



№ _____

АО «Алматинские электрические
станции»

**Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на Отчет о
возможных воздействиях к проекту «Реконструкция Алматинской ТЭЦ-3»**

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Акционерное общество "Алматинские электрические станции", 050002, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АЛМАТЫ, МЕДЕУСКИЙ РАЙОН, Проспект Достык, дом № 7, 060640001713, МАШИРОВ ЕРИК КАНЫШБЕКОВИЧ, 2540327, 77_08_02_p07@ales.kz

2. Разработчик отчета о возможных воздействиях: группа охраны окружающей среды ТОО "СТРОЙИНДУСТРИЯ", лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01560Р от 19.04.2013 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан (приложение 4). Адрес разработчика: РК, г. Павлодар, ул. Торайгырова 68/2 Тел.: 8 (7182) 51-24-86.

3. 2. Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс).

Намечаемая Деятельность Алматинской ТЭЦ-3 относится к пп.1.5 п.1 Раздел 1 Приложение 1 Экологического кодекса РК (тепловые электростанции и другие установки для сжигания топлива с тепловой мощностью 300 мегаватт (МВт) и более).

Согласно п.п. 1.5 п.1 раздела 1 приложения 2 Кодекса: «тепловые электростанции и другие установки для сжигания топлива с тепловой мощностью 300 мегаватт (МВт) и более», относится к объектам I категории.

3. Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ 79VWF00550472 от 17.04.2026 года.;

- Проект отчета о возможных воздействиях;

- Протокол общественных слушаний от 28.05.2026 г.

4. Вывод о возможных существенных воздействиях на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, сведения о характере таких воздействий, а также компонентах природной среды и иных объектов, которые могут быть подвержены таким воздействиям.

Реконструкция ТЭЦ-3 предусматривается в пределах существующих промышленных площадок предприятия без расширения границ земельного участка. Алматинская ТЭЦ-3 расположена по адресу: Республика Казахстан, Алматинская область, Илийский район, Энергетический сельский округ, с. Отеген Батыр, ул. Батталханова, 20. Существующая ТЭЦ-3 размещается на двух производственных площадках. На площадке №1 расположены объекты основного и вспомогательного назначения, предназначенные для выработки тепловой и электрической энергии. На площадке №2 расположен золоотвал комбинированной системы



золошлакоудаления (КСЗШУ). С северной стороны за пределами ограды площадки, в створе главного корпуса ТЭЦ-3 расположены склады, а также сооружения строительного двора и монтажной площадки. Далее, на расстоянии до 1,5 км, расположен комплекс отработанных и действующих золоотвалов комбинированной системы золошлакоудаления ТЭЦ-3. Вдоль комбинированной системы золошлакоудаления с юго-восточной стороны проходит Дмитриевский оросительный канал. С восточной стороны от площадки №1 ТЭЦ-3 расположены: - непосредственно за оградой - корпуса прекратившего деятельность завода железобетонных изделий; - на расстоянии 300м от ограды – железнодорожная станция Жетысу; - за железной дорогой - строения с. Отеген Батыр. С западной стороны площадка ограничена долиной реки Малая Алматинка. Северо-западнее площадки расположено теплично-парниковое хозяйство, являющееся потребителем тепла от ТЭЦ-3. С южной стороны площадка ТЭЦ-3 ограничена автомобильной дорогой, соединяющей Илийский тракт и с. Отеген Батыр с автомобильной трассой Алматы-Усть-Каменогорск. Ближайшая жилая зона села Отеген батыр расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 430 м от границы промплощадки №1 ТЭЦ-3.

В Алматинском энергоузле основная выработка электроэнергии осуществляется на Алматинских ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, Каскад ГЭС, Капшагайской ГЭС. Несмотря на функционирование данных электростанций, Алматинский энергоузел является дефицитным. Дополнительное электроснабжение Алматинский энергоузел получает от электростанций Северной Зоны ЕЭС Казахстана по транзиту «Север-Юг», в частности по ВЛ 500 кВ «ЮКГРЭС-Алматы», «ЮК-ГРЭС-Алма», «Шу-Алматы» и «Талдыкорган-Алма», при этом часть электроэнергии транзитом передается энергосистеме Кыргызстана по ВЛ-220 кВ «Алматы-Главная» и «Западная Кемин». ТЭЦ-3 находится в Алматинской области и обеспечивает теплом теплично-парниковый комбинат, многоквартирные дома, административные здания и промышленные предприятия поселка Отеген батыр (бывший поселок Энергетический). ТЭЦ-3 выполняет функцию базовой энергогенерирующей станции п. Отеген батыр и Алматинской агломерации, и обеспечение надёжной и непрерывной работы в осенне-зимний период является критически важной задачей. Учитывая, что вновь вводимые генерирующие мощности АО «АлЭС» сильно зависят от надёжной поставки природного газа, т.к. он является основным и резервным видом топлива для ГТУ. Сокращение объёмов поставки газа до 30 % повлияет на выработку электрической энергии. Последующее ограничение поставки природного газа потребует поочередного отключения работающих блоков ПГУ и в этой ситуации будет происходить сокращение выработки электроэнергии, что в условиях холодного периода может снизить надёжность энерго- и теплоснабжения потребителей. В случае вынужденного снижения или прекращения выработки на газовой части станции, должно быть обеспечено оперативное и надёжное замещение тепловой и электрической нагрузки за счёт угольной части. С этой целью необходимо предусмотреть резервирование газовой части путём обеспечения работоспособности угольной части в минимально необходимом составе оборудования в период прохождения отопительного сезона. При планировании деятельности учитывалась совокупность системных рисков и ограничений, оказывающих влияние на энергетическую безопасность Алматинского энергоузла. Ключевыми из них являются прогнозируемый дефицит электрической энергии на фоне роста нагрузок, а также возрастающая зависимость электроэнергетики региона от природного газа. С учетом опережающего роста потребности в природном газе по мере развития Алматинской области, а также приоритетности газоснабжения коммунально-бытовых потребителей, сохраняется риск ограничения гарантированных объёмов поставки газа для целей электроэнергетики, особенно в периоды максимальных сезонных нагрузок. Дополнительным фактором роста нагрузок в средне- и долгосрочной перспективе является развитие энергоёмких отраслей, включая центры обработки данных, цифровую инфраструктуру и технологии искусственного интеллекта. Учитывая стратегическую важность ТЭЦ-3 как объекта жизнеобеспечения необходимо на переходной период сохранить в работе часть угольных котельных агрегатов в режиме: - в период 2027 по 2029 годы, на этапе завершения строительства газовой части и проведения пуско-наладочных работ, предусматривается сохранение в эксплуатации всех 6 существующих энергетических котлов и турбин, работающих на угле, параллельно с вводимыми парогазовыми



установками. После завершения пуско-наладочных работ и выхода газовых энергоблоков на проектные параметры эксплуатации предполагается вывод из эксплуатации части существующего угольного оборудования. Часть угольного оборудования остается в резерве - в период с 2030 по 2040 годы во избежание срыва бесперебойной поставки тепловой и электрической энергии потребителям из-за сбоя поставки природного газа предполагается эксплуатация 3 паровых котлов и 3 паровых турбин в период отопительного сезона; 2-х паровых котлов и 2-х паровых турбин в летний период.

Производственный процесс газовой части (ПГУ): Работа каждого из двух новых энергоблоков основана на парогазовом цикле по блочной схеме «1 ГТУ + 1 КУ + 1 ПТУ». В газотурбинной установке (ГТУ) сжатый атмосферный воздух смешивается с природным газом и сжигается в низкоэмиссионных камерах сгорания (технология DLN), что минимизирует образование оксидов азота. Выхлопные газы ГТУ (температурой около 520°C) направляются в котел утилизатор (КУ), где генерируется пар двух давлений, который затем приводит в движение паровую теплофикационную турбину (ПТУ) для комбинированной выработки электричества и тепла (когенерация). Охлажденные дымовые газы (температурой около 88-1000 С) отводятся через основные дымовые трубы высотой 60 м и диаметром 6 м. Для автономной работы ГТУ без котла-утилизатора (по сбросному циклу) между ними установлены байпасные дымовые трубы высотой 40 м, оснащенные клапанами-диверторами. Источником водоснабжения служат 11 артезианских скважин Покровского месторождения. Общий объем потребления свежей воды для ПГУ составляет 4549,93 тыс. м³/год. Система оборотного водоснабжения: Для охлаждения конденсаторов турбин и вспомогательного оборудования предусмотрена замкнутая система с шестью вентиляторными градирнями. Эффективность использования воды достигает 98,4% (объем оборачиваемой воды — 274 974 тыс. м³/год). Водоподготовка (ВПУ): Для подпитки котлов-утилизаторов используется глубоко обессоленная вода, проходящая через многоступенчатую систему очистки: механическую фильтрацию (MF-02), ультрафильтрацию (UF-04), две ступени обратного осмоса (RO-08, RO-17), «дожимной» осмос (RO-11) и электродеионизацию (EDI-18). Водоотведение: Все образующиеся производственные стоки (засоленные воды ВПУ, нейтрализованные химические промывки и нефтесодержащие стоки) после очистки направляются на испарительные поля, размещаемые на секции №4 существующей комбинированной системы золошлакоудаления и оснащенные специальным противοfiltrационным экраном для защиты подземных вод.

Производственный процесс угольной части (Резерв) Существующее паросиловое оборудование ТЭЦ-3 сохраняется для работы в резервном режиме для обеспечения энергобезопасности региона. Процесс основан на технологии факельного сжигания экибастузского угля, который доставляется железнодорожным транспортом, проходит дробление и по системе ленточных конвейеров распределяется по бункерам. Процесс генерации энергии осуществляется в паровых котлах БКЗ-160-100Ф и турбоагрегатах типов Т-41-90 и К-50-90. Дымовые газы отводятся через существующие железобетонные трубы №1 (высотой 60 м) и №2 (высотой 100 м). Дымовые газы проходят очистку от золы в мокрых батарейных эмульгаторах с эффективностью 99,2%, где также происходит частичное поглощение диоксида серы. Золошлаковые отходы удаляются с помощью гидравлической обратной системы на действующую секцию комбинированной системы золошлакоудаления. Водопотребление и ГЗУ: Расход свежей артезианской воды составляет 4599,968 тыс. м³/год. Система гидрозолоудаления (ГЗУ) является полностью оборотной и замкнутой. Свежая вода в ГЗУ практически не используется - система подпитывается условно-чистыми стоками станции, а осветленная вода после отстаивания на гидрозолоотвале возвращается обратно в технологический цикл. Реконструкция ТЭЦ-3 обеспечивает переход на более экологичную газовую технологию с сохранением надежного угольного резерва, внедрением замкнутых циклов водопользования и исключением сброса сточных вод в окружающую среду.

Ожидаемые воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух.

Период пуско-наладочных работ (2027-2029 г.г.) В переходный период, связанный с вводом в эксплуатацию парогазовых установок (ПГУ), воздействие на атмосферный воздух



будет носить временно усиленный и комбинированный характер, обусловленный одновременной работой существующей угольной части и вводимых газовых блоков.

1. В атмосферу будет поступать до 28 видов загрязняющих веществ, характерных как для угольного, так и для газового топлива.

2. Общий валовый выброс загрязняющих веществ составит порядка 10640,8 т/год, что существенно выше показателей для последующего периода эксплуатации газовой части.

3. Основной вклад в загрязнение атмосферы в данный период вносят:

- диоксид серы,
- оксиды азота,
- твердые частицы (зола, пыль),
- оксид углерода.

Эксплуатация ТЭЦ-3 при работе угольной части (резервный режим)

1. При работе угольного оборудования в резервном режиме в атмосферу выбрасывается до 28 видов загрязняющих веществ.

2. Общий валовый выброс загрязняющих веществ составляет 8614,1 т/год, однако фактические выбросы будут ниже ввиду эпизодического характера эксплуатации (резерв, пиковые нагрузки).

3. Расчет рассеивания показал:

- превышения ПДК на границе СЗЗ и жилой зоны не зафиксированы;
- максимальные концентрации характерны для пыли неорганической, диоксида азота и сернистого газа, однако остаются в допустимых пределах.

4. Воздействие ограничено:

- работой оборудования в резервном режиме,
- наличием систем газоочистки (эффективность до 99,2%),
- сокращением времени эксплуатации угольной части.

Классификация воздействия (резервный режим):

- пространственный масштаб – ограниченное воздействие;
- временной масштаб – периодическое (эпизодическое);
- интенсивность – умеренное.

Категория значимости воздействия определяется как «средняя», с тенденцией к снижению по мере уменьшения доли угольной генерации.

Воздействие на водные ресурсы

Анализ воздействия ТЭЦ-3 на водные ресурсы выполнен с учетом существующей схемы водопользования и проектных решений по переводу станции на парогазовые установки (ПГУ). Существующее положение (угольная генерация) Водоснабжение ТЭЦ-3 осуществляется за счет подземных вод Покровского месторождения. Вода используется на технологические нужды (подпитка теплосети, циркуляционной системы, гидрозолаудаление), а также на хозяйственно-бытовые цели.

Основное воздействие на водные ресурсы при существующей схеме связано со следующими факторами:

- значительный водооборот в системе гидрозолаудаления (ГЗУ);
- использование воды для транспортировки золошлаковых отходов;
- образование промышленных стоков (продувки, замазученные воды, стоки химводоочистки);
- вовлечение осветленной воды золоотвалов в оборотный цикл.

Система водопользования в целом организована по оборотному принципу:

- циркуляционная система охлаждения с градирнями;
- замкнутая система гидрозолаудаления без использования свежей воды;
- повторное использование очищенных промышленных и ливневых стоков.

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты отсутствует.

Хозяйственно-бытовые стоки отводятся в централизованную канализацию.

Период пуско-наладочных работ (2027–2029 гг.)

В переходный период при одновременной работе угольной и газовой генерации сохраняется действующая схема водопользования с частичным



подключением новых систем.

Характер воздействия:

- сохраняется работа системы гидрозолоудаления, связанная с угольной частью;
- увеличивается разнообразие сточных вод за счет ввода новых технологических контуров ПГУ (продувки, промывочные воды);
- возрастает нагрузка на установки водоподготовки и очистки стоков.

При этом:

- оборотные циклы водоснабжения сохраняются;
- очищенные стоки направляются в повторное использование;
- сброс в окружающую среду не осуществляется.

Воздействие в данный период носит временно комбинированный характер, обусловленный наложением двух технологических схем.

Эксплуатация ТЭЦ-3 на газовом топливе (основной режим)

К производственным стокам на площадке ТЭЦ-3 относятся стоки, загрязненные нефтепродуктами, засоленные стоки.

Стоки загрязненные нефтепродуктами.

Стоки, загрязненные нефтепродуктами, от проектируемого главного корпуса, напорными линиями отводятся на проектируемые очистные сооружения нефтесодержащих стоков. При модернизации ТЭЦ-3 предусматривается новая установка очистки нефтесодержащих стоков главного корпуса ПГУ-ТЭЦ производительностью до 50 м³/ч (две линии по 25 м³/ч), остаточное содержание нефтепродуктов в сточных водах после очистки не превышает 0,3 мг/л. Стоки после очистки направляются в бак-усреднитель производственных стоков с последующей подачей на испарительное поле.

Из подземного бака-усреднителя усредненные стоки перекачиваются насосами на испарительное поле. После реконструкции происходит изменение структуры водопользования:

1. Снижается общий объем водопотребления за счет: - сокращения объемов транспортировки золошлаковых отходов; - сокращения объемов промышленных стоков.

2. Основные водные потоки формируются:

- в системе оборотного охлаждения;
- в системе водоподготовки (обратный осмос, очистка продувок);
- при хозяйственно-бытовом водопотреблении.

Проектом предусмотрено:

- повторное использование очищенных сточных вод;
- очистка нефтесодержащих стоков;
- нейтрализация химически загрязненных вод;
- утилизация производственных и дождевых стоков на испарительных полях.

Использование испарительных полей обеспечивает исключение сброса сточных вод за пределы промышленной площадки. Таким образом: • водопользование сохраняет оборотный и замкнутый характер; • воздействие на поверхностные водные объекты отсутствует; • снижается нагрузка на подземные водные ресурсы за счет уменьшения водопотребления.

Водопотребление и водоотведение

Источником водоснабжения для ТЭЦ-3 является собственный водозабор Покровского месторождения подземных вод Алматинской области. Водопользование осуществляется на основании разрешения на специальное водопользование от 04.08.2023 г. до 01.07.2028 г. Водопотребление ТЭЦ-3 складывается из водопотребления на основные технологические нужды (потребления воды системой охлаждения, гидрозолоудаления и водоподготовительной установкой), на вспомогательные нужды (маслохозяйство, компрессорная станция, электролизерная установка, гидроуборка и др.) и хозяйственно-питьевые нужды, а также для подпитки теплосети. 2блока ПГУ + 50МВт угольная станция(2K+1T) в качестве резервного источника При режиме работы 2 котлов и 1 турбины с отпуском тепла в отопительный сезон 100 000 Гкал, генерация на угольной части станции в качестве резервного источника составит - 50 МВт.

Таким образом, потребность в исходной воде:



$$W_{\text{эз}} = 50 \cdot 6,46 = 323 \text{ м}^3/\text{ч}$$

$$W_{\text{тэ}} = 100000 \cdot 2,8/8760 = 32 \text{ м}^3/\text{ч}$$

На поддержание уровня золоотвала требуется дополнительный расход воды в количестве 150 м³/ч.

Итого расход исходной воды на угольную станцию как резервного источника составит:
 $W = 323 + 32 + 150 = 505 \text{ м}^3/\text{ч}$

По проектным данным расход исходной воды для ГТУ составит 644 м³/ч.

Общий расход исходной воды при работе ПГУ ТЭЦ и угольной ТЭЦ-3 в качестве резервного источника составит: $505 + 644 = 1149 \text{ м}^3/\text{ч}$. Необходимый объем воды на производство обеспечивается погружными насосами скважин. Производительность погружного насоса - 120 м³/ч (общее количество – 11 шт.), при работе 10 насосов (+1 резервный): $W_{\text{нас}} = 120 \cdot 10 = 1200 \text{ м}^3/\text{ч}$. Необходимый объем воды на производство обеспечивается погружными насосами скважин. Производительность погружного насоса - 120 м³/ч (общее количество – 11 шт.), при работе 10 насосов (+1 резервный).

Отходы производства и потребления.

Основной технологический режим: Эксплуатация газовой части (ПГУ) В данном режиме в качестве основного топлива используется природный газ, что исключает образование золошлаковых отходов. Основную массу производственных отходов составляют материалы от обслуживания водоподготовительной установки (ВПУ), масляных систем ПГУ и хозяйственно-бытовой деятельности персонала. В штатном режиме ежегодное количество образующихся отходов составляет 78,2 – 85,0 тонн/год. Один раз в 5 лет за счет плановой замены мембранных элементов ВПУ объем отходов увеличивается на 135,404 тонны.

Резервный режим: Эксплуатация угольной части Угольное оборудование сохраняется для обеспечения надежности энергоснабжения в пиковые периоды или при ограничении поставок газа. В резервном режиме, предусматривающем использование существующей угольной части в случаях ограничения поставок природного газа, проведения ремонтных работ либо возникновения иных обстоятельств, связанных с обеспечением надежности энергоснабжения, образование золошлаковых отходов сохраняется. Золошлаковые отходы (ЗШО), составляют 95% всей массы отходов предприятия в этом режиме. Также к отходам, образующимся при эксплуатации угольной части, относятся отходы обмуровки котлов, теплоизоляционных материалов, металлолом и иные отходы ремонтно эксплуатационной деятельности. Поскольку угольное оборудование используется как резервное, фактические объемы образования золошлаковых отходов и сопутствующих отходов будут зависеть от продолжительности работы угольной части и реального расхода твердого топлива.

Характеристика и расчет основных видов отходов при эксплуатации газовой части

1. Специфические отходы ВПУ (неопасные, код по классификатору 150203).

Образуются при работе системы водоподготовки для подпитки котлов утилизаторов и теплосети.

- Отработанные мембранные элементы (замена раз в 5 лет):

- Ультрафильтрационные (UF-04): 56 шт. (0,224 т).
- Обратноосмотические (RO-08): 264 шт. (31,68 т).
- Обратноосмотические (RO-17): 45 шт. (45,0 т).
- Обратноосмотические (RO-11): 90 шт. (58,5 т).

Итого (раз в 5 лет): 135,404 тонны.

Расходные материалы (ежегодно):

- Картриджи фильтров тонкой очистки (5 мкм): регулярная замена каждые 3 месяца для всех блоков (RO-08, 17, 11 и СІР) — суммарно 1,44 т/год.
- Кассеты-абсорберы: предназначены для очистки вентиляционных выбросов склада реагентов (паров серной кислоты МХ-34 и углекислоты ТW 19). Заменяются ежегодно в количестве 4 шт. (2+2) общим весом 0,16 т/год.

2. Отработанные масла (опасные, код по классификатору 13 03 07*)

Образуются при замене в системах маслоснабжения турбин, трансформаторов и дожимных компрессоров. Состав: Отработанные минеральные турбинные масла (VG46), трансформаторные (ІЕС 296) и синтетические компрессорные масла (Eрliq BE100). На



основании данных о хранении (до 360 бочек) и ежегодном доливе/замене, суммарный расчетный объем образования составляет порядка 60,0 тонн/год.

4. Смешанные коммунальные отходы (неопасные, код отхода по классификатору 20 03 01)

Объем образования отходов определяется исходя из численности персонала - 22,875 тонн/год

5. Отработанные иониты (неопасные, код отхода 19 09 05)

Объем: Общее количество составляет 0,9 м³ (или ~0,9 т) при замене раз в 1–2 года.

6. Нефтешламы (отходы очистных сооружений) (опасные, код по классификатору 13 05 02*).

Отходы образуются в процессе работы комплексной установки очистки нефтесодержащих стоков F-53. Ориентировочный объем 0,5 т/год.

7. Смет с твердых покрытий (неопасный, код по классификатору 20 03 03)

Образуется в результате уборки внутриплощадочных дорог, проездов и площадок с твердым покрытием площадью 997,5 м². – 5 тонн/ в год.

8. Отходы теплоизоляционных материалов и обмуровки (неопасны, код отхода 17 06 04)

Образуются при ремонте и обслуживании оборудования (в основном угольной части). Количество: до 2–5 тонн/год (оценочно)

9. Изношенные шины и РТИ (неопасные, код отхода 19 02 04)

Образуются при эксплуатации автотранспорта и спецтехники. Количество: до 1–2 тонн/год (оценочно).

10. Металлолом (черные и цветные металлы) (неопасные, код по классификатору 20 01 40).

Образуется при ремонтах оборудования. Количество: до 10–15 тонн/год.

11. Отходы сварки (неопасные, код отхода 12 01 13).

Образуются в виде огарков электродов при проведении сварочных работ. Количество: до 0,1 тонн/год.

Характеристика и расчет основных видов отходов при эксплуатации угольной части

1. Смешанные коммунальные отходы (неопасные, код отхода по классификатору 20 03 01)

Итого общий объем образования смешанных коммунальных отходов составляет 252,367 тонн.

2. Отработанные фильтры тонкой очистки, масляные, топливные и воздушные фильтры (опасные, код отхода по классификатору 15 02 02*)

В связи с отсутствием утвержденной методики по расчету объема образования отработанных фильтров, количество отходов принимается согласно исходным данным ТЭЦ-3 и составляет порядка 0,035 т/год.

3. Промасленная ветошь (опасные, код отхода по классификатору 16 06 07*)

Расчет произведен согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. № 100-п. Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M₀, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W): $N = M_0 + M + W$, т/год, где $M = 0,12 * M_0$ $W = 0,15 * M_0$ $M = 0,12 * 0,93$, $W = 0,15 * 0,93$ $M = 0,93 + 0,112 + 0,14 = 1,182$ т/год.

4. Металлолом Лом черных металлов (неопасные, код отхода по классификатору 17 04 05)

Лом черных металлов образуется при строительных ремонтных и металлообрабатывающих работах; вследствие истечения эксплуатационного срока службы (7-9 лет).

Лом цветных металлов (неопасные, код отхода по классификатору 17 04 01) По данным Заказчика на ТЭЦ-3 образуется порядка 1,2 т лома цветных металлов.

Огарки сварочных электродов (неопасные, код отхода по классификатору 12 01 13)



По данным ТЭЦ-3 образуется порядка 450,353 т металлических отходов и 0,075 т огарки сварочных электродов.

5. Отработанные люминесцентные лампы (опасные, код отхода по классификатору 20 01 21*)

Объем образующегося отхода - 0,321 т/год.

6. Строительный и ремонтный мусор (неопасные, код отхода по классификатору 17 09 04)

По данным ТЭЦ-3 образуется порядка 300 т отходов строительного и ремонтного мусора.

7. Макулатура (неопасные, код отхода по классификатору 20 01 01)

По данным ТЭЦ-3 образуется порядка 0,555 т макулатуры. Данный вид отходов сдается как вторичное сырье, передается по договору подрядной организации. Лимиты накопления для макулатуры не требуются.

8. Непригодное к эксплуатации электронное оборудование (неопасные, код отхода по классификатору 20 01 36)

По данным Заказчика на ТЭЦ-3 образуется порядка 0,06 т отходов оргтехники.

9. Отработанные аккумуляторы (опасные, код отхода по классификатору 16 06 01*)

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы (m_i) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%): 1,125 тонн/ в год.

10. Отработанные шины и резинотехнические изделия (неопасные, код отхода по классификатору 16 01 03)

Отработанные шины - 1,449 т/год

Отработанные резинотехнические изделия

По данным Заказчика на ТЭЦ-3 образуется порядка 0,2 т отходов отработанных резинотехнических изделий. Итого норма образования отработанных шин и резинотехнических изделий составляет 1,649 тонн.

11. Отработанные масла (опасные, код отхода по классификатору 13 02 06*)

Итоговая таблица по всем видам отработанных масел: Отработанное моторное масло - 1,056, Отработанное трансформаторное масло - 1,44, Отработанные турбинные масла - 12,8138. Всего - 15,3098 тонн/ в год.

13. Стеклобой (неопасные, код отхода по классификатору 17 02 02)

По данным Заказчика на ТЭЦ-3 образуется незначительное количество отходов стеклобоя.

14. Силикагель отработанный загрязненный маслами (опасные, код отхода по классификатору 15 02 02*)

По данным ТЭЦ-3 ожидается образование порядка 0,3 т. отработанного силикагеля.

15. Замазученный грунт (неопасные, код отхода по классификатору 17 05 03*)

По данным ТЭЦ-3 ожидается образование порядка 0,5 т. замазученного грунта.

16. Промасленный щебень (неопасные, код отхода по классификатору 17 05 03*)

По данным ТЭЦ-3 ожидается образование порядка 0,5 т. промасленного щебня.

17. Древесные отходы (неопасные, код отхода по классификатору 03 01 05)

По данным ТЭЦ-3 ожидается образование порядка 0,3 т. древесных отходов.

18. Отходы лакокрасочных материалов (неопасные, код отхода по классификатору 08 01 11*)

По данным ТЭЦ-3 ожидается образование порядка 0,05 т. отходов лакокрасочных материалов.

19. Золошлаковые отходы (ЗШО) (неопасные, код отхода по классификатору 10 01 01, 10 01 02)

При годовом раходе угля для угольной части до 1 млн. тонн и эффективности эмульгаторов 99,3 %, валовый объем ЗШО составит ориентировочно 340-350 тыс. тонн в год. Фактический объем образования золошлаковых отходов будет определяться продолжительностью эксплуатации резервного угольного оборудования и ожидается



существенно ниже максимального расчетного значения вследствие эпизодического характера работы угольной части после реализации проекта реконструкции. Образующиеся золошлаковые отходы удаляются посредством существующей системы гидрозолоудаления на действующие секции гидрозолоотвала.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов

Отходы передаются специализированным организациям согласно заключенным договорам. Организационные мероприятия

- сбор, накопление и утилизацию производить в соответствии с требованиями экологического законодательства и паспортом опасности отхода;
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов.

Воздействие на растительность и животный мир

Растительный и животный мир Флора и фауна района размещения Алматинской ТЭЦ-3 долгое время находится под воздействием антропогенных факторов. Влияние на растения и животных, связанное с нарушением их биотопов, произошло в период строительства угольной части станции. Поэтому к настоящему моменту флора и фауна прилегающей территории приспособилась к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц. Растительный покров представлен антропогенно трансформированной растительностью и элементами существующего озеленения. Участок проектирования не относится к землям лесного фонда. Редкие и охраняемые виды растений и животных, занесенных в Красную книгу, отсутствуют.

5. Условия, при которых реализация намечаемой деятельности признается допустимой.

1. Строго соблюдать требования и принципы экологического законодательства РК
2. При осуществлении намечаемой деятельности обеспечить выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха согласно статьям 208, 210, 211 Кодекса.

3. В соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 внедрить и соблюдать систему раздельного сбора отходов в соответствии с видом отходов, способами утилизации, реализации и хранением

4. Согласно п.2 ст.329 и п.3 ст. 335 Кодекса. предусмотреть мероприятия по предотвращению образования отходов путем сокращения количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы), снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей, уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции для каждого вида образующихся отходов.

Также, в случае невозможности применения мероприятий по предотвращению образования отходов, указать обоснования для каждого вида отхода по отдельности.

5. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

6. Предусмотреть проведение мониторинга эмиссий за состоянием окружающей среды в период проведения работ загрязняющих веществ характерных для данного вида работ на объекте на контрольных точках с подветренной и наветренной стороны на границе санитарно-защитной зоны, согласно статей 203, 218 Кодекса.

8. Предусмотреть мероприятия по организации и выполнении контроля и мониторинга за состоянием атмосферного воздуха, подземных вод и почвы на границе СЗЗ, в том числе на территории ближайшей жилой зоны.

10. Необходимо соблюдать санитарно-защитную зону согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».

11. Необходимо соблюдать требований ст.25 Кодекса «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК



11. Необходимо внедрение наилучших доступных техник согласно справочникам и заключению по наилучшим доступным техникам утвержденный Правительством Республики Казахстан. Необходимо получить комплексное экологическое разрешение.

12. С целью снижения выбросов и недопущения загрязнения атмосферного воздуха в том числе ближайшего населенного пункта необходимо проводить работы по пылеподавлению.

13. В соответствии с п. 32 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 также согласно ст. 78. Кодекса. Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – Послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду. Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет. Не позднее срока, указанного в части второй п. 1 ст.78 Кодекса, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

14. В соответствии со ст. 77 Кодекса составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

6. Вывод о допустимости реализации намечаемой деятельности: Проект отчета о возможных воздействиях к проекту «Реконструкция Алматинской ТЭЦ-3» допускается к реализации при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Заместитель председателя

А. Бекмухаметов

Исп. Бейсенбаев Е..
74-08-80



Представленный Отчет о возможных воздействиях к Реконструкция Алматинской ТЭЦ-3 соответствует Экологическому законодательству.

Дата размещения проекта отчета 06.04.2026 года на интернет-ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявления о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 06.04.2026 года.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов 30.04.2026 года.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: Газета Илийские зори, № 16 (5178) 17.06.2026 г.

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы): «Жетысу» 16.04.2026 ж., выход в эфир 14:55, 16:55, 17:55; 25.04.2026 г., выход в эфир 14:55, 16:55, 17:55.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности: АО "Алматинские электрические станции" (БИН: 060640001713), +7(777)-371-08-22, zarzyukova@ales.kz, Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях - kerk@ecogeo.gov.kz.

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность: 26 мая 2026 года в 11.00, время начала общественных слушаний 11:00 часов 26.05.2026 г.; время окончания общественных слушаний 11.40 часов 26.05.2026 г.

Место проведения общественных слушаний: проведены в форме открытого собрания по адресу: Алматинская область, Илийский район, Энергетическая п.а., п. Отеген батыра, улица Батталханова 20, актовый зал на территории ТЭЦ-3, 2 этаж, кабинет №210.

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения, были сняты.

Вместе с тем, замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.

Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович



