных деталей. Соединительные детали трубопроводов принимаются согласно ГОСТ 22689.4-22689.16-89.

**Наружные сети хоз-бытовой канализации**

Сети хоз-бытовой канализации приняты из полипропиленовых труб ГОСТ 32415-2013.

На сети канализации устанавливаются смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90, в которых устанавливаются стремянки для спуска и подъема обслуживающего персонала.

Хоз-бытовые стоки поступают от санитарных приборов установленных в зданиях общежитий, столовой, прачечной, мед.пункта, офис, кафе, магазин и спортзала расположенных на площадке вахтового поселка и отводятся самотеком поступают на подземную дренажную емкость V=60м³.

**6.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.**

*Противопожарные мероприятия.*

В соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технический регламент Общие требования к пожарной безопасности категория и степень огнестойкости здания.

Здание обеспечено необходимым количеством выходов также первичными средствами пожаротушения.

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

Вокруг здания существующие проезды проезды.

**6.6. Охрана окружающей среды.**

**Оценка воздействия на окружающую среду.**

***Атмосферный воздух***

*Период строительства*

Согласно проведенных расчетов, в процессе строительно-монтажных работ данного объекта, на площадке будут задействованы 13 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства являются:

*Неорганизованные источники:*

- Источник №6001. Земляные работы.
- Источник №6002. Разгрузка песка.
- Источник №6003. Разгрузка щебня.
- Источник №6004. Разгрузка ПГС.
- Источник №6005. Разгрузка гравия
- Источник №6006. Распределитель щебня и гравия
- Источник №6007. Бетоносмесительная установка.
- Источник №6008. Временная площадка хранения
- Источник №6009. Пыление при движении спецтехники
- Источник №6010. Сварочный пост
- Источник №6011. Покрасочный пост
- Источник №6012. Пост сварки полиэтиленовых труб
- Источник №6013. Нанесение битума
- Источник №6014. Выбросы ДВС от передвижных источников.

ИЗА в период строительных работ несут временный характер. Источников, оснащенных очистным оборудованием, нет.

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе строительства**

| Производство, цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Код и наименование загрязняющего вещества | | На существующее положение | | На 2021 год | | ПДВ | | |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| ***** Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) (0123)** | | | | | | | | |
| Сварочный пост | 6010. | | | 0,005196 | 0,005986 | 0,005196 | 0,005986 | 2021 |
| ***** Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) (0143)** | | | | | | | | |
| Сварочный пост | 6010. | | | 0,000447 | 0,000515 | 0,000447 | 0,000515 | 2021 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***** Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (0301)** | | | | | | | | |
| Сварочный пост | 6010. | | | 0,000573 | 0,000672 | 0,000573 | 0,000672 | 2021 |
| ***** Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (0304)** | | | | | | | | |
| Сварочный пост | 6010. | | | 0,000095 | 0,000109 | 0,000095 | 0,000109 | 2021 |
| ***** Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (0337)** | | | | | | | | |
| Сварочный пост | 6010. | | | 0,006465 | 0,007448 | 0,006465 | 0,007448 | 2021 |
| Пост сварки полиэтиленовых труб | 6012. | | | 0,000014 | 0,000009 | 0,000014 | 0,000009 | 2021 |
| ***** Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) (0342)** | | | | | | | | |
| Сварочный пост | 6010. | | | 0,000364 | 0,00042 | 0,000364 | 0,00042 | 2021 |
| ***** Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) (0344)** | | | | | | | | |
| Сварочный пост | 6010. | | | 0,001604 | 0,001848 | 0,001604 | 0,001848 | 2021 |
| ***** Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) (0616)** | | | | | | | | |
| Покрасочный пост | 6011. | | | 0,0126 | 0,00693 | 0,0126 | 0,00693 | 2021 |
| ***** Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) (0827)** | | | | | | | | |
| Пост сварки полиэтиленовых труб | 6012. | | | 0,000006 | 0,000004 | 0,000006 | 0,000004 | 2021 |
| ***** Уайт-спирит (1294*) (2752)** | | | | | | | | |
| Покрасочный пост | 6011. | | | 0,0035 | 0,00189 | 0,0035 | 0,00189 | 2021 |
| ***** Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)\| (2754)** | | | | | | | | |
| Нанесение битума | 6013. | | | 0,005787 | 0,0005 | 0,005787 | 0,0005 | 2021 |
| ***** Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) (2907)** | | | | | | | | |
| Разгрузка песка | 6002. | | | 0,155584 | 0,067219 | 0,155584 | 0,067219 | 2021 |
| Временная площадка хранения | 6008. | | | 0,094656 | 1,885834 | 0,094656 | 1,885834 | 2021 |
| ***** 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) (494) (2908)** | | | | | | | | |
| Земляные работы | 6001. | | | 0,010505 | 0,005607 | 0,010505 | 0,005607 | 2021 |
| Разгрузка щебня | 6003. | | | 0,007588 | 0,003471 | 0,007588 | 0,003471 | 2021 |
| Разгрузка ПГС | 6004. | | | 0,003471 | 0,035 | 0,003471 | 0,035 | 2021 |
| Разгрузка гравия | 6005. | | | 0,000732 | 0,000279 | 0,000732 | 0,000279 | 2021 |
| Распределитель щебня и гравия | 6006. | | | 0,03676 | 0,03309 | 0,03676 | 0,03309 | 2021 |
| Бетоносмесительная установка | 6007. | | | 0,1728 | 0,4 | 0,1728 | 0,4 | 2021 |
| Временная площадка хранения | 6008. | | | 0,091698 | 1,826902 | 0,091698 | 1,826902 | 2021 |
| Пыление при движении спецтехники | 6009. | | | 0,0353 | 0,503 | 0,0353 | 0,503 | 2021 |
| Сварочный пост | 6010. | | | 0,000681 | 0,000784 | 0,000681 | 0,000784 | 2021 |
| **Итого по неорганизованным** | | | | **0,646426** | **4,787517** | **0,646426** | **4,787517** | |
| **Всего по предприятию** | | | | **0,646426** | **4,787517** | **0,646426** | **4,787517** | |

На источниках №6001, 6002, 6003, 6004, 6005, 6006, 6007,6008, 6009 предусматривается пылеподавление при погрузке разгрузке пылящих материалов.

Расчетом выявлено, что при строительстве данного объектов будут иметь место выбросы в объеме 0,646426 г/с и 4,787517 тонн/год.

При проведении строительных работ будет задействована спецтехника и автотранспорт, которые относятся к передвижным источникам загрязнения окружающей среды и не подлежат нормированию (Согласно ст.69 ЭК РК).

*Период эксплуатации*

Согласно проведенных расчетов, в процессе эксплуатации данного объекта, будут задействованы 2 организованных источника загрязнения воздушного бассейна.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации являются:

*Организованные источники:*

-Источник №0001-0002. Котельная.

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе эксплуатации**

| Производство, цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Код и наименование загрязняющего вещества | | На существующее положение | | На 2021 год | | ПДВ 2022-2025 | | |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| *** Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (0301) | | | | | | | | |
| Котельная | 0001-0002. | | | 0,21487 | 6,77609 | 0,21487 | 6,77609 | 2021 |
| *** Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (0304) | | | | | | | | |
| Котельная | 0001-0002. | | | 0,03492 | 1,10111 | 0,03492 | 1,10111 | 2021 |
| *** Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) (0330) | | | | | | | | |
| Котельная | 0001-0002. | | | 0,00895 | 0,28227 | 0,00895 | 0,28227 | 2021 |
| *** Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (0337) | | | | | | | | |
| Котельная | 0001-0002. | | | 0,74607 | 23,52808 | 0,74607 | 23,52808 | 2021 |
| Итого по организованным | | | | 1,00481 | 31,68755 | 1,00481 | 31,68755 | |
| Всего по предприятию | | | | 1,00481 | 31,68755 | 1,00481 | 31,68755 | |

Расчетом выявлено, что при эксплуатации данного объектов будут иметь место выбросы в объеме 1,00481 г/с и 31,68755 тонн/год.

Категория опасности предприятия

*Период строительства*

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

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

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

*Период эксплуатации*

Размер санитарно-защитной зоны и класс опасности определен в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237).

В соответствии с приложением 1 к вышеуказанным Санитарным правилам размер санитарно-защитной зоны на период эксплуатации устанавливается на расстоянии не менее 50 метров и объект относится к 5 классу опасности (Приложение 1 к Санитарным правилам пункт 13, пп 6).

Согласно «Экологического Кодекса РК» (статья 40, пункт 1) по квалификации вида деятельности предприятие относится ко 4 категории опасности по значимости и полноте оценки.

***Водные ресурсы***

*Период строительства*

Все технологические решения по водоснабжению и водоотведению на площадке приняты и разработаны в соответствии с нормами, правилами, стандартами и соответствующими нормативными документами Республики Казахстан. Качество питьевой воды должно отвечать требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая», СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Вода. Общие требования к организации и методам контроля качества», СТ РК 1432 – 2005 г. «Воды питьевые, расфасованные в емкости, включая природные минеральные и питьевые столовые. Общие технические условия». Также качество воды, используемой в хозяйственно-питьевых целях должно отвечать требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждённый Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Бутылированная вода относится к пищевым продуктам, в связи с этим безопасность качества должна обеспечиваться и в соответствии с «Инструкцией о качестве и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов», утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 ноября 2000 года №1783 (с дополнением от 23.07.2013г.).

Водопотребление

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала на весь период работ 90 $м^3$.

Техническая вода, 85 $м^3$ на период строительства поставляется по договору.

Техническая вода будет использоваться для нужд:

- строительной техники (заливка радиаторов, обмыв колес автотранспорта);
- для пылеподавления.

Водоотведение.

На период проведения строительно-монтажных работ будет предусмотрено водоотведение с помощью устройства надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой и установка мобильных туалетных кабин «Биотуалет». Сточные воды

будут откачиваться и вывозиться специализированной организацией. После окончания территория вокруг биотуалета будет дезинфицирована и рекультивирована.

**Балансовая таблица водопотребления и водоотведения**

| Производство | Водопотребление, м³/пер | | | Водоотведение, м³/пер | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Всего** | **Техническая вода** | **Питьевая вода** | **Всего** | **Производственные сточные воды (ливневые)** | **Хозяйственно-бытовые сточные воды** |
| Хозяйственно-питьевые нужды персонала | 90 | - | 90 | 90 | - | **90 м³/пер** |
| Техническая вода | 85 | 85 | - | - | - | **-** |

*Период эксплуатации*

Водопотребление.

Вода подается на хозяйственно-питьевые нужды от от существующего резервуара.

Для хранения запаса воды предусмотрена существующие резервуары в количестве двух штук, емкостью 60 м³ каждый. Вода из резервуаров используется на хозяйственно-питьевые нужды и пожаротушения.

Вода питьевого качества используется на хозяйственно-питьевые и производственные нужды.

**Балансовая таблица водопотребления и водоотведения**

| Производство | Водопотребление, м³/пер | | | Водоотведение, м³/пер | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Всего** | **Техническая вода** | **Питьевая вода** | **Всего** | **Производственные сточные воды (ливневые)** | **Хозяйственно-бытовые сточные воды** |
| Хозяйственно-питьевые нужды | 32521,5 | - | 32521,5 | 32521,5 | - | 32521,5 |

Водоотведение.

На проектируемой территории проектом предусмотрена хозяйственно-бытовая канализация.

На площадке хоз-бытовые стоки образуются от санитарных приборов, установленных в зданиях общежитий самотеком поступают в канализационный колодец. Через колодец самотеком отводятся в подземную дренажную емкость.

Воздействие на поверхностные воды.

Площадка строительства располагается на расстоянии 834,77 м от ближайшего поверхностного водного объекта и находиться в пределах водоохранной зоны, поэтому проект согласован с РГУ «Жайык-Каспийской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов». Запроектированные рабочим проектом строительные работы воздействия на их гидрологический режим и качество воды оказывать не будут.

***Недра***

Так как проектируемые работы производятся на застроенной территории, влияние на геологическую среду минимальное. Воздействие на геологическую среду по проекту наблюдается на верхнюю часть геологической среды через почво-грунты при передвижении транспорта и специальной техники по площадке.

Мероприятия по охране недр являются важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов.

Принятыми проектными решениями предусмотрен ряд мер по уменьшению возможного негативного воздействия на геологическую среду:

- Строгое соблюдение технологического регламента работ.
- Прокладка подъездных дорог в соответствии с разработанным планом.
- Рациональный выбор стоянки полевого лагеря.

-Площадка под склады ГСМ должна обваловываться (не менее 1 м). Под цистерну должно готовиться ложе, заглубленное на 60-90 см, которое засыпается песком и покрывается маслостойкой резиной.

- Контроль и недопущение слива горюче-смазочных материалов на грунт.

Проектируемые работы не вызовут просадок земной поверхности на рассматриваемом участке.

***Земельные ресурсы и почва***

На период строительства объекта предусмотрены:

- места складирования материалов;
- площади складирования строительных материалов будут минимизированы, так как предлагается их регулярный подвоз с площадки подрядной организации; временное хранение строительных материалов будут осуществляться в металлических емкостях, контейнерах или же на специально установленных площадках с твердым покрытием; - площадки заправки строительной техники; загрязнения почвы нефтепродуктами на строительной площадке не должно быть, так как заправка бульдозера, крана, экскаватора и др. техники будет осуществляться с использованием поддонов.

Таким образом, для предотвращения загрязнения почвы отходами, строительными материалами, нефтепродуктами предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор бытовых отходов в контейнер с вывозом на полигон твердых бытовых отходов;
- сбор производственных отходов и вывоз их по договору для утилизации либо размещения по установленной схеме;
- ежедневный подвоз строительных материалов;
- заправка техники с применением средств сбора утечек ГСМ;
- уборка территории на строительной площадке после окончания работ;
- хранение отходов будет осуществляться строго в отведенных и специально оснащенных местах;
- транспортировку всех видов отходов будет производиться автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды;
- при транспортировке отходов, обладающих пылящими свойствами, предусмотрено укрытие брезентом для предотвращения пыления, применяются средства индивидуальной защиты при работе.

Воздействие объекта на почвенный покров в период строительных работ является допустимым.

***Животный и растительный мир***

Учитывая кратковременность проведения строительных работ и территориальное расположение, возможное влияние проектируемого строительства на животный мир оценивается как незначительное.

Вся территория объекта будет озеленена посадками деревьев, газонами. Часть грунта заменяется на плодородную почву. Перед зданиями со стороны входа организовываются площадки с цветниками. Вдоль дорог устраивается живая изгородь высотой 1,2м.

На проектируемой территории отсутствуют животные и растения, занесенные в Красную книгу.

***Отходы производства и потребления***

*Период строительства*

В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- Твердые бытовые отходы
- Огарки сварочных электродов
- Строительные отходы
- Отходы ЛКМ

**Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства**

| **Наименование отходов** | **Образование, т/год** | **Размещение, т/год** | **Передача сторонним организациям, т/год** |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ВСЕГО:** | **2,25233** | **-** | **2,25233** |
| в т.ч. отходов производства | 1,5126 | - | 1,5126 |
| отходы потребления | 0,73973 | - | 0,73973 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Отходы ЛКМ | 0,0042 | - | 0,0042 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердо-бытовые отходы | 0,73973 | - | 0,73973 |
| Огарки сварочных электродов | 0,0084 | - | 0,0084 |
| Строительные отходы | 1,5 | - | 1,5 |

Твердые бытовые отходы складируются в герметичных контейнерах, далее по мере накопления (ориентировочно 3 дня) будут вывозиться подрядными организациями согласно заключенных договоров. В соответствии с требованиями пп.55, 56, Параграфа 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 23.04.2018 года №187, расстояние от контейнерных площадок – не менее 25 метров.

Отходы электродов складируются на площадке в герметичных контейнерах, далее по мере накопления (ориентировочно 1 месяц) вывозятся и сдаются специализированной организации, согласно заключенных договоров.

Отходы ЛКМ складируются в герметичных контейнерах, далее по мере накопления (ориентировочно 1 месяц) будут вывозиться подрядными организациями согласно заключенных договоров.

Строительные отходы планируется складировать на временной площадке (ориентировочно 14 дней) с последующим вывозом по договору на переработку.

**Классификация видов отходов**

| **Вид отхода** | **Номенклатура отходов** | | | | | | | | **Образование, т/год** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| Твердые бытовые отходы | N 200100 | Q14+03 | WS | C10+C01 | H12+4.2 | D5 | A280 | Зелёный список отходов GO060 | 0,73973 |
| Огарки сварочных электродов | N 170607 | Q10 | W S09+S10 | C10 | H13 | D15+R4 | A280 | Зелёный список отходов GA090 | 0,0084 |
| Строительные отходы | N 170000 | Q14 | WS | C00 | H4.1 | D16 | A280 | Зелёный список отходов GG 170 | 1,5 |
| **Итого зеленого списка** | | | | | | | | | **2,24813** |
| Отходы ЛКМ | N 080104 | Q07 | WS+L | C41+19+23+40 | H4.1+H6.1+H12 | D16 | A280 | Янтарный список отходов AD070 | 0,0042 |
| **Итого янтарного списка** | | | | | | | | | **0,0042** |

*Период эксплуатации*

На период эксплуатации объекта образуются:

- коммунальные (твердые бытовые отходы)
- отработанные люминесцентные лампы
- пищевые отходы.

**Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации.**

| **Наименование отходов** | **Образование, т/год** | **Размещение, т/год** | **Передача сторонним организациям, т/год** |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ВСЕГО:** | **7,22525** | - | **7,22525** |
| в т.ч. отходов производства | 3,47525 | - | 3,47525 |
| отходы потребления | 3,75 | - | 3,75 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Отработанные люминесцентные лампы | 2,8 | - | 2,8 |

| Зеленый уровень опасности | | | |
|---|---|---|---|
| Твердые бытовые отходы | 3,75 | - | 3,75 |
| Пищевые отходы | 0,67525 | | 0,67525 |

Временное хранение твердо-бытовых отходов на территории будет производиться в герметично закрытых контейнерах. Площадка для размещения контейнеров имеет твердое водонепроницаемое (асфальтовое или бетонное) покрытие. Далее по мере накопления (ориентировочно 3 дня) будут вывозиться подрядными организациями согласно заключенных договоров.

Оотработанные люминесцентные лампы составляют на площадке в герметичных контейнерах, далее по мере накопления (ориентировочно 1 месяц) вывозятся и сдаются специализированной организации, согласно заключенных договоров.

Пищевые отходы складируются на площадке в герметичных контейнерах, далее по мере накопления (ориентировочно 2 дня) вывозятся и сдаются специализированной организации, согласно заключенных договоров.

**Классификация видов отходов**

| **Вид отхода** | **Номенклатура отходов** | | | | | | | | **Образование, т/год** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| Твердые бытовые отходы | N 200100 | Q14+03 | WS | C10+C01 | H12+4.2 | D5 | A280 | Зелёный список отходов GO060 | 3,75 |
| Пищевые отходы | N 200107 | Q03+Q14 | WS0 | C00 | H12+6.2 | D15 | A280 | Зелёный список отходов GM010 | 0,67525 |
| **Итого зеленого списка** | | | | | | | | | **4,42525** |
| Отработанные люминесцентные лампы | N200318 | Q06 | WM7 | C01+08+10+18+19+23+26+27+41 | H6.1+H11 | D15+R4 | A880 | Янтарный список отходов AA100 | 2,8 |
| **Итого янтарного списка** | | | | | | | | | **2,8** |

***Экологические риски намечаемой деятельности***

Описываемая территория расположена в условиях резко континентального климата, с жарким и сухим летом и умеренно холодной и малоснежной зимой.

Вероятность возникновения указанных чрезвычайных ситуаций незначительная, за исключением ветров ураганной силы и пожаров. Пожары могут быть инициированы как природными факторами (грозы), так и неосторожным обращением персонала с огнем и нарушением правил техники безопасности.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует возможность возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

***Социально экономическая среда***

Анализ воздействия строительных работ на социальную сферу региона показывает, что увеличение негативной нагрузки на существующую инфраструктуру Атырауской области не произойдет. Работы, связанные со строительными работами, приведут к созданию ряда рабочих мест. Планируется максимальное использование существующей транспортной системы и социально-бытовых объектов Атырауской области.

Таким образом проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов Атырауской области. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу и бытовые услуги положительно скажется на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет:

- более интенсивного использования железнодорожного и автомобильного транспорта;
- привлечение местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ;
- использование арендуемых объектов;

Вышеперечисленные факторы будут способствовать увеличению бюджетных поступлений.

В целом, с точки зрения воздействия на экономическую ситуацию Атырауской области, будет увеличение бюджетных поступлений; создание дополнительных рабочих мест; расширение сферы бытовых услуг и т д.

***Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации.***

*Мероприятия по сокращению выбросов, загрязняющих вещества в атмосферу*

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- минимизировать работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить работу технологического оборудования, не задействованного в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которого выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- выбросы в атмосферу будут представлены пылью и выхлопами от автомобилей, занятых в проведении работ. Уровень пыли будет снижаться посредством сведения к минимуму размеров участков, отведенных под строительство;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильнопылящих грузов;
-сокращение сроков хранения пылящих инертных материалов, хранения в строго отведенных местах и укрытие их пленкой;
- разгрузка инертных материалов рано утром, когда влажность воздуха повышается;
- уменьшить, по возможности, движение транспорта на территории;
- соблюдение норм и правил противопожарной безопасности;

В целях уменьшения влияния работающей спецтехники, предлагается следующее специальное мероприятие:

- исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта;
- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории рассматриваемого объекта.
- во избежание пыления предусмотреть полив территории строительного участка, и пылеподавление при разгрузке инертных материалов.

*Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения:*

- заправку строительной техники осуществлять на специально отведенной для этой цели площадке, покрытую изоляционным материалом;
- заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить только специальными заправочными машинам;
- содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии;
- содержать спецтехнику в исправном состоянии;
- при возникновении аварийных ситуаций и в случае пролива ГСМ быстро реагировать и ликвидировать аварийную ситуацию и её последствия.
- реализацию технических мер, обеспечивающих охрану подземных вод;
- учет природно-климатических особенностей территории (повышенную соленость подземных вод) при проведении работ и применении тех или иных строительных материалов и конструкций;
- рациональное использование воды для обслуживания спецтехники и транспорта;
- на время проведения работ должны быть организованы временные туалеты (биотуалеты).

*Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления:*

- территория ведения работ необходимо содержать в надлежащем санитарном состоянии;
- отходы, классифицированные как опасные в соответствии с нормативами и международными руководствами, должны утилизироваться в соответствии с нормативными требованиями РК;
- избегать пролива и утечек топлива, в случае же пролива собрать ГСМ адсорбирующим материалом (запас адсорбирующего материала должен постоянно присутствовать на месте работ) и поместить его в специальную тару с последующим оперативным вывозом на полигон промотходов;
- размещения и оборудования мест их временного хранения в соответствии с действующими нормами и требованиями;
- оснащения строительной бригады передвижным оборудованием – мусоросборником для раздельного сбора строительных отходов и мусора и емкостями для сбора отработанных горюче-смазочных материалов;
- сбор отходов раздельно по видам и уровням опасности в специально предназначенные для этих целей емкости;
- своевременный вывоз образующихся и накопленных отходов, годных для дальнейшей переработки или использования на специализированные предприятия;
- автотранспорт должен ездить строго по существующим дорогам, предусмотренным в проектной документации.

Последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при строгом выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

**6.7. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.**

Рабочим проектом «**Реконструкция АБК. Фаза-1**» предусмотрена реконструкция административно-бытового комплекса Фаза-1 под 5 двухэтажных коттеджей, супермаркет и ресторан на 50 мест по ул.Атамбаева 7б в г. Атырау. На территорий объекта проектом предусмотрено строительство: коттеджи; супермаркет, ресторан, спортивный комплекс. Рельеф участка сравнительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 149,84 м до 152,65 м. Подземные воды по замеру 15.09.2020года не обнаружены. Площадь участка – 1,1849 га, площадь застройки – 966,0 м$^2$, площадь озеленения – 2407,0 м$^2$, площадь дорожных покрытий – 3895,0 м$^2$. Территория благоустраивается устройством площадок для отдыха, оборудованных скамейками. Устанавливаются теневые навесы. Цветники и газоны огораживаются декоративной изгородью. Устраиваются светильники вдоль дорог. В местах культурного отдыха размещаются специальные локальные светильники. Вокруг всей территории устраивается капитальный забор высотой 2м. Проектом предусмотрено примыкание к существующей автомобильной дороге. Дороги на территории выполнены из асфальта и брусчаток. Обеспечивают возможность проезда пожарных машин ко всем зданиям. Для пешеходного движения предусматриваются тротуары шириной 1,5м с покрытием тротуарной плиткой. Отвод ливневых и талых вод осуществляется за счет спланированного рельефа земли с понижением от центра на север и юг территорий. Коттеджи двухэтажные имеют прямоугольную форму в плане, с размерами 15,72х8,16 м в осях. Высота от пола до потолка первого этажа-3,4 м. Высота от пола до потолка второго этажа-3,4 м. Здание отапливается от автономной котельной. Нагревательные приборы – радиатор отопительный алюминиевый с боковым подключением в комплекте а) с креплениями и б) воздухоотводчиком. Система отопления принята двухтрубная горизонтальная, регулируемая, с нижней разводкой. Площадь застройки – 116,8 м$^2$, общая площадь – 1019,3 м$^2$. Конструктивная схема жесткая с несущими колоннами, ригелями, ограждающие стены толщ. 250мм. Фундаменты –железобетонные ленточного типа. Гидроизоляция – горизонтальная 2 слоя битумной мастики. Стены наружные – из газоблоков толщиной 250мм с наружной теплоизоляцией из минплиты 50мм. Перекрытие - монолитная плита. Покрытие - монолитная плита. Лестница между этажами- монолитная. Наружные двери металлические, окна-металлопластиковые, внутренние двери деревянные. Кровля – плоская. Полы – бетонные. Вокруг здания предусмотрена отмостка.

Супермаркет, ресторан – трехэтажное здание имеет прямоугольную форму в плане, с размерами 24,07х58,77 м в осях. Высота от пола до потолка первого этажа-5,2 м. Высота от пола до потолка второго этажа-4,4 м. Высота от пола до потолка третьего этажа-3,35 м. Здание отапливаемое. Площадь застройки – 1225,23 м$^2$, общая площадь – 1485,0 м$^2$. Конструктивная схема жесткая с несущими колоннами, ригелями, ограждающие стены толщиной 250мм. Фундаменты –железобетонные ленточного типа. Гидроизоляция – горизонтальная 2 слоя битумной мастики. Стены наружные – из газоблоков толщиной 250мм с наружной теплоизоляцией из минплиты 50 мм. Перекрытие - монолитная плита. Покрытие - монолитная плита. Лестница между этажами-монолитная. Наружные двери металлические, окна металлопластиковые, внутренние двери деревянные. Кровля – плоская. Полы – бетонные. Вокруг здания предусмотрена отмостка. Теплоснабжение осуществляется от проектируемой блочной водогрейной котельной. Теплоноситель вода 95-70°С, горячее водоснабжение t =55-30°С. Схема сетей тупиковая. Система теплоснабжения закрытая. Проектом предусматривается котельная с двумя котлами ВВ-3000 фирмы «Буран Бойлер», теплопроизводительность каждого составляет 2579536 ккал/час (3000кВт) работающими на природном газе. Котлы заводского производства комплектованы блоком автоматики безопасности. Для подачи сетевой воды на обратном трубопроводе установлены сетевые насосы – 2 рабочий и 1 резервный. Для производства ГВС предусмотрены пластинчатые теплообменники марки Z3-39 пл. Вода для подпитки тепловых сетей поступает из резервуаров запаса воды 60 тн каждый с подпиточным

насосом. Для умягчения исходной воды устанавливается блочная установка ХВО, производительностью 2,5 м³/ч. Для компенсации теплового расширения воды внутреннего контура проектом предусмотрены 2 мембранные расширительные баки объемом 700 литр каждый, установленный на обратном трубопроводе. Топлива для котельной служит природный газ. Часовой расход – 345 нм$^3$/час на котельную. Забор воздуха на горелки осуществляется из помещения котельной и компенсируется притоком наружного воздуха через жалюзийные решетки. Удаление дымовых газов – через дымовую трубу 630, высотой 9,0 м. Толщина изоляции газоходов и дымовой трубы плитами М50, покрытие по изоляции сталью тонколистовой оцинкованной. Температура помещения +5ºС. Вентиляция общеобменая с естественным побуждением. Для поддержания температуры в помещении котельной в нерабочее время приняты отопительные приборы – регистры из гладких труб диаметром 108х4, длиной 2 м. Трубопроводы котельной, кроме систем ГВС запроектированы из стальных электросварных труб. Водоснабжение предусмотрено от существующих сетей. В состав сооружений хозяйственно-питьевого водоснабжения входят: здание котельной и насосной; резервуар запаса воды объемом 60м3 (2 шт); внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода. Насосная станция водоснабжения. Насосная станция расположена в существующей здании котельной. Основным оборудованием насосной станции водоснабжения являются насос марки «DAB», производительностью Q=157м$^3$/час, напором Н=40м. Один насос рабочий, второй - резервный. Автоматическое включение рабочего и резервного насоса при срабатывании реле давления. Насосная станция укомплектована трубопроводной и кабельной обвязкой, запорной и регулирующей арматурой, средствами автоматизации и КиП, системами отопления, вентиляцией, освещения и сигнализацией. Резервуар для хранения питьевого запаса воды Для обеспечения хоз-питьевой водой с учетом 3-х суточного запаса воды, предусмотрена существующие резервуары емкостью 60м³ (2 шт), расположенные в здании котельной. Вода из резервуаров забирается насосами и подается в сеть трубопровода питьевой воды. Внутренние сети питьевой воды Системы холодного и горячего водоснабжения запроектированы в зданиях: коттеджи (5 шт.) и ресторан. Холодная вода подводится к санитарно-техническим приборам: к умывальникам, смывным бачкам унитазов, душевым кабинам, мойкам, стиральным машинам. Потребители горячей воды – санитарные приборы бытовых помещений и поливочные краны для мокрой уборки полов. Горячая вода предусмотрена от котельной. Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых и полипропиленовых труб HDPE SDR17 и PP-RCS SDR11, диаметрами 63мм и 25мм. Трубопроводы, прокладываются, открыто по стенам здания, и частично под полом. На проектируемой территории проектом предусмотрена хозяйственно бытовая канализация. Стоки самотеком поступают в сеть, далее через колодец самотеком отводятся в подземную дренажную емкость. Электроснабжение – от существующих линий электропередач. Проектом предусмотрены автоматическая пожарная сигнализация, видеонаблюдение. Согласно расчетов при строительстве проектируемого объекта будут функционировать 14 источников загрязнения воздушного бассейна, из которых 1- организованный. При строительстве в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 17 наименований. Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны не выявили превышения ПДК ни по одному из ингредиентов. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19 марта 2015 года №234 «Об утверждений санитарных правил Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК №125 от 24.02.15г.

**6.8. Организация строительства.**

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства – 8 месяцев, в том числе подготовительный 1 месяц, определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – первый квартал 2021 года согласно письму заказчика.

**6.9. Сметная документация**

Сметная документация согласно письму заказчика №3/2020-п от 28 декабря 2020 года не рассматривалась.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен II (второй технический не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Реконструкция АБК. Фаза-1»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект «**Реконструкция АБК. Фаза-1**» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п.

### 7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Реконструкция АБК. Фаза-1»** внесены следующие изменения и дополнения:

**По охране окружающей среды:**

7.2.1. Откорректирован раздел по оценке воздействия на окружающую среду.

## 8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция АБК. Фаза-1»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Тенгизинтернефтегазстрой» в соответствии с условием договора от 06 января 2021 года №Фрост-0003.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

**8.1 «АБК қайта құру. Фаза-1»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады.

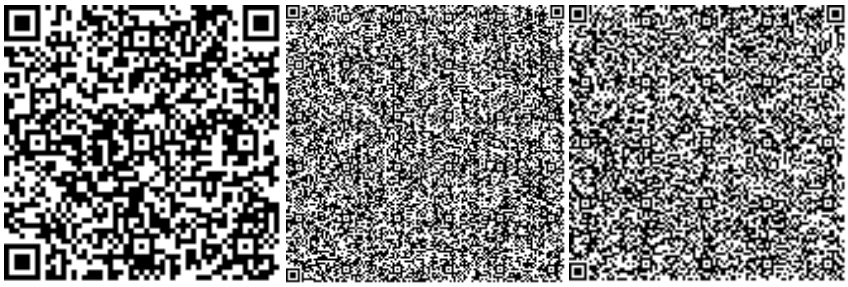
8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 06 қаңтарындағы №Фрост-0003 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Тенгизинтернефтегастрой» кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

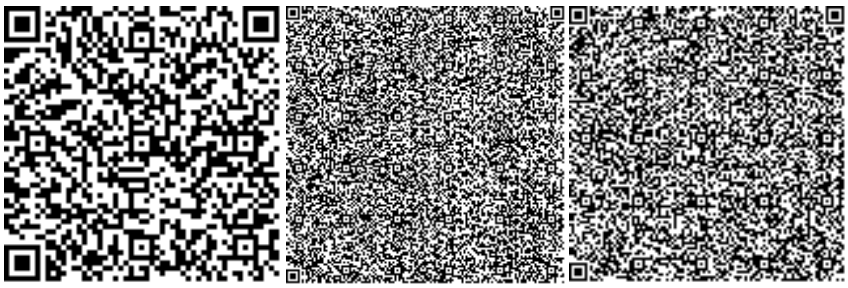
ТОО "Фрост KZ"



Жубатканов М.А.

Эксперт

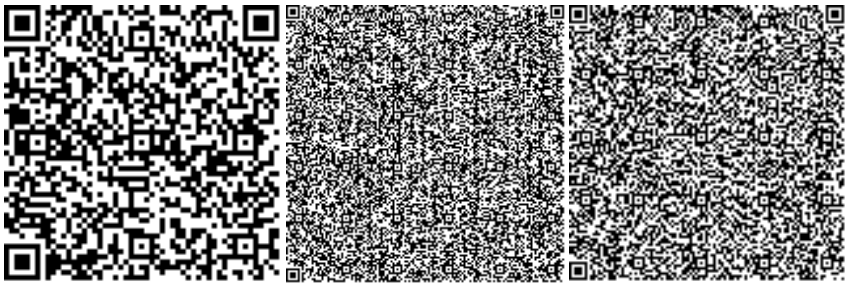
ТОО "Фрост KZ"



Ушатова К.А.

Ведущий специалист

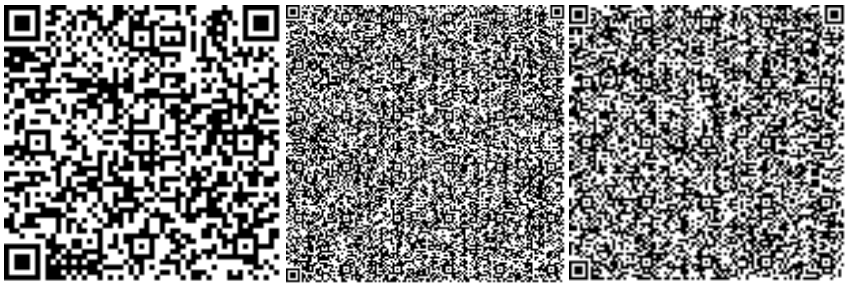
ТОО "Фрост KZ"



Сахибекқызы Н.

Специалист

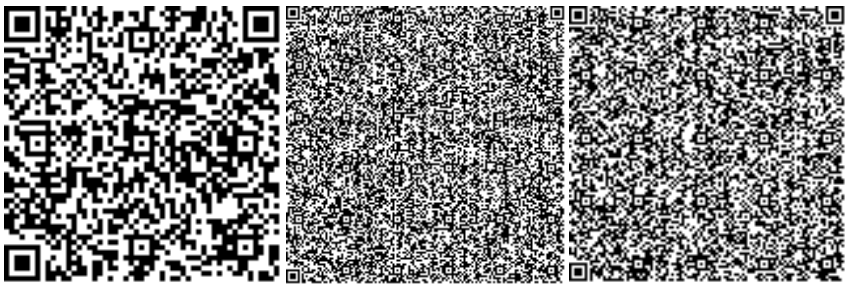
ТОО "Фрост KZ"



Пак А.Д.

Специалист

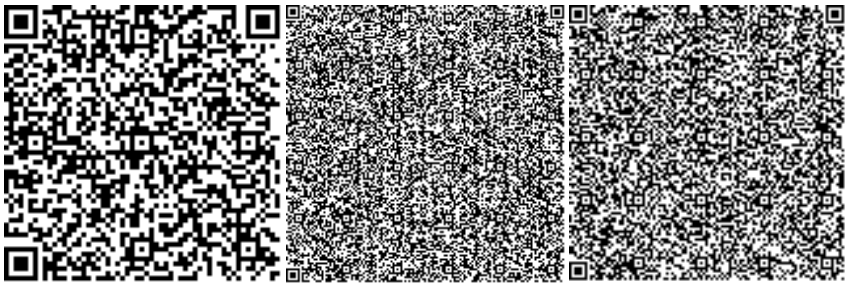
ТОО "Фрост KZ"



Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ29VDD00158839

**Акимат Атырауской области**

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

**РАЗРЕШЕНИЕ**
**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "ТЕНГИЗИНТЕРНЕФТЕГАЗСТРОЙ" Республика Казахстан, Атырауская область, Жылыойский район, Кульсаринская г.а., г.Кульсары, Микрорайон ТЕНГИЗ, Микрорайон 3, дом № 4/5

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240014146

Наименование производственного объекта: Реконструкция АБК. Фаза-1

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Атырау Г.А. Атырау

Атырауская область, Атырау Г.А. Атырау

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

Заместитель руководителя управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

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

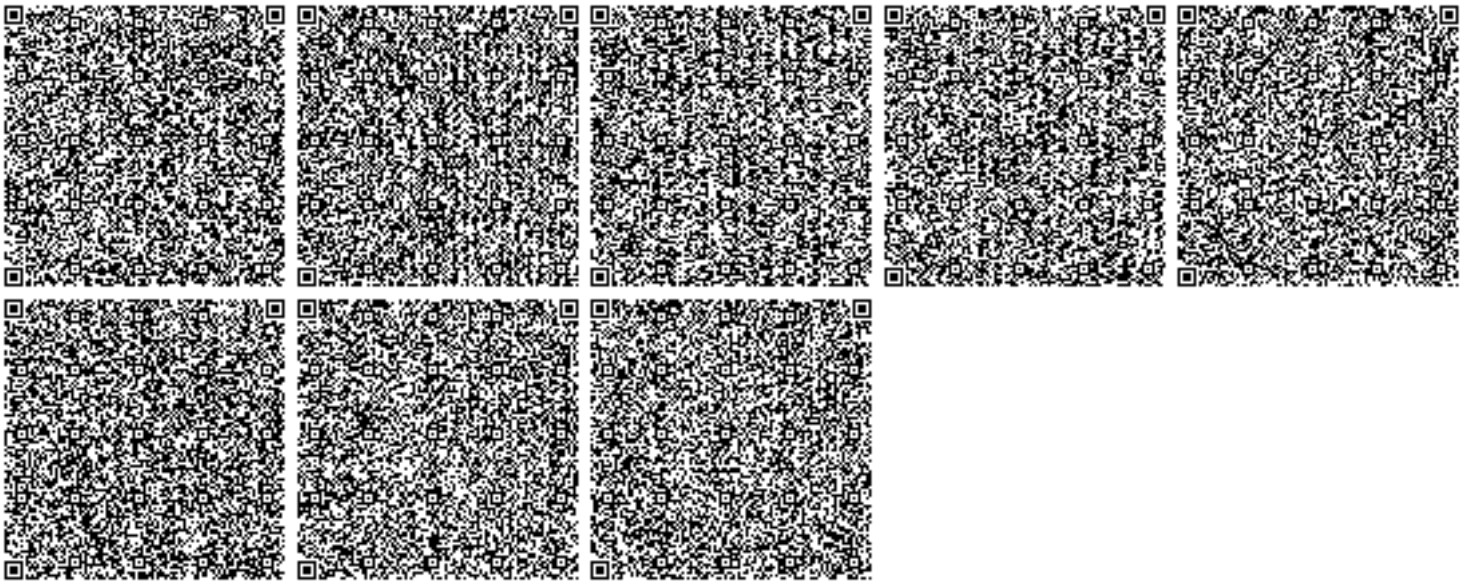
**Место выдачи:** г.Атырау **Дата выдачи:** 18.01.2021 г.

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: | 1,690565 | 36,475067 |
| Реконструкция АБК Фаза-1 | 0,685755 | 4,787517 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Углерод оксид | 0,006479 | 0,007457 |
| Уайт-спирит | 0,0035 | 0,00189 |
| 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) | 0,398864 | 2,808133 |
| Хлорэтилен | 0,000006 | 0,000004 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,000364 | 0,00042 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,001604 | 0,001848 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас) | 0,25024 | 1,953053 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,005787 | 0,0005 |
| Азота (IV) диоксид | 0,000573 | 0,000672 |
| Азот (II) оксид | 0,000095 | 0,000109 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,000447 | 0,000515 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,005196 | 0,005986 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,0126 | 0,00693 |
| Эксплуатация | 1,00481 | 31,68755 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Сера диоксид | 0,00895 | 0,28227 |
| Углерод оксид | 0,74607 | 23,52808 |
| Азот (II) оксид | 0,03492 | 1,10111 |
| Азота (IV) диоксид | 0,21487 | 6,77609 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ | | |
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления | | |
| Лимиты на размещение серы | | |

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

## Условия природопользования

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