

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ  
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8  
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс  
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8  
«Дом министерств», 14 подъезд  
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№

ТОО «Караганда Энергоцентр»

**Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду**  
к проекту «Расширение Карагандинской ТЭЦ-3 с установкой котлоагрегата ст. № 9 и турбоагрегата ст. № 7, расположенного по адресу: Республика Казахстан, г.Караганда, район Алихан Бокейхан»

**1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:** ТОО «Караганда Энергоцентр». БИН 081140015375. Юридический адрес заказчика: Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, район им. Казыбек би, проспект Бухар Жырау, строение 22/1. Почтовый адрес заказчика: Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, район Алихан Бокейхан, учетный квартал 018.

**Разработчик:** ТОО «Құрылысэкспертпроект», БИН 050540000918. Юридический и фактический адрес: Карагандинская обл., г. Караганда, ул. Ерубаева, 5, тел./ф.: 8 (721-2) 43-24-50, 43-24-51.

**2. Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности**  
Согласно разделу 1 приложения 1 Экологического кодекса РК данный объект относится к перечню видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным: п. 1.5. тепловые электростанции и другие установки для сжигания топлива с тепловой мощностью 300 мегаватт (МВт) и более.

Решением по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, выданным Министерством экологии, геологии и природных ресурсов РК РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля» от 06.09.2021 г. для Карагандинской ТЭЦ-3 ТОО «Караганда Энергоцентр» определена I категория.

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

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду Номер у № KZ62VWF00276268 от 27.12.2024 г.

Проект отчета о возможных воздействиях «Расширение Карагандинской ТЭЦ-3 с установкой котлоагрегата ст. № 9 и турбоагрегата ст. № 7, расположенного по адресу: Республика Казахстан, г.Караганда, район Алихан Бокейхан»

Общественные слушания: 04.04.2025 года в 15:00 по адресу Карагандинская область, район Алихан Бокейхан, 018 учетный квартал, участок 7, предприятие Карагандинская ТЭЦ-3, актовЫй зал.

**4. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.**



Рассматриваемый район расположен на северной окраине города Караганды в непосредственной близости от Майкудука. В Северной промзоне сосредоточено множество промышленных предприятий, крупнейшими из них являются: Карагандинская ТЭЦ-3; комплекс насосных станций № 1, 2, 3; завод по производству металлического кремния; ферросплавный завод; площадка складирования твердых промышленных отходов; золоотвал отходов литейного производства; шламонакопитель очистных сооружений и другие промышленные объекты.

Район имеет развитую сеть автомобильных дорог, железнодорожных путей и тупиков, обширную действующую инфраструктуру инженерных сетей. В непосредственной близости проходят крупные автомагистрали Караганда-Павлодар и Караганда-Каркаралинск.

Ближайшая жилая зона по отношению к площадке Карагандинской ТЭЦ-3 расположена: на расстоянии 1 600 м в северо-восточном направлении – село Кокпекты Бухар-Жырауского района Карагандинской области; на расстоянии 1 800 м в юго-западном направлении – город Караганда, жилой массив Майкудук.

Минимальное расстояние от дымовых труб Карагандинской ТЭЦ-3: 2 500 м в северо-восточном направлении – село Кокпекты Бухар-Жырауского района Карагандинской области; 2 200 м в юго-западном направлении – город Караганда, жилой массив Майкудук.

Расстояние до ближайшего водного объекта: 2 500 м в северо-восточном направлении – река Кокпекты.

Ближайшими объектами по отношению к площадке ТЭЦ-3 являются: Имущественный комплекс насосных станций № 1, 2, 3 (очистные сооружения) – расположены на расстоянии 120 м в северном направлении; Скотомогильник – расположен на расстоянии 2 000 м в северном направлении; Крестьянское хозяйство – расположено на расстоянии 150 м в восточном направлении; Завод по производству металлического кремния – расположен на расстоянии 420 м в юго-восточном направлении; Ферросплавный завод – расположен на расстоянии 700 м в юго-восточном направлении; Площадка складирования твердых промышленных отходов – на расстоянии 1 000 м в западном направлении; Золоотвал отходов литейного производства – на расстоянии 800 м в северо-западном направлении; Шламонакопитель очистных сооружений – на расстоянии 1050 м в северо-западном направлении; Золоотвал № 2 Карагандинской ТЭЦ-3 – на расстоянии 3700 м в западном направлении

Координаты промплощадки Карагандинской ТЭЦ-3: 1) 49°54'59.39"C; 73°13'36.09"B; 2) 49°55'12.91"C; 73°14'17.98"B; 3) 49°55'21.87"C; 73°14'14.52"B; 4) 49°55'26.90"C; 73°14'38.25"B; 5) 49°55'1.59"C; 73°14'40.10"B; 6) 49°54'59.39"C; 73°14'32.68"B; 7) 49°54'53.69"C; 73°14'36.35"B; 8) 49°54'46.73"C; 73°14'14.32"B; 9) 49°54'41.27"C; 73°14'17.91"B; 10) 49°54'36.87"C; 73°14'4.76"B.

Координаты строительной площадки: 1) 49°54'52.92"C, 73°14'36.97"B; 2) 49°54'46.41"C, 73°14'11.96"B; 3) 49°55'4.48"C, 73°13'59.56"B; 4) 49°55'11.41"C, 73°14'25.15"B.

##### **5. Технические характеристики намечаемой деятельности**

Проект Расширения Карагандинской ТЭЦ-3 предусматривает размещение дополнительного оборудования: котлоагрегат ст. № 9 номинальной паропроизводительностью 650 т/ч и выше, турбоагрегат ст. № 7 мощностью 140 МВт, паротурбина мощностью 140 МВт, генератор, трансформатор, вентиляционная градирня, электрическая система, система управления. Вспомогательные системы используют существующее оборудование предприятия или частично реконструируются, включая систему углеподачи, систему очистки воды, систему золы и шлака, дымоход и др. Источник воды: электростанция использует систему вторичного циркуляционного охлаждения, источником подпитки является городская водопроводная вода Караганды. Топливо: уголь



транспортируется на угольный склад железнодорожным транспортом. Выходная линия: используется выходная линия 220кВ, подключается к местной энергосистеме 220кВ через воздушный провод. Зола и шлак, образующиеся в результате эксплуатации ТЭЦ, транспортируются по золопроводам на золоотвал. Проектный расход угля в н.вр. – 3 500 000 т/г., после расширения ТЭЦ-3 – 4 345 910 т/г.

Котел данного объекта проектируется с естественной циркуляцией мощностью 650 т/ч сверхвысокого давления, пылевидным углем, одной печью, касательным сгоранием, сбалансированной вентиляцией и твердым шлаковым удалением производства ООО «Харбинский котельный завод». Основные параметры котла: расход основного пара 650 т/ч, основное давление пара 13,8 МПа, температура основного пара 560 °С, температура питательной воды 247,3 °С, температура выхлопных газов (на выходе предварительного нагревателя воздуха, после коррекции) 133 °С, гарантированная эффективность (низкая позиция, BMCR)  $\geq 91.6\%$ . Расход топлива (проектный вид угля): расход угля в час 108,45 т/ч, суточное потребление угля 2602,8 т/день, годовой объем потребления угля 845 910 т/г. Ежедневное количество часов эксплуатации 24 часа, годовое количество часов эксплуатации - 7 800 часов

Паровая турбина. Завод-изготовитель: ООО «Харбинский паротурбинный завод». Тип: сверхвысокое давление, высокая температура, без перегрева, одноваловая, двухцилиндровая, экстракционно-конденсационная отопительная турбина. Основные параметры турбины следующие (рабочий режим): номинальная мощность 140 МВт, основное давление пара 12,7 МПа, температура основного пара 555 °С, расход основного пара 489,86 т/ч, давление выхлопного пара 5,4 кПа, температура питательной воды 231,1 °С, кол-во ступеней регенерации питательной воды 7 ступеней (2 ПВД+1 деаэратор+4 ПНД), коэффициент пополнения воды 0%. При номинальных рабочих условиях гарантированное потребление тепла турбогенераторного агрегата не превышает 8703 кДж/кВтч.

Генератор. Завод-изготовитель: ООО «Харбинский электромашиностроительный завод». Модель: QFKN-165-2. Номинальная мощность: 140 MW. Активная мощность: 140 МВА. Номинальное напряжение: 13,8 кВ. Номинальная скорость вращения: 3000 об/мин. Номинальная частота: 50 Гц. Коэффициент мощности: 0,85. Способ охлаждения: воздушное охлаждение. Режим возбуждения: самопараллельное статическое возбуждение.

Производительность электроэнергии и годовое количество часов использования определяются фактической рабочей мощностью агрегата исходя из предпосылки удовлетворения тепловой мощности. Котел оснащен 4 угольными мельницами средней скорости, 3 работают при проектных условиях качества угля, 1 резервный, что может обеспечить работу котла при максимальной непрерывной нагрузке. Каждый котел оснащен двумя вентиляторами уплотнения угольных мельниц, один в работе, один резервный. Предусмотрено 4 угольных питателя, применяется измерительный угольный питатель устойчивый к давлению, оснащен электродвигателем регулирования скорости с преобразованием частоты, который может автоматически регулировать количество подачи угля в зависимости от нагрузки котла. Проектом предусмотрено 4 бункера для сырого угля, количество часов хранения угля для удовлетворения расхода угля при проектном качестве более 8 часов (режим BMCR). Геометрический объем одного бункера составляет 347 м³. Применяется гидравлическая система транспортировки летучей золы. Шлак удаляется с помощью скребкового шлакоудаляющего механизма.

Для удаления пыли дымовых газов котла используются два двухкамерных электростатических пылеуловителя с четырьмя электрическими полями (электрофилтры), концентрация дыма и пыли на выходе пылеуловителя составляет менее 120 мг/Нм³, а затем учитывается эффективность удаления пыли мокрой десульфурации 50%, конечная



концентрация пыли составляет менее 60 мг/нм<sup>3</sup>. После нагрева паровым нагревателем до 75°C дымовый газ на выходе абсорбционной колонны обессеривания подключается к дымовой трубе № 2 высотой 270 м, дымоход представляет собой бетонную конструкцию. Мазут подается из насосной действующего предприятия через трубопровод до котла данной очереди строительства под давлением не менее 1,6 МПа и температурой не менее 90 °С. В каждом углу котла предусмотрены 2 яруса горелок мазута, всего 8 горелок мазута.

Система денитрификации дымовых газов. В соответствии с качеством угля, используемого в данном объекте, концентрация NOx на входе установки денитрификации принимается 400мг/нм<sup>3</sup>, проектная эффективность установки денитрификации принимается ≥70%, обеспечивается концентрация выбросов NOx на выходе котла <125 мг/нм<sup>3</sup>. Процесс денитрификации применяется методом SCR, восстановителем денитрификации применяется жидкий аммиак.

Система обессеривания. Применяется технология мокрой десульфурации известняком. Система обессеривания предусматривает 1 абсорбционную колонну, производительность обработки дымовых газов составляет 100% количества дымовых газов в режиме номинальной нагрузки котла. Концентрация выбросов SO<sub>2</sub> на выходе установки обессеривания составляет менее 110мг/Нм<sup>3</sup>, на данном этапе проектируется эффективность обессеривания не менее 95,6%. Концентрация пыли на входе абсорбционной колонны обессеривания рассчитана 120 мг/нм<sup>3</sup>, на выходе менее 60 мг/нм<sup>3</sup>. Для технологической воды обессеривания применяется осветленная вода для удаления золы и шлака. Для предотвращения повреждения высокотемпературными дымовыми газами абсорбционной башни и дымохода в аварийном состоянии предусмотрена система аварийного распыления охлаждающей воды. Сжатый воздух обеспечивается воздушным компрессором, предусмотрены резервуары для хранения сжатых воздушных для приборов и ремонта.

Тепловая турбина. Применяется магистральная система, которая соединяется с магистральной линией системы паропроводов и водоводов построенных агрегатов ТЭЦ. Магистральный паропровод использует переключающуюся основную систему управления. Главный паровой трубопровод, выходящий от котла, соединяется с главной паровой магистралью и паротурбиной через переключающий клапан. На выходном трубопроводе котла предусмотрен отключной клапан для гидравлического испытания. Основная паровая система оснащена полной автоматической дренажной системой для предотвращения аварий при попадании воды в турбину.

Система углеподачи. Система углеподачи использует существующие сооружения предприятия. Уголь поступает на существующий угольный склад. В рамках данного проекта на восточной стороне углехранилища предусмотрены два подземных бункера. Каждый подземный бункер оборудован двумя линиями, и на каждом выходе установлен вибрационный питатель угля производительностью 100–180 т/ч для набора угля. Требование к размеру частиц сжигания угля в котле данного объекта составляет  $d_{max} \leq 30\text{мм}$ . На входе в подземный бункер предусмотрена вибрирующая решетка с отверстием 200×200 мм для разделения угольных блоков ≥200мм и посторонних предметов. Уголь из угольного склада поступает в дробилку через подземный бункер и ленточный конвейер для просеивания и дробления, в помещении дробилки установлено дробилочное оборудование. В оборудовании для просеивания применяется вибрационное сито с номинальной мощностью 180 т/ч, эффективность просеивания не менее 85%. Дробильное оборудование использует зубчатую роликовую дробилку с номинальной выходной мощностью 150 т/ч, размером входной частицы ≤ 200 мм и размером разгрузочной частицы ≤ 30 мм.

Система ленточных конвейеров. Применяется ленточный конвейер В = 650 мм, скорость ленты V=1,6м/с, выходная мощность Q=180т/ч. Ленточный конвейер от угольного склада до



бункера сырого угля разделен на две нитки, одна нитка работает, одна нитка в резерве, имеется условие одновременной эксплуатации двух ниток. Система углеподачи работает в три смены, время работы каждой смены по подаче угля в котельную составляет 5 часов. Общая продолжительность работы составляет 15 часов в сутки. Эксплуатационный процесс системы углеподачи. Существующий угольный склад → Подземный угольный бункер → Ленточный конвейер 1АВ. Существующий угольный двор → подземный угольный бункер → ленточный конвейер 2АВ → вибрирующий экран с высокой амплитудой → зубчатая роликовая дробилка → ленточный конвейер 3АВ → ленточный конвейер 4АВ → пług угля → бункер сырого угля. На ленточном конвейере в отделении угольных бункеров применяется разгрузочное устройство для угля.

Система очистки подпиточной воды котла. Обессоленная вода, требуемая для данного объекта, поступает из системы очистки подпиточной воды котла действующего предприятия, нормальный объем обессоленной воды для подпитки энергоблока данного объекта составляет 26 т/ч.

Система дозирования гидразина. Гидразин перекачивается в бак раствора электрическим насосом для приготовления 0,5% раствора гидразина, который добавляется в питательную воду агрегата. Количество раствора гидразина регулируется автоматически пропорционально в соответствии с сигналом расхода питательной воды. Точка добавки гидразина расположена на входе парового барабана, экономайзера и на всасывании насоса питательной воды. Основное оборудование установки включает в себя: дозирующий насос ВД, предусмотрено 2 шт., 1 работающий, 1 резервный. Расход потока 100 л/ч, давление 18,5 МПа. Расход потока 100 л/ч, давление 1,6 МПа. 2 бака с мешалкой объемом 4,0 м³ и 1,0 м³ соответственно. 1 насос откачки жидкости, расход 40 л/ч, давление 0,8 МПа.

Система дозирования фосфатов. Оборудование установки добавления фосфатов включает в себя: 2 дозирующих насоса, расход потока – 100 л/ч, давление – 18,5 МПа, 1 растворный бак с мешалкой объемом 1,0 м³. Химическое дозирующее оборудование размещается в помещении котельной.

Система отбора проб водяного пара. Система отбора проб и анализа водяного пара контролирует качеств питательной воды, конденсата, котельной воды, насыщенного пара, перегретого пара и т.д. Установка отбора проб оснащен установкой охлаждения обессоленной воды.

Система очистки оборотной охлаждающей воды. Циркуляционная вода данного объекта применяется с системой охлаждения вторичной циркуляционной водой. Общий объем оборотной воды составляет 19 530 м³/ч.

Система очистки промышленных сточных вод. Химические сточные воды данного объекта в основном представляют собой сточные воды из системы химического дозирования, системы отбора проб паровой воды котла № 9 и сточные воды химической очистки котла, которые транспортируются в оборотную систему осветленной воды.

## **6. Ожидаемые воздействия на окружающую среду.**

### **Воздействие на атмосферный воздух.**

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на строительной площадке в период проведения расширения предприятия Карагандинская ТЭЦ-3 будут являться:

Источник выбросов № 6101 – строительная площадка (неорганизованный источник).

Для определения количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ расчет выбросов от источников проведен в соответствии с расходом сырьевых и строительных материалов (количество электродов, объем лакокрасочных материалов, количество машино-часов автостроительной техники и др.), предусмотренных в сметной части рабочего проекта.



ИЗА № 6101 001 земляные работы;  
 ИЗА № 6101 002: транспортные работы;  
 ИЗА № 6101 003: склад хранения грунта;  
 ИЗА № 6101 004: пересыпка инертных материалов;  
 ИЗА № 6101 005: пересыпка сыпучих строительных смесей;  
 ИЗА № 6101 006: склады хранения материалов;  
 ИЗА № 6101 007: работа компрессоров передвижных;  
 ИЗА № 6101 008: работа молотков бурильных;  
 ИЗА № 6101 009: покрасочные работы;  
 ИЗА № 6101 010: газорезательные работы;  
 ИЗА № 6101 011: газовая сварка;  
 ИЗА № 6101 012: ручная дуговая сварка штучными электродами;  
 ИЗА № 6101 013: полуавтоматическая сварка проволокой;  
 ИЗА № 6101 014: механическая обработка металлов;  
 ИЗА № 6101 015: медницкие работы;  
 ИЗА № 6101 016: деревообработка;  
 ИЗА № 6101 017: гидроизоляционные работы;  
 ИЗА № 6101 018: работа ДВС строительной техники и транспорта.

Начало и завершение работ по установке котлоагрегата ст. № 9 и турбоагрегата ст. № 7: июль 2025 г. – сентябрь 2028 г. Количество привлекаемого персонала на период строительства: 554 человек.

При проведении строительно-монтажных работ планируется образование 27 видов загрязняющих веществ 1-4 класса опасности: железо (II, III) оксиды; кальций оксид; марганец и его соединения; олово оксид; свинец и его неорганические соединения; азота (IV) диоксид; азот (II) оксид; углерод; сера диоксид; углерод оксид; фтористые газообразные соединения; фториды неорганические плохо растворимые; диметилбензол; метилбензол; бенз/а/пирен; бутан-1-ол; этанол; гидроксibenзол; 2-этоксиэтанол; бутилацетат; формальдегид; пропан-2-он; уайт-спирит; алканы C<sub>12-19</sub> /в пересчете на C/; взвешенные частицы; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20; пыль абразивная; пыль древесная. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух (без учёта работы двигателей техники) составят: 2025 г. – 6,116824 т/год (1,924491 г/сек); 2026 г. – 8,767879 т/год (1,924478 г/сек); 2027 г. – 10,840685 т/год (1,924475 г/сек); 2028 г. – 8,010269 т/год (1,924489 г/сек)

На период ввода объекта в эксплуатацию на полную мощность ожидается образование 35 видов загрязняющих веществ 1-4 класса опасности: диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись); титан диоксид; железо (II, III) оксиды; кальций оксид; марганец и его соединения; медь (II) оксид; никель оксид; хром /в пересчете на хром (VI) оксид/; азота (IV) диоксид; аммиак; азот (II) оксид; углерод; сера диоксид; сероводород; углерод оксид; фтористые газообразные соединения; фториды неорганические плохо растворимые; диметилбензол; метилбензол; бутан-1-ол; этанол; гидроксibenзол; 2-Этоксиэтанол; бутилацетат; пропан-2-он; масло минеральное нефтяное; уайт-спирит; алканы C<sub>12-19</sub> /в пересчете на C/; эмульсол; взвешенные частицы; мазутная зола теплоэлектростанций; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20; пыль абразивная; пыль древесная. Валовый выброс загрязняющих веществ с учётом очистки составит 34504,8568893 т/год (1 764,911810 г/сек).

### **Водоснабжение**

Водоснабжение предприятия – централизованное. Горячее водоснабжение централизованное.



Основное потребление воды на Карагандинской ТЭЦ-3 осуществляется 7 котлами БКЗ-420-140-5 (ст. № 1-7), 1 котлом HG-670/14-УМ 20 (ст. № 8), 5 турбинами Т-100/120-130-3 (ст. № 1-4), Т-120/130-130 (ст. № 5), Т-110-12.7/0.23 (ст. № 6). Система технического водоснабжения – оборотная с двумя башенными пленочными градирнями площадью орошения до 3 200 м² и тремя - вентиляторной площадью орошения 1 563 м². Восполнение потерь в системе технического водоснабжения осуществляется из канала Иртыш-Караганда от водоводов технической воды городских очистных сооружений. Вода проходит двухступенчатое химическое обессоливание типа «цепочка». Объем воды для подпитки котлов составляет 110 м³/ч или около 1,0 млн. м³/г.

Восполнение потерь в тепловых сетях осуществляется водой от городских очистных сооружений. Вода в тепловых сетях соответствует ГОСТ «Вода питьевая». Перед подпиткой теплосети вода обрабатывается ингибитором осаждения минеральных солей и подщелачивается. Объем воды на восполнение потерь в тепловых сетях составляет около 8,0 млн. м³/г.

Согласно проекту организации строительства, общая численность работающих на объекте составит – 554 человек. Период строительства - 39 месяцев, июль 2025 г. – сентябрь 2028 г. Из расчета водопотребления при норме расхода воды 25 л на человека в смену согласно СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», объем потребляемой воды составляет:

2025 г.: на хозяйственно-бытовые нужды: 2 493,0000 м³/год; 0,01385 тыс. м³/сут; на технические нужды – 1 197,5761 м³/год; 0,006653 тыс. м³/сут.

2026 г.: на хозяйственно-бытовые нужды: 5 055,2500 м³/год; 0,01385 тыс. м³/сут; на технические нужды – 2 487,2734 м³/год; 0,006814 тыс. м³/сут.

2027 г.: на хозяйственно-бытовые нужды: 5 055,25 м³/год; 0,01385 тыс. м³/сут; на технические нужды – 3 408,4857 м³/год; 0,009338 тыс. м³/сут.

2028 г.: на хозяйственно-бытовые нужды: 3 739,50 м³/год; 0,01385 тыс. м³/сут; на технические нужды – 5 858,2884 м³/год; 0,007847 тыс. м³/сут.

На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет. Из биотуалета фекальные стоки по договору вывозятся ассенизационной машиной в места, согласованные с СЭС или в существующие канализационные сети, расположенные на промышленной площадке.

Предварительный общий объем потребляемой воды на период строительно-монтажных работ (2025—2028 гг.) составит: 25 555,1236 м³/период из них на хозяйственно-питьевые нужды: 16 343,00 м³, на строительные нужды: 9 212,1236 м³.

#### Водоотведение

Канализация предприятия – централизованная. Удаление золы и шлака осуществляется совместно багерными насосами. Система гидрошлакоудаления – оборотная.

Хозяйственно-фекальные сточные воды передаются ТОО «Караганды Су» на очистку по договору.

Сточные воды ТЭЦ-3 в водоёмы, пруды накопители, на рельеф местности не сбрасываются. Общее количество циркуляционной воды составляет 83 000 м³/ч.

#### Отходы

##### Период строительства

На период строительно-монтажных работ ожидается образование 12 видов отходов производства и потребления, из них: опасные отходы – 2, неопасные отходы – 10 видов.

##### Период эксплуатации

На период ввода объекта в эксплуатацию предполагается образование 52 видов отходов, из них: опасные отходы – 26, неопасные отходы – 26 видов.



Лимиты накопления отходов производства и потребления на период СМР 2025 г.

Объем накопленных отходов на

**Всего - 241,7357 тонн/год**, в т.ч. отходов производства - 147,7522 тонн/год; отходов потребления - 93,9835 тонн/год

**Опасные отходы** - Тара из-под ЛКМ - 0,0575 тонн/год, Промасленная ветошь - 0,0768

**Неопасные отходы** - Огарки сварочных электродов - 0,2718 тонн/год, Древесные отходы - 1,4300 тонн/год, Строительные отходы - 144,6929 тонн/год, Отработанная спецодежда - 1,2232 тонн/год, Пищевые отходы - 11,9664 тонн/год, Отходы медпункта - 0,0554 тонн/год

Твердые бытовые отходы, в том числе: - Макулатура (бумага и картон) - 2,4589 тонн/год, Стекло (стеклобой) - 2,0490 тонн/год, Пластмассы - 2,8687 тонн/год, Твердые бытовые отходы (прочее) - 74,5851 тонн/год,

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период СМР 2026 г.

**Всего - 194,8153 тонн/год**, в т.ч. отходов производства - 4,2947 тонн/год, отходов потребления - 190,5206 тонн/год.

**Опасные отходы** - Тара из-под ЛКМ - 0,1192 тонн/год, Промасленная ветошь - 0,1595 тонн/год.

**Неопасные отходы** - Огарки сварочных электродов - 0,5646 тонн/год, Древесные отходы - 0,6854 тонн/год, Строительные отходы - 1,5428 тонн/год, Отработанная спецодежда - 1,2232 тонн/год, Пищевые отходы - 24,2652 тонн/год, Отходы медпункта - 0,0554 тонн/год, Твердые бытовые отходы, в том числе: - Макулатура (бумага и картон) - 4,98600 тонн/год, Стекло (стеклобой) - 4,15500 тонн/год, Пластмассы - 5,81700 тонн/год, Твердые бытовые отходы (прочее) - 151,24200 тонн/год.

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период СМР 2027 г.

**Всего -195,9530 тонн/год**, в т.ч. отходов производства - 5,4324 тонн/год, отходов потребления - 190,5206 тонн/год,

**Опасные отходы** - Тара из-под ЛКМ - 0,1633 тонн/год, Промасленная ветошь - 0,2186 тонн/год

**Неопасные отходы** - Огарки сварочных электродов - 0,7737 тонн/год, Древесные отходы - 0,9393 тонн/год, Строительные отходы - 2,1143 тонн/год, отработанная спецодежда - 1,2232 тонн/год, Пищевые отходы - 24,2652 тонн/год, Отходы медпункта - 0,0554 тонн/год, Твердые бытовые отходы, в том числе: - Макулатура (бумага и картон) - 4,98600 тонн/год, Стекло (стеклобой) - 4,15500 тонн/год, Пластмассы - 5,81700 тонн/год, Твердые бытовые отходы (прочее) - 151,24200 тонн/год

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период СМР 2028 г.

**Всего - 144,7873 тонн/год**, в т.ч. отходов производства - 3,8398 тонн/год, отходов потребления - 140,9475 тонн/год

**Опасные отходы** - Тара из-под ЛКМ - 0,1016 тонн/год, Промасленная ветошь - 0,1359 тонн/год

**Неопасные отходы** - Огарки сварочных электродов - 0,4809 тонн/год, Древесные отходы - 0,5839 тонн/год, Строительные отходы - 1,3143 тонн/год, Отработанная спецодежда - 1,2232 тонн/год, Пищевые отходы - 17,9496 тонн/год, Отходы медпункта - 0,0554 тонн/год, Твердые бытовые отходы, в том числе: - Макулатура (бумага и картон) - 3,68828 тонн/год, Стекло (стеклобой) - 3,07356 тонн/год, Пластмассы - 4,30299 тонн/год, Твердые бытовые отходы (прочее) - 111,87768 тонн/год.

Общее количество образования отходов производства и потребления (период эксплуатации) составит: 2025—2027 гг. – 1 523 769,9725 т/год; 2028 г. – 1 722 448,6021 т/год; 2029 г. – 1 921 115,3928 т/год.





**В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть следующие требования:**

1. В соответствии с пунктом статьи 207 Кодекса в случае, если установки очистки газов отсутствуют, отключены или не обеспечивают проектную очистку и (или) обезвреживание, эксплуатация соответствующего источника выброса загрязняющих веществ запрещается.

На основании вышеизложенного, необходимо предусмотреть установку очистки газов, соответствующую требованиям законодательства Республики Казахстан.

2. Согласно статьи 82 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения», индивидуальные предприниматели и юридические лица в соответствии с осуществляемой ими деятельностью обязаны выполнять нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также акты должностных лиц, осуществляющих государственный контроль и надзор в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В этой связи, при проведении работ заявителю необходимо обеспечить соблюдение требований нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В целях законности деятельности, заявителю необходимо иметь разрешения и заключения, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, а именно:

- необходимо направление (в случае их не направления) в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения уведомления о начале осуществления деятельности (для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации) или получение (при их отсутствии) санитарно-эпидемиологического заключения на объект (для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации);

- получение санитарно-эпидемиологических заключений (при их отсутствии) на проекты нормативной документации по предельно допустимым выбросам вредных веществ и физических факторов (ПДВ), предельно допустимым сбросам вредных веществ (ПДС) в окружающую среду, зонам санитарной охраны (ЗСО), а также на проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

В этой связи, перед началом работ необходимо согласовать с уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

3. Согласно ст. 329 Кодекса образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
  - 2) подготовка отходов к повторному использованию;
  - 3) переработка отходов;
  - 4) утилизация отходов;
  - 5) удаление отходов.
4. Соблюдать требования ст. 351, 352, 353, 354, 355, 356 Кодекса.

5. 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.



**Вывод:** Представленный отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Расширение Карагандинской ТЭЦ-3 с установкой котлоагрегата ст. № 9 и турбоагрегата ст. № 7, расположенного по адресу: Республика Казахстан, г.Караганда, район Алихан Бокейхан» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

**Заместитель председателя**

**А. Бекмухаметов**

*Исп: Асанова А.*  
75-09-86



*Приложение*

1. Представленный проект отчета о возможных воздействиях на окружающую среду «Расширение Карагандинской ТЭЦ-3 с установкой котлоагрегата ст. № 9 и турбоагрегата ст. № 7, расположенного по адресу: Республика Казахстан, г.Караганда, район Алихан Бокейхан» соответствует Экологическому законодательству.

2. Информация о проведении общественных слушаний распространена на казахском и русском языках следующими способами:

1) на Едином экологическом портале <https://ecoportal.kz/>

3. 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](mailto:kerk@ecogeo.gov.kz).

4. Реквизиты и контактные данные инициатора:

ТОО «Караганда Энергоцентр». БИН 081140015375. Юридический адрес заказчика: Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, район им. Казыбек би, проспект Бухар Жырау, строение 22/1. Почтовый адрес заказчика: Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, район Әлихан Бөкейхан, учетный квартал 018. Тел. 87212420077, e-mail [office@kec.kz](mailto:office@kec.kz)

5. Дата, время, место проведения общественных слушаний (дата(-ы) и время открытого собрания общественных слушаний): 04.04.2025 года в 15:00 по адресу Карагандинская область, район Алихан Бокейхан, 018 учетный квартал, участок 7, предприятие Карагандинская ТЭЦ-3, актовый зал. Присутствовали 27 человек. Дополнительная встреча 01.06.2025 г. по адресу Карагандинская область, район Алихан Бокейхан, 018 учетный квартал, участок 7, предприятие Карагандинская ТЭЦ-3, актовый зал. Присутствовали 5 человек.

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.

Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович



