

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Заявление о намечаемой деятельности;
2. Предварительные проектные решения и состав проектируемых сооружений;
3. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
4. Ситуационные схемы предварительного расположения проектируемого объекта.

Приложение 1.

Заявление о намечаемой деятельности

Строительство нового турбокомпрессорного цеха КС "Тайман" на МГ «Мака́т-Северный Кавказ»

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

1. для юридического лица: наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты: АО «Интергаз Центральная Азия». Республика Казахстан, г. Астана, район Есиль, ул. Алихан Бокейхан, здание 12, БИН 970740000392, тел: 8 (7172) 97 70 48, 97 73 61, факс: 97 70 28, 97 72 28, e-mail: info@ica.kz;

2. **Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Кодекса:** Строительство нового турбокомпрессорного цеха КС "Тайман" на МГ «Мака́т-Северный Кавказ». Вид намечаемой деятельности соответствует п. 10.1 Раздела 2 Приложения 1 Экологического кодекса «трубопроводы и промышленные сооружения для транспортировки нефти, химических веществ, газа, пара и горячей воды длиной более 5 км».

3. При внесении существенных изменений в виды деятельности:

описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса): новый объект строительства.

описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса): новый объект строительства.

4. **Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест:** Республика Казахстан, Атырауская область, Исатайский район, п. Нарын.

5. **Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции:** Производительность (при круглогодичной работе) по схеме 3 ГПА - в работе; 1 ГПА - в резерве) не менее 30,66 млрд. м³/года. Давление газа на выходе 7,5 МПа Срок эксплуатации, без учета периода строительства не менее 30 лет.

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности:

ТКЦ в виде блочного комплекта заводской поставки для установки на фундаментные опоры в легкосборном стационарном укрытии. В комплекте все необходимые технологические и функциональные блоки, обеспечивающие работоспособность ТКЦ. По выбранной схеме: 4 (четыре) газоперекачивающих агрегата (далее - ГПА). ГПА имеющий в своем составе - систему охлаждения масла, систему очистки циклового воздуха (КВОУ), полнонапорный нагнетатель природного газа с «сухим» уплотнением. Узел подключения ТКЦ с обвязкой на участке 241 - 243 км МГ МСК с новыми камерами приёма и запуска очистных устройств (далее КПОУ и КЗОУ) оборудованный системой фильтрации газа от КПОУ и обратной подачи очищенного газа в газопровод. Вспомогательные объекты нового ТКЦ как, подъездная автодорога на КС, водовод на КС, общежитие «Нарын», существующее периметральное ограждение КС «Тайман» в связи с их длительной эксплуатацией без кап.ремонта и большой изношенностью включить в перечень объектов проекта строительства как капитально ремонтируемые здания и сооружения, а основные средства такие, как материальный склад, пожарное депо, заглубленный склад овощехранилища, склад хранения кислородных и пропановых баллонов, насосная АНПУ, здание подготовки питьевой воды «Струя» в связи с большой изношенностью подлежащие демонтажу, также включить в перечень объектов проекта строительства нового ТКЦ как демонтируемые здания и сооружения. Кап.ремонт зданий общежития «Нарын» и КПП, с заменой периметрального ограждения и шлагбаума. Замена системы отопления, котлов и котельного оборудования котельной общежития

«Нарын» КС «Тайман». При проектировании нового компрессорного цеха (блочного типа) КС "Тайман предусмотреть перенос ВЛ-ЮкВ ЭХЗ и анодных полей электрохимзащиты. ВОЛС от ж.д. ст.Нарын до КС «Тайман». Кап.ремонт автодороги на КС «Тайман» и вертолетную площадку. Кап.ремонт внутриплощадочных дорог и проездов, площадок и тротуаров на КС «Тайман». Замена трубопровода водовода (L-5 км.) Подробное описание см. Приложение 2. Строительство: 1. организационно-подготовительный период. 2. основной период: устройство дорог, земляные работы, сварка, очистка, устройство фундаментов, монтажные, отделочные, изоляционные работы, благоустройство, электрохимзащита, гидроиспытания, пусконаладка, рекультивация.

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения: Начало строительства в 2022 году завершение строительства в 2023 году. Начало эксплуатации предположительно в 2023-2024 г.г. Срок эксплуатации, без учета периода строительства - не менее 30 лет.

8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления деятельности, в том числе водных ресурсов, земельных ресурсов, почвы, полезных ископаемых, растительности, сырья, энергии, с указанием их предполагаемых количественных и качественных характеристик.

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования: около 170 га, промышленного назначения (включая отвод на период строительства), земельный отвод на период эксплуатации сроком не менее, чем на 30 лет.

2) водных ресурсов с указанием:

***предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности:** Для обеспечения в период строительства технологических, производственных и бытовых нужд предусматривается вода (в том числе привозная) по договорам из действующих сетей водоснабжения близлежащих населенных пунктов (п. Нарын), бутилированная вода на питьевые нужды. На период эксплуатации подключение к магистральному водоводу «Астрахань-Магышлак». Проектными решениями забор воды из поверхностных водных объектов и сброс каких-либо сточных вод на рельеф или в поверхностные водные источники не предусматривается. Проектируемый объект расположен в пустынной местности, Каспийское море расположено на расстоянии 26 км. Необходимости в установлении водоохранных зон и полос нет.

***видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитивая):** водопользование общее, качество воды питьевая и техническая.

***объемов потребления воды:** Период строительства: не более 150000,0 куб.м. Период эксплуатации: не более 12000,0 куб.м/год. На период строительства сбор сточных вод в биотуалет и/или в непроницаемый септик или емкость с последующим вывозом на утилизацию по договору со специализированной организацией. На период эксплуатации отвод сточных вод в проектируемые сети канализации и далее на существующий пруд-испаритель КС Тайман.

***операций, для которых планируется использование водных ресурсов:** Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не производится. В период строительных работ для производственных и хозяйственно-питьевых нужд строительных бригад используется привозная вода из ближайших населенных пунктов. На период эксплуатации на хозяйственно-бытовые и производственные нужды.

3) почвенные ресурсы: предусмотрена рекультивация земель.

4) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны): осуществляемая деятельность не является недропользованием.

5) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации: Приобретение и использование растительных ресурсов в производственных целях проектными решениями не предусматривается.

По предварительным данным зеленые насаждения подлежащие согласно проектным решениям сносу или пересадке для организации строительства проектируемого объекта отсутствуют. Движение автотранспорта только по установленной транспортной схеме, с разумным ограничением подачи звуковых сигналов; контроль и недопущение бесконтрольного слива горюче-смазочных материалов на грунт; своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом; проведение визуального осмотра производственного участка на предмет обнаружения замазученных пятен; осторожное обращение с огнем. Не допускать возгораний сухой растительности, при обнаружении очагов пожара принимать меры по их тушению. Запретить разведение костров, сжигание опавшей листвы и сухой травы; не допускать на отведенных для строительства участках незаконных порубок или повреждения деревьев, таких как: добыча из деревьев сока, нанесение надрезов, надписей, размещение на деревьях объявлений, номерных знаков, всякого рода указателей, проводов и забивания в деревья крючков, гвоздей; исключить рубку или повреждение краснокнижной растительности; исключить засыпку грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников; максимальное сохранение почвенно-растительного покрова.

б) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием: Приобретение и использование объектов животного мира и продуктов их жизнедеятельности в производственных целях проектными решениями не предусматривается. Объект находится за пределами ООПТ. Проектными решениями обеспечиваются следующие мероприятия по охране фауны: строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных; движение автотранспорта только по установленной транспортной схеме, с разумным ограничением подачи звуковых сигналов; максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну; в целях обеспечения миграции животных протяженность незакрытых грунтов траншеи не должна превышать 500 м; участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальных органов санитарно-эпидемиологического контроля; создание маркировок на объектах и сооружениях; проведение визуального осмотра производственного участка на предмет обнаружения замазученных пятен; осторожное обращение с огнем. Не допускать возгораний сухой растительности, при обнаружении очагов пожара принимать меры по их тушению. Запретить разведение костров, сжигание опавшей листвы и сухой травы.

***объемов пользования животным миром** проектными решениями не предусматривается.

***предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования** проектными решениями не предусматривается.

***иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных** проектными решениями не предусматривается

***операций, для которых планируется использование объектов животного мира** проектными решениями не предусматривается. По предварительным данным, проектируемый объект расположен за пределами ООПТ, земель лесного фонда.

7) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования:

Период строительства: Расход битума 150 т, мастики 50 т. Дизтопливо для электростанций, генераторов, роторного бурения и оборудования с ДВС 700 тонн, бензин для генераторов 60 т, масла 10 т. Расход цементных смесей 80 т. Расход ПОС-40 800 кг, ПОС-30 1000 кг, сурьмянистый ПОС 300 кг. Расход песка 10000 куб.м, глины - 2000 куб.м, ПГС 400000 куб.м, щебень 400000 куб.м. Общий расход электродов 300 000 кг, расход флюса 200000 кг, ацетилен 200 куб.м, расход пропан-бутана 40000 кг, сварочной проволоки 100000 кг. Расход уайт-спирита 4 т., растворителей 4 т.. бензина растворителя - 4 т., олифа 2 т., лаки - 10 т, краски - 20 т, эмали - 20 т., шпатлевки - 40 т, грунтовки 20 т, ксилол 2 т, керосин 4 т. Обработка поверхностей битумом 20000 кв.м. Время работы, маш.-часов: бурильных машин- 10000, установок ГНБ/ННБ- 4000, отбойных молотков -4000, шлифовального оборудования -20000, сверлильного - 2000, отрезного-1000, распределитель щебня

и гравия - 2000, укладка твердого покрытия (асфальт, бетон и др.) - 30000, уплотнение грунта - 10000, работа бульдозеров - 40000, работа экскаваторов - 100000, разработка траншей - 60000, работа автогрейдеров - 30000, работа тракторов - 40000, ручная разработка - 20000. Отвал коренного грунта - 4000000 куб.м, Отвал ПСП - 4000000 куб.м. Техническая рекультивация 1800000 куб.м. Привозной грунт 400000 куб.м. **На период эксплуатации:** Расход природного газа на собственные нужды 2074720 тыс. м³. Расход дизельного топлива не более 200 тонн в год. Расход масла минерального 5000 куб.м. ЛКМ всех видов 10 т/год, растворители и обезжириватели всех видов - 5 т/год. Сварочные материалы (Электроды, проволока и др.) - 20000 кг. Расход природного газа на технологические операции стравливания и продувок до 1 000 000,00 куб.м/год. **Электроснабжение:** основной источник от ПС 110/10кВ №94 КС «Тайман» АО «Атырау Жарык», резервный источник от газопоршневых электростанций ГПЭС, аварийный источник от дизель-генератора ДЭС.

8) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью: Проектными решениями использование дефицитных, невозобновляемых природных ресурсов не предполагается. Строительство и эксплуатация объекта осуществляется за пределами: Каспийского моря, ООПТ, в их охранных зонах, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений; не приводит к изменениям рельефа местности, процессам нарушения почв, не влияет на состояние водных объектов. Проектируемая деятельность не включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых/дефицитных природных ресурсов, не осуществляет выбросы ЗВ (в том числе опасных) в атмосферу которые могут привести к нарушению гигиенических нормативов, концентрации выбросов ЗВ на границе СЗЗ не превышают установленных ПДК. Физическое воздействие на живые организмы прекратится по завершению строительных работ. Не оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне ООПТ. Не оказывает воздействие на территории с ценными или ограниченными природными ресурсами. При соблюдении правил безопасной эксплуатации, технологических и природоохранных мероприятий уровень воздействия не превысит среднего уровня.

9. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей):

Строительство, всего не более 892,32 т/год: 1 класс опасности: Соединения свинца 0,02 т/год, Бенз/а/пирен 0,02 т/год, Хлорэтилен 16,0 т/год, Хром оксид 1,0 т/год. **2 класс опасности:** Соединения марганца 1,0 т/год, Диоксид азота 42,0 т/год, Сероводород 0,02 т/год, Аллюминий оксид 2,0 т/год, Фтористые газообразные 0,02 т/год, Фториды неорганические 1,0 т/год, Формальдегид 1,0 т/год, Никель оксид 0,02 т/год, Бензол 0,02 т/год, Гидроксибензол 0,02 т/год. **3 класс опасности:** Железо оксиды 10,0 т/год, Олово оксид 0,02 т/год, Оксид азота 10,0 т/год, Сажа 10,0 т/год, Сера диоксид 10,0 т/год, Диметилбензол 30,0 т/год, Метилбензол 10,0 т/год, Этилбензол 1,0 т/год, Пыли неорганические, с SiO₂ 70/20% 304,0 т/год с SiO₂ менее 20% 280,0 т/год, Бутиловый спирт 2,0 т/год, диНатрий карбонат 0,02 т/год, Трихлорэтилен 0,02 т/год. Сурьма оксиды 0,02 т/год. **4 класс опасности:** Этилацетат 1,0 т/год, Углерод оксид 72,0 т/год, Этанол 3,0 т/год, Бутилацетат 3,0 т/год, Ацетон 4,0 т/год, Бензин 13,0 т/год, Углеводороды C12-C19 22,0 т/год, Пентилены 0,02 т/год. **Не классифицируется:** Этилцеллозольв 1,0 т/год, Взвешенные частицы 20,0 т/год, Масло минеральное 1 т/год, Смесь углеводородов предельных C6-C10 0,02 т/год, Сольвент нафта 1,0 т/год, пыль абразивная 0,02 т/год, Керосин 4,0 т/год, Уайт-спирит 6,0 т/год, углеводороды C1-C5 10,0 т/год, Пыль гипса 0,02 т/год, Пыль СМС 0,02 т/год. **Эксплуатация, всего не более 15087, 79107 т/год, из них: 1 кл.опасности:** Кадмий дихлорид 0,00005 т/год, Соединения свинца 0,00001 т/год, Бенз/а/пирен 0,001 т/год. **2 кл.опасности:** Марганец и его соединения 0,01 т/год, Азота диоксид 2240 т/год, Гидрохлорид 0,01 т/год, Серная кислота 0,01 т/год, Сероводород 8 т/год, Фтористые газообразные 0,01 т/год, Фториды неорганические 0,01 т/год, Бензол 5 т/год, Формальдегид 5 т/год, Акролеин 0,1 т/год. Азотная кислота 0,01 т/год. **3 кл.опасности:** Железа оксид 0,02 т, Олова оксид 0,00001 т/год, Азота оксид 292 т/год, Сажа 10 т/год, Сера диоксид 527 т/год, Диметилбензол 2 т/год, Метилбензол 3 т/год, Этилбензол 1 т/год, Бутанол 2 т/год, Природные меркаптаны 20 т/год.

Взвешенные частицы 2 т/год. Пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 20-70% 2 т/год. диНатрий карбоната 0,5 т/год. Трихлорэтилен 0,5 т/год. Ацетальдегид 0,5 т/год. Уксусная кислота 0,5 т/год. **4 кл.опасности:** Углерод оксид 1460 т/год, Пентилены 5 т/год, Этилцеллозольв 2 т/год, Бутилацетат 2 т/год, Этилацетат 2 т/год, Ацетон 1 т/год, Бензин 5 т/год. Скипидар 0,1 т/год, Углеводороды C12-C19 100 т/год. Аммиак 1 т/год. Пыль мучная 1 т/год. **Не классифицируются:** Натрий гидроксид 0,01 т/год, Метан 10000 т/год, Углеводороды C1-C5 150 т/год, Углеводороды C6-C10 50 т/год, Этанол 5 т/год. Масло минеральное 180 т/год. Уайт-спирит 1 т/год. Пыль СМС 1 т/год. Пыль абразивная 0,5 т/год.

Строительство, всего не более 892,32 т/год. Эксплуатация, всего не более 15087, 79107 т/год. Наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах представлены в Приложении 3.

10. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей:

Сбросов загрязняющих веществ в период строительства и эксплуатации в подземные и поверхностные воды не намечается. После очистки на существующих очистных сооружениях КС «Тайман» отвод сточных вод с нового ТКЦ с подключением к существующим сетям канализации, далее на существующий пруд-испаритель КС «Тайман». При необходимости возможно проектирование новых БЛОС с предположительной концентрацией загрязняющих веществ в сточных водах после очистки, отводимых на существующий пруд-испаритель, не более: взвешенные вещества 122,43 мг/л, сульфаты 500 мг/л, хлориды 350 мг/л, фосфаты 3,99 мг/л, СПАВ 1,12 мг/л, нефтепродукты 1,42 мг/л, аммиак (по азоту) 5,47 мг/л, нитриты 3,24 мг/л, нитраты 28,3 мг/л, железо общее 0,74 мг/л, ХПК 30 мг/л, БПК 6 мг/л, рН 6-9.

11. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей:

Период строительства не более: Промасленная ветошь 4 т/год, Тара из под ЛКМ 20 т/год, Огарки сварочных электродов 10 т/год, Остатки бумажной упаковки 4 т/год, Остатки полиэтиленовой упаковки 4 т/год, Строительные отходы 500 т/год, Медицинские отходы 2 т/год, Бытовые отходы 600 т/год, Пищевые отходы 240 т/год. **Период эксплуатации не более:** Твердые бытовые отходы 1106,32 м3 /276,58 т/год, Газоконденсат (продувочная жидкость) 200 т/год, Промасленная ветошь 1,775 т/год, Отработанное масло 10 т/год, Отработанные аккумуляторы 6,0 т/год, Огарки сварочных электродов 3,22 т/год, Отработанные ртутьсодержащие лампы 1700 шт / 0,65 т/год, Тара из-под ЛКМ 1,175 т/год, Отработанная оргтехника 0,7 т/год, Металлические отходы 29,375 т/год, Промасленные фильтры 0,4 т/год, Отходы изоляции 20 т/год, Медицинские отходы 0,13 т/год, Хим.отходы (тара, бракованные реагенты) 0,21 т/год, Строительные отходы 280,4 т/год, Антифриз 1,6 т/год, Тара из под антифриза 0,2 т/год, Промывочная жидкость 5 т/год, Тара промывочной жидкости 0,5 т/год, Замазученный грунт 0,6 т/год, Пирофорные отходы 0,5 т/год. Отработанные автошины 3,818 т. Фильтры тонкой очистки 0,5 т/год. Тара из под масел (бочки) 0,1 т/год. Нефешлам 1 т/год. Пищевые отходы 7 т/год. Изоляционный материал 1,202 т/год. Резиновые уплотнители 1 т/год. Древесные отходы 1 т/год. Спецодежда 0,3 т/год, Избыточный ил 37 т/год. Бумага и картон 0,2 т/год, Стекло 0,1 т/год. Пластмассы 0,5 т/год.

12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений: Талон на строительство от ГАСК.

13. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями

качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты): **Общая оценка загрязнения атмосферы г. Атырау.** По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как повышенного уровня загрязнения, он определялся значением СИ=2,2 (повышенный уровень) и НП=7,4% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №1 (пр. Азаттык, угол пр. Ауэзова). Среднемесячная концентрация озона (приземного) составила -1,35 ПДКс.с, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. Максимально-разовые концентрации составили: взвешенные частицы (пыль) – 1,0 ПДКм.р., озон (приземный) – 1,0 ПДКм.р., сероводород – 2,25 ПДКм.р., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха не зафиксированы. **Общая оценка загрязнения атмосферы города Кульсары.** По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как низкого уровня загрязнения, он определялся значениями СИ = 0,9 (низкий уровень) и НП = 0% (низкий уровень). Среднемесячные концентрации составили: озон (приземный) - 1,75 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. Максимально разовые концентрации всех загрязняющих веществ не превышали ПДК. Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха не зафиксированы.

14. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности:

При соблюдении всех технологических и природоохранных мероприятий предусмотренных рабочим проектом воздействие на окружающую природную среду не превысит уровня средней значимости.

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости:

Трансграничных воздействий на окружающую среду не намечается в силу географического расположения проектируемых объектов и незначительности воздействия на окружающую среду региона расположения.

16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий:

Рекультивация нарушенных земель. Раздельный сбор и временное хранение отходов в контейнерах на непроницаемых площадках. С целью минимизации возможных негативных последствий антропогенного влияния на животный и растительный мир необходимо избегать: беспорядочного передвижения автотранспорта по естественным ландшафтам, использования автотранспорта в ночное время, строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных, контроль и недопущение бесконтрольного слива горюче-смазочных материалов на грунт, в целях обеспечения миграции животных протяженность незакрытых грунтов траншеи не должна превышать 500 м. Строгое соблюдение принятых технологий работ сведет к минимуму вероятность возникновения аварий, связанных с техногенными факторами.

15. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта): Потребность в строительстве нового компрессорного цеха (блочного типа) КС "Тайман" на МГ «Макат-Северный Кавказ» с газоперекачивающими агрегатами нового поколения связана с тем, что существующие ГПА отработали назначенный ресурс. На действующем турбо-

компрессорном цехе эксплуатируется физически и морально устаревшие оборудования, дальнейшее поддержание их в рабочем состоянии не целесообразно.

Приложение 2.

Предварительные проектные решения и состав проектируемых сооружений:

Основные элементы компрессорного цеха(блочного типа) КС "Тайман" на МГ:

Элементы ТКЦ, в том числе:

- ТКЦ в виде блочного комплекта заводской поставки для установки на фундаментные опоры в легкосборном стационарном укрытии. В комплект должны входить все необходимые технологические и функциональные блоки, обеспечивающие работоспособность ТКЦ. По выбранной схеме: 4 (четыре) газоперекачивающих агрегата (далее - ГПА).

Схема работы ТКЦ: 3 ГПА - в работе, 1 ГПА в резерве.

В составе ГПА – газотурбинный двигатель. ГПА имеющий в своем составе - систему охлаждения масла, систему очистки циклового воздуха (КВОУ), полнонапорный нагнетатель природного газас «сухим» уплотнением.

Укрытия ГПА должны быть оборудованы:

- системой приточно-вытяжной вентиляции включая систему вентиляции двигателя и генераторами тепла типа «Аэртон160Н»;
- грузоподъёмными механизмами;
- системой отопления и кондиционирования укрытий;
- предусмотреть в проекте встроенную систему подачи уплотнительного газа ЦБН на период пуска агрегата (вместо переносных агрегатов или компрессоров типа ДКУ;
- единичная мощность ГПА - определяется проектом.

Новый ТКЦ должен быть оборудован: системой антипомпажного регулирования;

- автоматизированной системой управления агрегатного и станционного уровней;
- Узел подключения ТКЦ с обвязкой на участке 241 - 243 км МГ МСК с новыми камерами приёма и запуска очистных устройств (далее КПОУ и КЗОУ) оборудованный системой фильтрации газа от КПОУ и обратной подачи очищенного газа в газопровод (согласно проекта);
- Технологические трубопроводы и запорная арматура, с подводящими газопроводами от узла подключения до ТКЦ с отборами топливного газа до и после обводного крана №20, сбросные и продувочные свечи;
- Входной и выходной шлейфы;
- Площадка 2-х ступенчатой очистки технологического газа с системой сбора продуктов очистки (первая ступень - циклонные пылеуловители, вторая - фильтры-сепараторы);
- Система дренажа с дренажной емкостью для продувки пылеуловителей (сепараторов) и сброса газа «на свечу»;
- Площадка воздушного охлаждения газа с аппаратами воздушного охлаждения (далее - АВО) газа с температурой газа на выходе - не более 40гр.С;
- Установка подготовки топливного (с одоризационной установкой и подогревом газа, оборудованный узлами учета топливного газа) и импульсного газа блочного исполнения (отбор топливного газа на цеховые установки предусмотреть с трех точек: от узла подключения цеха, после установки очистки газа и перед установкой охлаждения газа);
- Установка подготовки воздуха (УПВиА) в блочном исполнении с системами вентиляции и отопления (по проекту);
- Предусмотреть подвод воздуха с УПВиА и технологического газа для управления запорной арматуры нового ТКЦ;
- Площадка сбросных свечей;
- Станция газового пожаротушения (в качестве огнетушащего вещества применить СО2);
- Здание производственно-эксплуатационного блока, включая источники бесперебойного питания, санитарно-бытовые помещения (гардеробная, душевая и комната приёма пищи) для оперативного персонала (с блоком котла автономного отопления с подачей отопления на пожарное депо);
- Система электрохимзащиты (далее - ЭХЗ) ТКЦ;
- Систему обнаружения загазованности (опасной концентрации горючих газов) и пламени;
- Трубопровод отбора газа от входа на новый ТКЦ с подачей на АГРС «Нарын» стальная труба диаметром Ду100мм с заводской изоляцией.

Объекты подсобного и обслуживающего значения КС:

- Вспомогательные объекты нового ТКЦ как, подъездная автодорога на КС, водовод на КС, общежитие «Нарын», существующее периметральное ограждение КС «Тайман» в связи с их длительной эксплуатацией без капитального ремонта и большой изношенностью включить в перечень объектов проекта строительства как капитально ремонтируемые здания и сооружения, а основные средства такие, как материальный склад, пожарное депо, заглубленный склад овощехранилища, склад хранения кислородных и пропановых баллонов, насосная АНПУ, здание подготовки питьевой воды «Струя» в связи с большой изношенностью подлежащие демонтажу, также включить в перечень объектов проекта строительства нового ТКЦ как демонтируемые здания и сооружения.

- Склад для хранения масел в таре;
- Склад хранения кислорода и пропана;
- Склад материальный;
- Ремонтная механическая мастерская с бытовыми помещениями для ремонтного персонала;
- Пожарное депо на 1 машину, с помещением для персонала, комнатой отдыха, санитарно-бытовыми помещениями и со складом пожарного инвентаря;
- Капитальный ремонт зданий общежития «Нарын» и КПП, с заменой периметрального ограждения и шлабаума;
- Замена системы отопления, котлов и котельного оборудования котельной общежития «Нарын» КС «Тайман»;
- Противорадиационное укрытие углубленного типа на расчетный персонал КС, с размещением на территории КС и подключенный к инженерным коммуникациям КС, в соответствии с законами РК;
- Площадка для мусорных баков (для сбора и хранения различных отходов производства);
- Демонтаж старого здания СЭБ и других зданий и сооружений КС «Тайман»;
- Беседка для курения (на входе перед КПП).

Объекты энергетического хозяйства КС:

- Аварийная дизельная электростанция;
- Закрытое распределительное устройство ЗРУ-10 кВ в блочно-модульном здании;
- Блочно-модульное здание трансформаторной подстанции КТП-10/0,4кВ ПЭБ;
- Блочно-модульное здания трансформаторной подстанции КТП-10/0,4 кВ АВО-газа;
- Газопоршневая электростанция (далее ГПЭС);
- Аварийный источник - система бесперебойного питания (источники бесперебойного питания, аккумуляторные батареи);
- Прожекторные мачты с системой освещения основных и вспомогательных объектов (в том числе узла подключения ТКЦ);
- Молниеотводы и сети заземления;
- Эстакады инженерных сетей;
- Внутриплощадочные сети электроснабжения;
- Внутриплощадочные сети газоснабжения;
- Внутреннее и наружное освещение объектов предусмотреть энергосберегающего светодиодного исполнения;
- Аварийное освещение;

С западной стороны действующий КС «Тайман» проходит воздушная линия ВЛ-10кВ ЭХЗ (Юг и Север), запитанная от подстанции ПС «Тайман» и проложены анодные поля от станции катодной защиты. При Сети и сооружения водоснабжения, канализации, газоснабжения и теплоснабжения:

- Замена трубопровода наружного водовода с установкой регулятора и счетчика водопотребления;
- Газификация котельной КС «Тайман» и общежитие «Нарын» от существующих сетей распределительных газопроводов АГРС «Нарын».
- Автоматическая насосная установка пожаротушения АНПУ с биологической очисткой питьевой и хозяйственной воды на КС;
- Система противопожарного водоснабжения на КС;
- Инженерные сети площадки ТКЦ с кольцевым пожарным трубопроводом с гидрантами с подпиткой воды от существующих на КС «Тайман» резервуаров хранения воды;
- Система отопления, кондиционирования и вентиляции объектов на КС;
- Внутриплощадочные сети отопления от существующей котельной КС «Тайман» или децентрализованные (индивидуальные) источники отопления;
- Канализационная насосная станция на КС с подачей стоков в существующую систему очистки;
- Внутриплощадочные сети хозяйственно-питьевого водоснабжения и канализации на КС;
- Система ливневой канализации с приемными колодцами с насосами откачки на КС;
- Водопроводные сети с системой капельного орошения для полива зеленых насаждений и дождевания для газона на КС;
- Замена оборудования насосной хозяйственно-бытовых сточных вод на общежитии «Нарын».
- Замена кондиционеров (сплит-систем) системы кондиционирования помещений

общежития «Нарын».

Благоустройство и озеленение:

- Периметральное ограждение КС «Тайман» с декоративным ограждением фасадной части КС, а также из современных материалов типа «3D сетка оцинкованная» на стойках из квадратных труб с искусственным препятствием типа КП «Егоза», охранной сигнализацией и системой видеонаблюдения с выводом на монитор ГЩУ, с заменой ворот и калиток;

- Периметральное ограждение из современных материалов типа «3D сетка оцинкованная» на стойках из квадратных труб противопожарных резервуаров, АНПУ, «Струя»;

- Внеплощадочные сети водопровода;

- Внеплощадочные сети канализации;

- Внеплощадочные и внутриплощадочные сети дорог и тротуаров;

- Благоустройство, освещение, озеленение и информационные стенды на территории КС «Тайман» с учетом требований к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям для создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности.

При соответствующем обосновании, перечень зданий и сооружений нового ТКЦ может изменяться (исключение / добавление).

- Перенос ВЛ до существующего КТП АВО-газа с территории планируемого цеха.

Объекты транспортного хозяйства и связи КС:

- Внутриплощадочные сети связи, с кабельной телефонной канализацией;

- Система громкой связи и оповещения;

- Диспетчерская связь;

- Линейно-диспетчерская УКВ радиосвязь;

- Система периметральной охранной сигнализации и видеонаблюдения территории промплощадки и узла подключения;

- Структурированная кабельная сеть (СКС) в здании производственно-эксплуатационного блока (ПЭБ);

- Волоконно-оптическая линия связи от ж.д. ст.Нарын до КС «Тайман»;

- Система пожарно-охранной сигнализации основных и вспомогательных объектов;

- Внутриплощадочные сети пожарно-охранной сигнализации;

- Внутриплощадочные дороги и проезды, площадки и тротуары;

- Капитальный ремонт автодороги на КС «Тайман» и вертолетную площадку;

- Капитальный ремонт внутриплощадочных дорог и проездов, площадок и тротуаров;

- Организация каналов связи КС для систем автоматического контроля и автоматизированного управления технологическими процессами и оборудованием линейной части магистральных газопроводов;

Элементы МГ (узел подключения нового ТКЦ):

- Расстояние от территории узла подключения до охранных кранов №№19, 21 должно быть не менее 1000 метров в обе стороны и 250 метров до и после охранных кранов по ходу газа II категории согласно пункта 5.3.5.12 СН РК 3.05-01-2013 «Магистральные трубопроводы» на магистральном газопроводе выполненный из труб Ду1420 мм.

- Трубопроводы;

- Запорная арматура;

- Камеры запуска и приема очистных устройств с обвязкой трубопроводов КПОУ и КЗОУ;

- Конденсатосборник объемом 100м³;

Основные решения по электроснабжению и отоплению

• Основной источник электроснабжения - система внешнего электроснабжения (ЛЭП, распределительные устройства) от существующей ПС 110/10кВ №94 КС «Тайман» АО «Атырау Жарык»;

• Дополнительно установить закрытое распределительное устройство ЗРУ-10 кВ с блочно-модульным зданием;

• Резервные источники - газ поршневые электростанции (далее - ГПЭС);

• Аварийный источник - дизельная электростанция (далее - ДЭС) с автоматическим запуском станции;

• Аварийный источник - система бесперебойного питания (источники бесперебойного питания, аккумуляторные батареи);

• Система аварийного освещения;

• Основной источник теплоснабжения - существующая котельная КС «Тайман» или децентрализованные (индивидуальные) источники теплоты;

• Система наружного и внутреннего освещения зданий со светодиодными светильниками;

• Молниезащита;

• Внутриплощадочные сети электроснабжения;

- Внутриплощадочные сети газоснабжения;
- Прожекторные мачты;
- Периметральное освещение;
- Система заземления

Основные решения по связи:

Станция земной спутниковой связи. Антенно-мачтовые сооружения. Селекторная связь оповещения. Громкая связь. ВОЛС. IP-телефония. АСУТП. СКУД. Система периметрального видеонаблюдения и охранной сигнализации. Внутриплощадочные сети пожарной сигнализации. Линейно-диспетчерская УКВ (мобильная) цифровая радиосвязь

Основные решения по отоплению: В проектируемых производственных и административно-бытовых зданиях основное отопление - газовые котлы, резервное - электроды.

Основные решения по водоснабжению и канализации: проектируемые внутриплощадочные и внеплощадочные сети водопотребления и водоотведения подключаются к существующим сетям КС Тайман. Сточные воды проектируемого объекта будут отводиться на существующий пруд испаритель КС Тайман. Блочная канализационно-насосная станция.

Предусмотреть в проекте следующие работы:

- Капитальный ремонт зданий общежития «Нарын» и контрольно-пропускного пункта, заменить шлагбаум, заменить периметральное ограждение на ограждение из современных материалов типа «3D сетка оцинкованная» на стойках из квадратных труб, заменить ворота и калитку, устроить газон с монтажом автоматической системы дождевания по согласованной с эксплуатирующей организацией схеме, автоматическую систему капельного орошения для существующих зеленых насаждений;
- Замена систем отопления, котлы и котельное оборудование котельной общежития «Нарын» КС «Тайман»;
- Капитальный ремонт автодороги на КС «Тайман» (L-13,68 км) и подъездной дороги вертолетную площадку (L-0,45 км.);
- Капитальный ремонт внутриплощадочных дорог и проездов, площадок и тротуаров на территории КС «Тайман» по согласованной с эксплуатирующей организацией схеме;
- Замена трубопровода водовода (L-5 км.) с установкой регулятора и счетчика водопотребления;
- Демонтаж здания старого СЭБ, материального склада, пожарного депо, заглубленного склада овощехранилища, здание «АНПУ», здание «Струя», металлическое здание холодильника, сооружение склада хранения кислородных и пропановых баллонов КС «Тайман»;

Приложение 3.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Строительство, всего не более 892,32 т/год: 1 класс опасности: Соединения свинца 0,02 т/год, Бенз/а/пирен 0,02 т/год, Хлорэтилен 16,0 т/год, Хром оксид 1,0 т/год. **2 класс опасности:** Соединения марганца 1,0 т/год, Диоксид азота 42,0 т/год, Сероводород 0,02 т/год, Алюминий оксид 2,0 т/год, Фтористые газообразные 0,02 т/год, Фториды неорганические 1,0 т/год, Формальдегид 1,0 т/год, Никель оксид 0,02 т/год, Бензол 0,02 т/год, Гидроксibenзол 0,02 т/год. **3 класс опасности:** Железо оксиды 10,0 т/год, Олово оксид 0,02 т/год, Оксид азота 10,0 т/год, Сажа 10,0 т/год, Сера диоксид 10,0 т/год, Диметилбензол 30,0 т/год, Метилбензол 10,0 т/год, Этилбензол 1,0 т/год, Пыли неорганические, с SiO₂ 70/20% 304,0 т/год с SiO₂ менее 20% 280,0 т/год, Бутиловый спирт 2,0 т/год, диНатрий карбонат 0,02 т/год, Трихлорэтилен 0,02 т/год. Сурьма оксиды 0,02 т/год. **4 класс опасности:** Этилацетат 1,0 т/год, Углерод оксид 72,0 т/год, Этанол 3,0 т/год, Бутилацетат 3,0 т/год, Ацетон 4,0 т/год, Бензин 13,0 т/год, Углеводороды C12-C19 22,0 т/год, Пентилены 0,02 т/год. **Не классифицируется:** Этилцеллозольв 1,0 т/год, Взвешенные частицы 20,0 т/год, Масло минеральное 1 т/год, Смесь углеводородов предельных C6-C10 0,02 т/год, Сольвент нефтяной 1,0 т/год, пыль абразивная 0,02 т/год, Керосин 4,0 т/год, Уайт-спирит 6,0 т/год, углеводороды C1-C5 10,0 т/год, Пыль гипса 0,02 т/год, Пыль СМС 0,02 т/год.

Эксплуатация, всего не более 15087, 79107 т/год, из них: 1 кл.опасности: Кадмий дихлорид 0,00005 т/год, Соединения свинца 0,00001 т/год, Бенз/а/пирен 0,001 т/год. **2 кл.опасности:** Марганец и его соединения 0,01 т/год, Азота диоксид 2240 т/год, Гидрохлорид 0,01 т/год, Серная кислота 0,01 т/год, Сероводород 8 т/год, Фтористые газообразные 0,01 т/год, Фториды неорганические 0,01 т/год, Бензол 5 т/год, Формальдегид 5 т/год. Акролеин 0,1 т/год. Азотная кислота 0,01 т/год. **3 кл.опасности:** Железа оксид 0,02 т, Олова оксид 0,00001 т/год, Азота оксид 292 т/год, Сажа 10 т/год, Сера диоксид 527 т/год, Диметилбензол 2 т/год, Метилбензол 3 т/год, Этилбензол 1 т/год, Бутанол

2 т/год, Природные меркаптаны 20 т/год. Взвешенные частицы 2 т/год. Пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 20-70% 2 т/год. диНатрий карбоната 0,5 т/год. Трихлорэтилен 0,5 т/год. Ацетальдегид 0,5 т/год. Уксусная кислота 0,5 /год.**4 кл.опасности:** Углерод оксид 1460 т/год, Пентилены 5 т/год, Этилцеллозольв 2 т/год, Бутилацетат 2 т/год, Этилацетат 2 т/год, Ацетон 1 т/год, Бензин 5 т/год. Скипидар 0,1 т/год, Углеводороды C12-C19 100 т/год. Аммиак 1 т/год. Пыль мучная 1 т/год.**Не классифицируются:** Натрий гидроксид 0,01 т/год, Углерод оксид 1460 т/год, Метан 10000 т/год, Углеводороды C1-C5 150 т/год, Углеводороды C6-C10 50 т/год, Этанол 5 т/год. Масло минеральное 180 т/год. Уайт-спирит 1 т/год. Пыль СМС 1 т/год. Пыль абразивная 0,5 т/год.

Приложение 3

Ситуационные карты



Рис. 1 Общий вид предварительного расположения КЦ



Рис. 2 Ситуационная схема предварительного расположения КЦ