

ЕДИНОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Работы по производству электроэнергии из попутного нефтяного газа на месторождении Жетыбай. Сводка по разделу охраны окружающей среды (ООС), программе управления отходами (ПУО) и программе производственного экологического контроля (ПЭК) на 2026–2028 годы.

1. Что планируется и где

ТОО «CNLC International Kazakhstan Inc» планирует получать электроэнергию из попутного нефтяного газа на месторождении Жетыбай в Каракиянском районе Мангистауской области. Газ сначала подготавливается, затем поступает в газопоршневые установки. Полученная энергия предназначена для потребителей предприятия. Использование попутного газа позволяет задействовать его как топливо для электроснабжения.

Площадь участка составляет 1,98 га; кадастровый номер 13-198-023-032. Площадка расположена в промышленной зоне месторождения. В проекте указаны ближайшие населённые пункты: посёлок Жетыбай примерно в 1 км от месторождения и посёлок Мунайши примерно в 3 км. Эти расстояния относятся к месторождению в целом, а не обязательно к границе проектируемой площадки.

2. Из чего состоит станция

Предусмотрены две площадки по десять газопоршневых установок RPU1500NG/GA/M/L/STD, установка подготовки газа, трансформаторы и распределительные пункты, резервный дизель-генератор, склады, диспетчерские и вспомогательные помещения, противопожарное водоснабжение и септик. Работа станции запланирована круглый год. Раздел ООС указывает строительство с июня по октябрь 2026 года и ввод в эксплуатацию в ноябре 2026 года.

В документации для 20 установок указана номинальная мощность 1,5 МВт каждой, то есть суммарно 30 МВт. Теоретический верхний предел выработки при непрерывной полной нагрузке составляет 262 800 МВт·ч за год; реальная выработка будет зависеть от режима работы и остановок.

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

3. Строительство

Во время строительства источниками временного воздействия будут земляные и монтажные работы, техника, сварка и окраска. Возможны пыль, выхлопные газы, шум и образование строительных отходов. По расчётам раздела ООС суммарный выброс загрязняющих веществ за период строительно-монтажных работ составляет 3,9491 т. Воздействие ограничено временем проведения работ; предусмотрены увлажнение пылящих участков и соблюдение правил обращения с топливом и материалами.

4. Эксплуатация и воздух

Основной источник воздействия при работе станции - продукты сгорания газа в двигателях. Дополнительные выбросы возможны при продувке и через неплотности соединений газового оборудования. Раздел ООС насчитывает 32 источника выбросов: 26 организованных и 6 неорганизованных. Расчётный общий выброс при эксплуатации указан как 5 319,1479 т/год. В эту сумму входят разные загрязняющие вещества; она не означает фактический результат измерений.

Среди контролируемых веществ названы оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа, метан и формальдегид. Для проекта принята санитарно-защитная зона 500 м. Согласно выводам раздела ООС, расчётные концентрации загрязняющих веществ на её границе не превышают применённые в проекте нормативы. В пределах указанной зоны населённые пункты, согласно проекту, отсутствуют. Эти результаты подлежат подтверждению производственным контролем после начала работы.

5. Шум, земля и природная среда

Шум создают двигатели, компрессоры, вспомогательное оборудование и транспорт. Для ограничения воздействия предусмотрены размещение оборудования на производственной площадке, техническое обслуживание и контроль физических факторов. Участок находится на территории действующего месторождения; проектом не предусмотрено освоение особо охраняемой природной территории. Проливы топлива и масел необходимо предотвращать, а при возникновении - оперативно устранять.

ВОДА И ОТХОДЫ

6. Водоснабжение и сточные воды

Во время строительства вода доставляется автотранспортом. Она требуется для персонала, увлажнения площадки и технологических операций. Раздел ООС приводит расчёт 201,6 м³ воды на хозяйственно-питьевые нужды за период строительства и 18 м³ на пылеподавление; потребность для отдельных технологических операций следует учитывать дополнительно по рабочей документации.

На площадке эксплуатации не предусмотрена централизованная хозяйственно-бытовая канализация. Бытовые стоки собираются в септик объёмом 1,5 м³ и по мере заполнения вывозятся специализированным транспортом на очистные сооружения месторождения. Прямой сброс бытовых стоков в водный объект проектом не предусмотрен. Схему обращения с поверхностным стоком и аварийным дренажом необходимо применять в соответствии с проектными решениями и предотвращать загрязнение грунта.

7. Какие отходы образуются

При эксплуатации ПУО предусматривает десять видов отходов. К ним относятся отработанные моторные и компрессорные масла, масляные фильтры, аккумуляторы и электролит, промасленная ветошь, изношенная спецодежда, пластиковая тара, смёт и смешанные коммунальные отходы. Суммарный проектный показатель составляет 10,2217 т/год, в том числе 7,0717 т/год отходов производства и 3,15 т/год отходов потребления.

Отходы собирают отдельно в промаркированные ёмкости, временно накапливают на оборудованных местах и передают специализированным организациям. Собственных мощностей для утилизации у оператора не предусмотрено. Захоронение отходов на площадке проектом не запланировано. Для масел, электролита и загрязнённой ветоши особенно важно исключить утечки при сборе и перевозке.

КАК БУДУТ ПРОВЕРЯТЬ ВОЗДЕЙСТВИЕ

8. Производственный экологический контроль

Программа ПЭК на 2026–2028 годы описывает наблюдение за работой оборудования, выбросами, качеством воздуха на границе санитарно-защитной зоны, учётом отходов и использованием воды. Контроль нужен, чтобы сравнивать фактическую работу станции с расчётами проекта и вовремя устранять выявленные отклонения.

Проверка источников выбросов предусмотрена ежеквартально: для основных дымовых труб указаны инструментальные измерения, для части других источников - расчёт по фактическому расходу топлива и режиму работы. Программа предусматривает наблюдения на границе 500-метровой зоны в четырёх точках: по две с наветренной и подветренной сторон. При измерениях учитывают погодные условия и действующую загрузку оборудования.

На площадке ежедневно проверяют отдельный сбор отходов и ведут учёт потребления воды; вывоз отходов и стоков подтверждают документами. Состояние почв и растительности контролируют визуально, обращая внимание на следы загрязнения. Результаты контроля фиксируются, анализируются и включаются в установленную отчётность. При превышениях или аварийной ситуации необходимо установить причину, принять меры и повторно оценить состояние среды.

9. Что это означает для жителей

На этапе строительства возможны кратковременные пыль, шум и движение техники. При эксплуатации основное постоянное воздействие связано с выбросами и шумом оборудования. По проектным расчётам допустимые концентрации на границе санитарно-защитной зоны соблюдаются; после ввода станции этот вывод должен проверяться измерениями. Документы не предусматривают размещения жилья внутри принятой 500-метровой зоны.

ИТОГ И ВОПРОСЫ ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ

10. Общий вывод

Три проекта описывают один объект с разных сторон: раздел ООС оценивает воздействие строительства и эксплуатации, ПУО устанавливает порядок обращения с отходами, а ПЭК определяет, как проверять фактическое состояние окружающей среды. При соблюдении проектных мер, исправной работе оборудования, своевременном вывозе стоков и отходов и выполнении контроля воздействие предполагается удерживать в пределах, обоснованных в разделе ООС.

11. Расхождения в исходных документах

Перед использованием резюме в составе официальных материалов следует согласовать показатели мощности. В ООС, ПУО и ПЭК встречаются три записи: «электрическая - 21 МВт», $20 \times 1,5 \text{ МВт} (= 30 \text{ МВт})$ и 1,562 МВт на установку (= 31,24 МВт для 20 установок). Нужно указать, к чему относится показатель 21 МВт (например, выдаваемая мощность), и подтвердить номинальную установленную мощность паспортами оборудования. Годовая выработка 262 800 МВт·ч является теоретическим максимумом только для варианта 30 МВт при работе 8 760 часов на полной нагрузке.

Также в разделе ООС строка с выбросом 5 319,1479 т/год при эксплуатации ошибочно названа выбросом «на период СМР»; для строительства отдельно указан показатель 3,9491 т/период. В описании санитарно-защитной зоны одновременно сказано, что объект «не классифицируется», и затем он отнесён ко II классу опасности. Эти формулировки требуют согласования. Экологическая II категория объекта и санитарный класс опасности - разные основания классификации.

Исходные материалы

1. «Раздел ООС_ГПС_Жетыбай.pdf»: общие сведения, разделы о воде и отходах, оценка выбросов и санитарно-защитной зоны. 2. «ПУО_CNLC_2026 - 2028.pdf»: сведения об объекте, виды отходов и лимиты накопления. 3. «ПЭК_CNLC_2026 - 2028.pdf»: схема и периодичность экологического контроля. Настоящий текст - доступное изложение проектных данных; расчёты и обязательные требования приведены в исходных документах.