

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ



Номер: KZ00VWF00461878
Дата: 17.11.2025
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

060011, Атырау қаласы, Б. Құлманов көшесі, 137 үй
Тел/факс: 8 (7122) 213035, 212623

060011, РК, город Атырау, улица Б. Кулманова, 137 дом
тел/факс: 8 (7122) 213035, 212623

TOO «Caspian Nitrogen Industries»

Закключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение поступило Заявление о намечаемой деятельности
№ KZ72RYS014009843 от 17.10.2025 года.

Общие сведения:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Caspian Nitrogen Industries", 060000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, АТЫРАУГ.А., Г.АТЫРАУ, Трасса АТЫРАУ-ДОССОР, строение № 301/32, 240540028224, УРАЛОВ ЕРАЛЫ ЕРКИНОВИЧ, +7 777 000 0513, chief_accountanat@nitrogen.kz

Краткое описание намечаемой деятельности:

В соответствии пп.10.29 п.10 раздела 2 Приложения 1 заявления о намечаемой деятельности №KZ72RYS014009843 от 17.10.2025 года намечаемая деятельность относится к местам перегрузки и хранения жидких химических грузов и сжиженных газов (метана, пропана, аммиака и других), производственных соединений галогенов, серы, азота, углеводородов (метанола, бензола, толуола и других), спиртов, альдегидов и других химических соединений.

Согласно заявления о намечаемой деятельности предусмотрен «Комплекс по производству газообразного азота. Завод по производству промышленных/технических газов».

Основная цель проекта:

Комплекс по производству продукта разделения воздуха- жидкий азот размещается на территории СЭЗ «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк» по адресу проектируемого объекта: Республика Казахстан, Атырауская область, город Атырау, трасса Атырау-Доссор, здание 301/32, во вновь проектируемом здании цеха с двухэтажным административно бытовым корпусом (далее по тексту АБК) и на территории примыкания к цеху. На территории СЭЗ «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк» предусматривается сооружение производства жидкого, газообразного азота с сосудах криогенными и насосами криогенными, на базе криогенной воздухоразделительной установки KDN-2800/1500Y, а также производства сжатого осушенного воздуха.

Производство ПРВ включает следующее основное технологическое оборудование: Турбокомпрессор SM 5000 с электродвигателем 10 кВт 2 шт., размещаемый в машинном отделении. Воздушные фильтры всасываемого воздуха, размещаемый снаружи здания. Воздухо-разделительная установка KDN-2800/1500Y. В машинном отделении размещается часть оборудования установки: блок коммуникаций системы очистки, холодильные машины, концевые теплообменники, низкотемпературная холодильная машина, осушитель сжатого воздуха, шкафы управления. Также в машинном отделении установлены водяные насосы системы оборотного водоснабжения, расширительный бак, распределительный и шкафы



находятся: установка подачи масла, турбодетандер компрессоры. Снаружи здания производства ПРВ размещаются: блок разделения, адсорберы системы очистки, градирни циркуляционные закрытого типа, испаритель быстрого слива, ресиверы воздуха, глушители. Сосуды криогенные CFLS-100/0.8 и сосуды криогенные CFLS-100/1.6 с испарителями подъема давления QHQ 350/30-00B, размещаемые снаружи здания машинного отделения, для накопления и хранения азота жидкого. Насосы криогенные центробежные жидкого азота, размещаемые снаружи здания машинного отделения. Испарители для газификации азота, размещаемые снаружи здания машинного отделения. Ресиверы воздуха КИПиА и газообразного азота, размещаемые снаружи здания машинного отделения.

Компрессия и предварительное охлаждение воздуха.

Атмосферный воздух, очищенный от механических примесей во входном фильтре воздушном, сжатый в турбокомпрессоре до давления около 10,0 Бар изб., поступает в систему предварительного охлаждения, где охлаждается от температуры 40 оС ~ 45 оС до температуры 10 оС ~ 15 оС в ходе теплообмена с кипящим хладоном в кожухотрубном охладителе. Далее, после отделения капельной влаги во влагоотделителе воздух подается в систему комплексной очистки.

Система комплексной очистки воздуха.

Осушение воздуха и его очистка от двуокиси углерода и легких углеводородов производится в адсорбционном блоке комплексной осушки и очистки воздуха. Система очистки представляет собой блок из двух попеременно работающих адсорберов, заполненных двумя слоями адсорбента. Удаление влаги из воздуха происходит в слое активной окиси алюминия, оставшиеся двуокись углерода и углеводороды извлекаются в слое цеолита (молекулярного сита). Во время работы одного адсорбера в режиме адсорбции в другом происходит регенерация путем продувки нагретым в электроподогревателе до 180 оС отбросным потоком. Переключение адсорберов осуществляется автоматически.

Охлаждение воздуха.

Осушенный и очищенный сжатый воздух делится на три потока.

Первый направляется в основной теплообменник, где в результате теплообмена с обратными потоками охлаждается, после чего дросселируется в нижнюю часть ректификационной колонны.

Второй поток поступает в компрессорную ступень второго турбодетандер-компрессора, в которой дополнительно сжимается до давления около 1,37 МПа. Дожатый воздух охлаждается в промежуточном теплообменнике концевом и поступает в основной теплообменник блока разделения, где охлаждается в результате теплообмена с обратными потоками. При этом, из средней части основного теплообменника этот поток направляется для дополнительного охлаждения, организованного на базе низкотемпературной холодильной машины, после чего вновь возвращается в основной теплообменник. Далее охлажденный таким образом поток воздуха дросселируется в ректификационную колонну.

Третий поток поступает в компрессорную ступень первого турбодетандер-компрессора, в которой дополнительно сжимается до давления около 1,46 МПа. Дожатый воздух охлаждается в промежуточном теплообменнике концевом и поступает в основной теплообменник блока разделения, где, аналогично второму потоку, охлаждается в результате теплообмена с обратными потоками. При этом, данный поток так же из средней части основного теплообменника направляется для дополнительного охлаждения на базе низкотемпературной холодильной машины, после чего вновь возвращается в основной теплообменник, из которого вновь отбирается и направляется на расширение в детандерную ступень первого турбодетандер-компрессора (при этом энергия расширения используется для предварительного дожатия данного потока в компрессорной ступени). После детандирования поток через переохладитель жидкого азота и основной теплообменник, в которых нагревается в результате теплообмена с продукционным потоком и прямыми воздушными потоками (соответственно охлаждая их), выводится из блока разделения.

Необходимая энергия для сжатия воздуха в компрессорной ступени второго детандер-компрессора получается за счёт энергии расширения отбросного газа (фракции, отводимой



Перед подачей в детандерную ступень фракция нагревается в нижней зоне основного теплообменника, в который вновь подаётся после расширения в детандере. В основном теплообменнике отбросная фракция нагревается, охлаждая прямые воздушные потоки, и выводится из блока разделения. Отбросной поток далее используется в качестве регенерирующего газа в системе очистки воздуха (регенерация адсорбента системы очистки воздуха), избыток же сбрасывается в атмосферу.

Из верхней части колонны отбирается газообразный поток продукционного азота, в количестве 2800 нм³/час и через основной теплообменник, где азот нагревается, направляется в ресиверы для выдачи потребителю.

Ректификация воздуха.

После основного теплообменника воздух поступает в нижнюю часть ректификационной колонны. В колонне воздух разделяется на кубовую жидкость с содержанием кислорода до ~40% и азот 99,9995%.

Кубовая жидкость из куба колонны поступает в пластинчато-ребристый переохладитель, где охлаждается потоком отбросной фракции. После переохладителя кубовая жидкость направляется в конденсатор-испаритель. В конденсаторе-испарителе кубовая жидкость испаряется, и в газообразном виде (отбросная фракция) подается через переохладитель в основной теплообменник.

Получаемый в колонне газообразный азот конденсируется в основном конденсаторе-испарителе за счет кипения жидкой фракции в пластинчато-ребристом конденсаторе-испарителе.

Газообразный азот отбирается из верхней части ректификационной колонны и направляется в основной теплообменник. После основного теплообменника газообразный азот под давлением 0,84 МПа изб. Направляется через ресиверы потребителям.

Жидкий азот в количестве 1700 кг/час отбирается из верхней части ректификационной колонны и сливается в сосуды криогенные.

Хранение и газификация жидкого азота.

Жидкий азот, получаемый в воздухоразделительной установке, сливается в сосуды криогенные, в которых накапливается и хранится под давлением до 0,82 МПа изб., и из которых, в случае необходимости, выдаётся потребителю через попеременно работающие атмосферные испарители. Для поддержания заданной температуры азота, может быть предусмотрен электрический догреватель азота.

Избыток жидкого азота, может сливаться в транспортные резервуары.

Производство сжатого осушенного воздуха включает следующее основное технологическое оборудование:- Турбокомпрессор SM 3000 с электродвигателем 10 кВт 2 шт., размещаемый в машинном отделении.- Осушитель сжатого воздуха KBH-1000 1 шт., размещаемый в машинном отделении.- Воздушные фильтры всасываемого воздуха, размещаемый снаружи здания

В соответствии подпункта 7 пункта 12 глава 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № 246 от 13.07.2021 года, накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год, относится к объектам III категории.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды:

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: Основными загрязняющими атмосферу веществами при строительстве объекта будут являться вещества, выделяемые при проведении строительных работ, от ДВС при работе задействованных строительных машин и механизмов на строительной площадке. От источников загрязнения в период строительства в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: 1 класс опасности– бенз/а/ пирен– 0.00000009 т/пер, хлорэтилен- 0.0000039 т/период, 2 класс– NO₂– 0.16654 тонн, марганец и его соединения 0.018035 тонн/период, фтористые газообразные соединения 0.0122288 т/период, фториды неорганические плохо растворимые- 0.0535, формальдегид- 0.00096 т/период, мазутная зола теплоэлектростанций 0.3036 т/период.



неорганическая-0.8879476 тонн, железо оксиды– 0.360125 тонн/пер, ксилол-0.15714 тонн/пер; Взвешенные вещества-0.03036 тонн, 4 класс- алканы с12-19- 0.3506 т/пер, СО– 0.500409 т/пер. Без класса опасности- Уайт-спирит 0.1389 тонн/период, Пыль абразивная– 0.1985 тонн По предварительной оценке, ориентировочное количество ЗВ, предполагающихся к выбросу в атмосферу от стационарных источников при строительстве: 3,23634139 т/период Основными загрязняющими атмосферу веществами при эксплуатации объекта будут являться вещества, выделяемые при работе масло подающей установки. От источников загрязнения в период эксплуатации в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: Масло минеральное нефтяное (3 класс опасности) – 0,9 т/год.

Сбросы загрязняющих веществ: Сбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности:

Основными видами отходов в процессе строительства будут являться: •Металлолом– образуется при строительстве- предполагаемый объем 5,0 тонн; • Отходы ЛКМ– образуются после проведения покрасочных работ, 3,2 тонн; • Огарки сварочных электродов- образуются в процессе проведения сварочных работ, объем образования 0,0045 тонн; •Промасленная ветошь– образуется в процессе обслуживания спецтехники и автотранспорта– 0,0381 тонн • Строительные отходы– образуются при строительных работах- 10 тонн; • Коммунальные отходы образуются в процессе производственной деятельности работающего персонала, 20,6 тонн. Основными видами отходов в процессе эксплуатации будут являться: отработанное масло– образуется при замене масла– 5 тонн/год, Люминисцентные лампы- 0,0018 т/период, Промасленные отходы– 1 тонна, ТБО (коммунальные отходы)– 7 тонн, Отходы негалогенизированных органических растворителей и их смесей 0,25 тонн, Отходы щелочей и их смесей– 0,28 т/год, Отходы неорганических кислот– 1 тонна, Цеолит отработанный при осушке воздуха и газов– 1 тонна.

Вывод:

Государственная экологическая экспертиза Департамента экологии по Атырауской области, изучив представленное заявление № KZ72RYS014009843 от 17.10.2025года о намечаемой деятельности, пришла к выводу об отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии п.3 ст.49 Экологического кодекса необходимо провести экологическую оценку по упрощенному порядку. При проведении экологическую оценку по упрощенному порядку учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».

Руководитель департамента

Жусупов Аскар Болатович



