

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Нұр-Сұлтан қ, Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14 кіреберіс
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Нур-Султан, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172) 74-08-55

№ _____

Заклучение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены:

Заявление о намечаемой деятельности АО "Алматинские электрические станции"

Материалы поступили на рассмотрение № KZ64RYS00154322 от 06.09. 2021 года

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Акционерное общество "Алматинские электрические станции", 050002, Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский район, Проспект Достык, дом № 7, 060640001713.

Намечаемая хозяйственная деятельность по модернизации ТЭЦ-2 осуществляется в пределах существующей ее дислокации в Алатауском районе г.Алматы.

ТЭЦ-2 размещается на двух площадках.

На площадке №1 (промплощадка) - расположены объекты основного и вспомогательного назначения, предназначенные для выработки тепловой и электрической энергии.

На площадке №2 расположена комбинированная система золошлакоудаления.

Площадка №1 находится на северо-западной окраине г. Алматы. Площадка вытянута с юга на север на 1,5 км. Вдоль южной границы промплощадки проходит магистральный газопровод Бухарского газодобывающего района -Ташкент-Бишкек-Алматы. Вдоль восточной границы промплощадки ТЭЦ-2, за объездной автодорогой, расположены пахотные земли; вдоль подъездных ж/д путей, за автохозяйством, размещается асфальтовый завод. На расстоянии 2,5 км от южной границы промплощадки ТЭЦ-2 размещается микрорайон Алгабас, на расстоянии 3 км - микрорайон Коккайнар. Вдоль западной стороны промплощадки под откосом протекает ручей Кокузек, в пойме которого размещаются дачные участки. На выходе из пос. Алгабас ручей с помощью водоотделителя отводится в бетонную трубу, проложенную под землей, и впадает у северной дамбы золоотвала в Кокузекское водохранилище, которое находится северо-западнее промплощадки на расстоянии 2 км.

Площадка №2 находится на левом берегу ручья Кокузек. Здесь расположена комбинированная система складирования золошлаковых отходов. С юго-западной стороны золоотвала (секции сухого складирования) на расстоянии 300 м протекает р. Аксай, севернее - Большой Алматинский канал. Между промплощадкой и золоотвалом протекает р. Карагайлы. Площадь занимаемая промплощадкой №1 составляет 93 га, площадь занимаемая промплощадкой №2 — 325 га. Землепользование осуществляется на правах долгосрочной аренды в соответствии с актом (приложение 2). Категория земель - земли населенных пунктов. Для каждой площадки установлены санитарно-защитные зоны: площадка №1 - СЗЗ-1000м (1 класс), - площадка №2 - СЗЗ-500м.



Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Основной целью ТЭО является поиск варианта модернизации ТЭЦ-2 имени А.Жакутова АО «АлЭС» (далее-ТЭЦ-2) для минимизации воздействия на окружающую среду, сокращения объёма образования и размещения золошлаковых отходов, без снижения надежности и эффективности энергоснабжения, повышение использования установленной мощности, надежности и безопасности работы, за счет использования экологически чистых технологий. В рамках ТЭО рассматриваются два сценария развития ТЭЦ-2: «угольный» и «газовый».

В настоящее время установленная электрическая мощность ТЭЦ-2 составляет 510 (445) МВт, тепловая – 1 411 (952) Гкал/ч.

Модернизация ТЭЦ-2 предусматривается без снижения мощности. Классификация согласно приложению 1 к действующему Экологическому Кодексу РК – согласно разделу 1. Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным, ТЭЦ-2 относится к п.1 Энергетика, п.п1.5 тепловые электростанции и другие установки для сжигания топлива, с тепловой мощностью 30 мегаватт(МВт) и более.

ТЭЦ-2 АО "АлЭС" является основным энергоисточником г.Алматы и базовым теплоисточником зоны теплоснабжения АО «АлЭС».

ТЭЦ-2 построена в две очереди с 1980 по 1989гг. Строительство ТЭЦ-2 осуществлено в сложных инженерно-геологических условиях выделенной площадки, поэтому по своим строительным решениям эта станция является уникальной. Для обеспечения сейсмостойкости главного корпуса, исключения просадочности грунтов выполнена заглубленная компоновка главного корпуса – пол главного корпуса расположен на отметке минус 12 м (пол котельного отделения - на отметке минус 11,5 м) относительно планировочной отметки земли. В ТЭО основной стратегией модернизации ТЭЦ-2 с минимизацией воздействия на окружающую среду, является сохранение уровня тепловой и электрической мощности ТЭЦ-2 со сложившейся развитой инфраструктурой системы теплоснабжения, повышение использования установленной мощности энергоисточника, для покрытия присоединенной тепловой нагрузки, повышение комбинированной выработки тепловой и электрической энергии для снижения использования пиковых водогрейных котлов. В результате модернизации мощность ТЭЦ-2 сохраняется на уровне существующей. **Объем производства продукции увеличивается в связи с повышением использования установленной мощности энергоисточника для покрытия присоединенной тепловой нагрузки.** Основными видами продукции, вырабатываемыми на ТЭЦ-2 АО "АлЭС", являются тепловая и электрическая энергия. Модернизация ТЭЦ-2 осуществляется в пределах существующей промышленной площадки и существующей комбинированной системы золошлакоудаления (золошлакоотвалы). Отведение дополнительных земель не предусматривается. **Рассматриваются варианты сохранения существующей технологии производства, а также варианты с применением современных парогазовых технологии на основе газотурбинных установок (газ).**

Ухудшение количественных и качественных показателей эмиссий не прогнозируется, так как основная цель ТЭО – модернизация со снижением воздействия на окружающую среду.

Строительство ТЭЦ-2 осуществлено в сложных инженерно-геологических условиях выделенной площадки. Для обеспечения сейсмостойкости главного корпуса, исключения просадочности грунтов выполнена заглубленная компоновка главного корпуса - пол главного корпуса расположен на отметке минус 12 м (пол котельного отделения - на отметке минус 11,5 м) относительно планировочной отметки земли.

Основными критериями стратегии модернизация ТЭЦ-2 в рамках настоящего ТЭО являются:

- сохранение ТЭЦ-2 как основного источника теплоснабжения,
- обеспечение бесперебойного теплоснабжения потребителей зоны ТЭЦ-2,
- покрытие перспективных тепловых нагрузок, - использования существующей технологии комбинированной выработки тепла и электроэнергии, а также существующей инфраструктуры по выдаче тепла;
- использование наилучших доступных технологий производства и очистки дымовых газов;



- оснащение автоматизированными системами управления технологических процессов (АСУ ТП).

- сокращение выбросов вредных веществ до уровня ЕС;
- минимизация воздействия на окружающую среду. -осуществление модернизации в пределах существующей площадки.

В ТЭО рассматривается четыре варианта модернизации ТЭЦ-2 для минимизации воздействия ТЭЦ-2 на окружающую среду:

По виду топлива:

- два варианта использования в качестве топлива - природного газа: вариант 1 и вариант 4;
- один вариант – сохранение существующего вида топлива – экибастузского угля – вариант 2,
- один вариант – совместное использование экибастузского угля и природного газа – вариант 3.

По технологии производства:

- первые два варианта: вариант 1 и вариант 2 – сохранение существующей на ТЭЦ-2 технологии совместного производства тепла и электроэнергии на базе паросилового цикла,

- вариант 3 – смешанный вариант: использование совместного производства тепла и электроэнергии на базе устанавливаемых ГТУ для горячего водоснабжения зоны ЦТ АО "АлЭС" (КогТУ) и существующего оборудования;

- вариант 4 - установка ГТУ и водогрейной котельной.

Для выбора варианта модернизации ТЭЦ-2 с минимизацией воздействия на окружающую среду рассматриваются современные эффективные экологически чистые технологии, обеспечивающие повышение эффективности работы энергоисточника, такие как:

- использование экологически чистого топлива- природного газа;
- использование современных технологий для снижения выбросов вредных веществ в атмосферу;
- повышение комбинированной выработки тепла и электроэнергии за счет использования паросиловых и газотурбинных технологий;
- оснащение существующего оборудования АСУ ТП.

Повышение комбинированной выработки ТЭЦ-2 предусматривается за счет использования "запертой" тепловой мощности при реализации ТЭО "Реконструкция с полной перекладкой тепломагистралей ТЭЦ-2- ЗТК".

Тепломагистраль "ТЭЦ-2 - ЗТК" переводится в двухтрубный режим (2Ду1000 (ПВ)+1 Ду800(ОВ), повышается отпуск тепла по существующим тепломагистральям ТМ "ТЭЦ-2 –ТЭЦ-1" и ТМ в Алатауский район, 2 Ду800.

Возникают технические сложности переоборудования ТЭЦ-2 при переводе на газ, связанные с особой конструкцией ТЭЦ-2 из-за сейсмоопасности региона. Характерными особенностями проекта строительства ТЭЦ-2 АО "АлЭС" для обеспечения сейсмостойкости главного корпуса и исключения влияния просадочных грунтов была принята и реализована заглубленная компоновка главного корпуса – пол помещения главного корпуса расположен на отметке минус 12 м относительно планировочной отметки земли. В соответствии с действующими нормативно-техническими требованиями размещение газового оборудования ниже нулевой отметки здания не допускается.

В рамках ТЭО рассматриваются два сценария развития станции "угольный" и "газовый". В качестве альтернативного решения применению газа рассматриваются современные технологии, позволяющие минимизировать воздействия на окружающую среду за счет установки фильтров, применение которых отвечает мировым стандартам и полностью удовлетворяет экологическим требованиям Республики Казахстан.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и погребение объекта)

Срок начала реализации - 2023 год (включая сроки начала строительства), срок завершения реализации - 2050 год.

Земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования. Модернизация ТЭЦ-2 выполняется в пределах размещения существующей площадки.



3 земельных участка площадью 283,6973 га, 128,9306 га, 98,1180 га; земли населённых пунктов (целевое назначение – для размещения энергокомплекса ТЭЦ-2).

В качестве источника технического и питьевого водоснабжения ТЭЦ-2 сохраняется существующий источник водоснабжения - артезианские скважины Талгарского подземного месторождения и скважины подземного Боралдайского месторождения.

Водоохранная зона: промышленная площадка не входит в водоохранную зону рек и ручьёв; отвал сухого складирования №2, находящийся в 300 метрах от р. Аксай будет рекультивирован, гидрозолоотвал №1 – будет использоваться в качестве испарительного поля; видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитивая) Специальное водопользование - скважины Боралдайского месторождения, потребление из Талгарского водовода на основе договора ГКП на ПВХ "Бастау" ;

подземные воды питьевого качества; объемов потребления воды вариант 1 Перевод котлов на газ - 64400 тыс.м3/год;

вариант 2 Реконструкция сущ. котлов на угле+ ГОУ - 69614 тыс.м3/год;

вариант 3 Стрильство КоГТУ для ГВС Реконструкция сущ. Котлов на угле + ГОУ - 64807 тыс.м3/год;

вариант 4 Строительство новой ТЭЦ на базе КоГТУ Потребление воды – 72965 тыс.м3/год.

В настоящий момент рассматриваются варианты полного перевода ТЭЦ-2 на сжигание природного газа (1 и 4), и частичного использования газа (3) , во 2-ом варианте рассматривается существующий экибастузский уголь. Поставка газа на ТЭЦ-2, в качестве единственного топлива, в соответствии с требованиями норм технологического проектирования ТЭС, рассматривается от двух магистральных газопроводов МГ "БГР-БТА" и МГ "Казахстан-Китай". Поставка газа от двух источников подтверждается филиалом "УМГ "Алматы" АО "Интергаз Центральная Азия", экибастузского каменного угля - ТОО "Богатырь Аксес Комир". Характеристики: уголь - низшая теплота сгорания -3700-4000 ккал/кг, зольность на рабочую массу - 39-41 %, влага - 5,0-9,0 %, содержание серы - 0,7-1,2 %; характеристики газа - метан 94,15%, этан 3,31%, пропан 0,46%, бутан 0,03%, пентан 0,02%, азот 0,6%, углекислый газ 1,39%, низшая теплота сгорания - 8120 ккал/м3.

Выводы:

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. Согласно пп.2 п.4 ст.72 ЭК РК для дальнейшего составления отчета необходимо представить рациональный вариант, наиболее благоприятный с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды. (Рекомендуется газовый сценарий)

2. В соответствии с пп. 5 п.4 ст.72 ЭК РК представить обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, обоснование предельного количества накопления отходов по их видам, обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.

3. Согласно пп.8 п. 4 ст. 72 ЭК РК указать информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

4. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований.

5. Согласно представленной информации в заявлении о намечаемой деятельности площадка № 2 находится на левом берегу ручья Кокузек, с юго-западной стороны золоотвала на расстоянии 300 метров протекает р. Аксай, Севернее –Большой Алматинский канал. Между



промплощадкой и золоотвалом протекает река р.Карагайлы. В целях предотвращения загрязнения и истощения земельных ресурсов необходимо представить мероприятия, исключающие загрязнение и истощение ближних рек, водоемов. Кроме того, инициатору намечаемой деятельности необходимо учесть требования ст. 125 и ст. 126 Водного кодекса РК.

6. Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.).

7. Согласно п. 2 статьи 216 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается. В этой связи необходимо предусмотреть очистку сточных вод, а также рассмотреть возможность повторного использования сточных вод. Вместе с тем, представить описание производственных и хоз.бытовых сточных вод. Подробное описание процесса очистки, ее эффективность и характеристику сточных вод до и после очистки.

8. Необходимо рассмотреть вопрос разработки наилучших доступных техник (НДТ) и получения комплексного экологического разрешения.

Заместитель председателя

А.Абдуалиев

Исп. Кусаинова А.Т.
74-03-58

Заместитель председателя

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

