

## НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Настоящие Проекты к Рабочему проекту «Строительство котельной мощностью 190 Гкал для МЖД, расположенных по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, южнее улицы Бухтарминская (Восточные ворота)» в соответствии с заданием на проектирование.

Строительство котельной предусматривается по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, южнее улицы Бухтарминская, отвод земли под котельную составляет 2,93 га.

Согласно Экологическому кодексу РК от 2021 г. по приложению 2 раздел 2, п.1, пп.1.3 (энергопроизводящие станции, работающие на газе, с мощностью 10 МВт и более) данный объект классифицируется, как объект II категории.

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2, по характеру производства котельная относится к V классу санитарной классификации с СЗЗ не менее 50 м.

Рабочим проектом «Строительство котельной мощностью 190 Гкал для МЖД, расположенных по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Кайрат, южнее улицы Бухтарминская (Восточные ворота)» предусматривается строительство котельной для теплоснабжения жилых и общественных зданий, тепловой мощностью 190 Гкал/ч (221,12 МВт). Основной технологический процесс - выработка тепловой энергии в виде горячей воды путем сжигания органического топлива в водогрейных котлах.

Основной вид продукции котельной - горячая вода для отопления, вентиляции и горячего водоснабжения населения многоквартирных жилых домов (МЖД) микрорайона Кайрат.

Рабочим проектом предусматривается установка трех водогрейных котлов «П» образной компоновки типа КВ-ГМ-58,2-150с тепловой мощностью 58,2 МВт в сейсмическом исполнении, одного водогрейного котла КВ-ГМ-23,26-150 тепловой мощностью 24,4 МВт и двух водогрейных котлов КВ-ГМ-11,63-150 тепловой мощностью 11,63 МВт. Все проектируемые котлы водотрубного исполнения.

Отпуск теплоты с котельной осуществляется по отопительному температурному графику  $t_{1p}=130^{\circ}\text{C}$ ,  $t_{2p}=70^{\circ}\text{C}$ .

В качестве основного топлива для котельной принят природный газ с теплотой сгорания  $Q_{ph}=33\ 520\ \text{кДж}/\text{м}^3$  (8 000 ккал/нм<sup>3</sup>) от газопровода Бухара-Ташкент-Бишкек-Алматы. Резервным топливом для котельной служит дизельное топливо с теплотой сгорания  $Q_{ph}=42\ 738\ \text{кДж}/\text{кг}$  (10 200 ккал/кг). Доставка дизельного топлива на площадку котельной предусматривается автотранспортом.

Рабочим проектом предусматривается новое строительство объектов основного производственного назначения, объектов вспомогательного назначения, объектов транспорта и связи, сооружений водоснабжения, канализации, теплоснабжения и внешних сетей, а также снос и перенос сооружений, коммуникаций и благоустройство территории.

Начало строительства планируется на II квартал 2026 г. Общая продолжительность составит порядка 18 месяцев.

Намечаемая деятельность по данному проекту будет оказывать воздействие на компоненты окружающей среды на период строительно-монтажных работ и на период эксплуатации котельной в виде следующих эмиссий:

Атмосферный воздух. На территории объекта, на период строительных работ выявлено 4 организованных и 1 неорганизованный источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего на период строительных работ в атмосферный воздух поступит 23 загрязняющих веществ, из них: 1 класса – 2 вещества, 2 класса – 7 веществ, 3 класса – 9 веществ, 4 класса – 2 вещества, с ОБУВ – 2 вещества.

Суммарный выброс на период строительных работ составляет 23,022874 т/период, в т.ч.: твердые – 2,441739 т/период и газообразные – 20,581135 т/период.

На территории объекта, на период эксплуатации выявлено 12 организованных источников и 3 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего на период эксплуатации в атмосферный воздух поступит 13 загрязняющих веществ, из них: 1 класса – 0 веществ, 2 класса – 4 вещества, 3 класса – 2 вещества, 4 класса – 2 вещества, с ОБУВ – 5 веществ.

Суммарный выброс на период эксплуатации составляет 3,495222 т/год, в т.ч.: газообразные – 3,495222 т/год.

Аварийные выбросы составят 0,051485 т/год. Аварийные выбросы будут связаны с сжиганием резервного (аварийного) дизельного топлива в водогрейных котлах. Залповые выбросы отсутствуют.

Валовый выброс от автотранспорта не учитывается, выбросы оплачиваются по фактическому объёму сожженного топлива, максимально-разовый выброс же включён в расчёт рассеивания, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ произведен на программе «УПРЗА Эколог» v 4.60.6 фирмы «Интеграл» г.Санкт-Петербург.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства, период эксплуатации котельной при работе на основном топливе показали, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммаций на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны составляют менее 1 ПДК. Максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммаций, не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферного воздуха.

Отходы производства и потребления. На период строительных работ образуются пять видов отходов, 3 вида отхода относятся к неопасным отходам, 2 вида – к опасным отходам. Преобладают неопасные отходы 90%. Общий объем образования отходов составит 118,425228 т/период.

В результате производственной деятельности предприятия на период эксплуатации будут образовываться пять видов отходов производства и потребления, из них: 2 вида опасных отходов и 3 вида неопасных отходов.

Общий объем образования отходов составит 38,967857 т/год. В общем объеме отходов в период эксплуатации преобладают неопасные отходы порядка 75%.

Временное хранение отходов сроком не более шести месяцев предусмотрено в установленных специальных местах, расположенных на участке территории котельной с твердым (водонепроницаемым) покрытием. По мере накопления передаются специализированным организациям по договорам.

Поверхностные и подземные воды. Сбросы в поверхностные водные объекты и на рельеф местности, как в период проведения строительных работ, так и при эксплуатации отсутствуют. Принятые проектные решения по данному рабочему проекту сводят до минимума возможность загрязнения поверхностных и подземных вод.

Проектируемая котельная расположена за пределами водоохраных зон и полос.

Растительность, животный мир. Снос зеленых насаждений данным проектом не предусмотрен, в связи с тем, что на участке проектирования под снос зеленые насаждения не попадают.

Рассматриваемая территория не располагается на землях особо охраняемых природных территорий и землях государственного лесного фонда. На территории объекта проектирования, редкие и исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу, не

произрастают. Животные, занесенные в Красную книгу не обитают, пути миграции, места размножения животных отсутствуют.

**Физические воздействия.** Основным фактором физического воздействия в период строительства является шум, создаваемый работающими строительными машинами и механизмами. Уровень шума работающих машин и механизмов на расстоянии 1м не превышает нормативное значение – 80дБ, уровень шума от дизель-генератора, согласно паспортным составляет – 97дБ на расстоянии 1 м.

На период эксплуатации основными источниками шума на площадке котельной являются: 2 дымососа, 2 дымовые трубы через которые производится отвод дымовых газов в атмосферу, насосная станция дизельного топлива.

Для уменьшения генерации шумов и вибрации от оборудования и трубопроводов применяются специальные мероприятия - тепловая и теплоакустическая изоляция, дополнительные кожухи (обшивки), упругие муфты и прокладки, самостоятельные (индивидуальные) фундаменты, пружинные опоры и подвески и пр.

Результаты проведенного расчета показали, что уровень акустического воздействия котельной на период эксплуатации не превысит установленных допустимых значений на границе СЗЗ (50м) и составляют 30,3 дБ, в жилой зоне – 24,1 дБ.

**Электромагнитное воздействие.** При проведении строительных работ и на период эксплуатации котельной отсутствует применение установок, основанных на использовании сильного электромагнитного поля.

Применяемое оборудование стандартное с допустимым уровнем электромагнитного поля на рабочем месте. Соответственно на объекте уровень электромагнитного поля не превысит допустимое значение.

**Радиационное воздействие.** В районе размещения объекта природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет. На территории проектируемого объекта источники радиационного воздействия отсутствуют.

Все материалы, применяемые для строительства, имеют сертификаты качества с указанием класса сырья, что исключает использование радиоактивных материалов.

На объекте применены технологии производства, соответствующие санитарным и экологическим требованиям, осуществляются мероприятия по охране окружающей среды, при производстве работ соблюдаются строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

Результаты оценки показали, что строительство котельной с учетом мероприятий по охране окружающей среды, предусмотренных проектом, удовлетворяет требованиям природоохранного законодательства РК.

Оценка воздействия на окружающую среду в **период проведения строительных работ** характеризуется следующим образом:

- пространственный масштаб – **локальный**;
- временной масштаб – **воздействие средней продолжительности**, осуществляется только в период проведения строительных работ;
- интенсивность воздействия – "**низкой значимости**".

Суммарная (интегральная) оценка воздействия оценивается как воздействие "**низкой значимости**", то есть последствия намечаемого строительства испытываются, но величина его достаточна низка, находится в пределах допустимого и практически не окажет дополнительного негативного воздействия на компоненты окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду в **период эксплуатации** характеризуется следующим образом:

- пространственный масштаб – **местное (территориальное) воздействие**;
- временной масштаб – **многолетнее (постоянное) воздействие**;
- интенсивность воздействия – "**средней значимости**".

Суммарная (интегральная) оценка воздействия оценивается, как воздействие "**средней значимости**", то есть воздействие котельной с учетом предусмотренных

природоохранных мероприятий практически не окажет дополнительного негативного воздействия на компоненты окружающей среды.

По результатам выполненной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что реализация основных технических решений удовлетворяет требованиям природоохранного законодательства РК.

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не окажет существенного воздействия на компоненты окружающей природных среды и здоровье населения.

Реализацию проектных решений допустимо принять как воздействие низкой значимости, при котором негативные изменения в физической среде незначительны.

Проекты для выдачи разрешения разработаны в соответствии с действующими в Республике Казахстан природоохранным законодательством, нормами, правилами и с учетом специфики производства, с использованием технической документации к Рабочему проекту. Состав и содержание документа полностью отвечают требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан и Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду приняты по проектным данным.