



Единая система экологического учета, мониторинга и отчетности для объектов I и II категорий

Март 2026

Разрозненные экологические данные создают лишнюю нагрузку, ошибки и слабую управляемость



РУЧНОЙ СБОР И СВОД



ПОСЛЕДСТВИЯ

- × **Лишняя ручная работа**
Много времени уходит на сбор, перенос и сверку данных
- × **Повторный перенос одних и тех же данных**
Одни и те же показатели приходится многократно вносить в таблицы, формы и файлы
- × **Слабая прослеживаемость**
Сложно быстро понять источник цифры, актуальную версию данных и основание расчета
- × **Ограниченная управляемость**
Данные по объектам трудно сводить, сопоставлять и использовать для оперативной оценки

В результате предприятие тратит БОЛЬШЕ времени на сборку данных, ХУЖЕ контролирует их качество и МЕДЛЕННЕЕ принимает решения

Экологические требования становятся дороже для предприятия

Чем позже старт, тем выше цена внедрения и ручной подготовки



1

Регуляторные требования усложняются

Для предприятия растет значение КЭР, ПЭК, АСМ, условий разрешения и качества подтверждающих данных

2

Цена несоответствий становится выше

Ошибки, пропуски, слабая прослеживаемость и просрочки создают риск предписаний, штрафов и внутренних управленческих проблем

3

Ручная модель хуже работает на уровне группы

Разрозненные файлы и локальные практики затрудняют сопоставимость данных по объектам и замедляют подготовку консолидированной картины

4

Поздний запуск делает переход сложнее

Чем позже предприятие начинает выстраивать единый контур, тем больше требуется ручной подготовки, сверок и упорядочивания данных

По мере роста требований ручная модель перестает масштабироваться и должна уступить место ЕДИНОВОМУ ЦИФРОВОМУ КОНТУРУ

emissions.kz объединяет нормативную основу, первичные данные, контроль и отчетность в одном контуре



Нормативная основа и обязательства

- ✓ Разрешительная документация
- ✓ Проектная и нормативная документация
- ✓ Условия, лимиты, нормативы и обязательства



Первичные данные и учет

- ✓ Сопоставление фактических данных с условиями и нормативами
- ✓ Контроль полноты, качества и прослеживаемости данных
- ✓ Выявление отклонений, несоответствий и зон риска



Контроль и сверки

- ✓ Объекты, источники и вещества
- ✓ Учет выбросов, сбросов и отходов
- ✓ Данные мониторинга, ПЭК и АСМ



Отчетность и управленческая аналитика

- ✓ Обязательные формы
- ✓ Сводки по объектам и периодам
- ✓ Аналитические отчеты для экологической службы и руководства

Система работает с документами, данными, отчетностью и контрольной логикой на практике



Нормативная основа

- КЭР/РЭ
- ППЭК, НДС, НДС, ПУО
- НДС, ППЭЭ, ППМ
- Экологический и Налоговый кодексы РК
- Постановления Правительства, приказы министра
- Внутренние правила и шаблоны предприятия



Учет и мониторинг

- АСМ
- Протоколы лабораторных замеров
- Расчетные формы и производственные данные
- Реестры объектов, источников, веществ, отходов



Формирование отчетов

- ПЭК-отчет
- Отчет по форме 870.00
- Отчет по внедрению НДС
- Статистические отчеты (2-ТП, 4-ОС и т. д.)
- Отчет по инвентаризации отходов
- Отчет по реализации ППМ
- Отчет об инвентаризации парниковых газов



Аналитика

- Дашборды
- Риски



- ✓ Аудит и кросс-проверка данных
- ✓ Юридический ассистент

ЧТО ЭТО ДАЕТ НА ПРАКТИКЕ:

- ✓ Данные и документы собраны в одном месте
- ✓ Одни и те же данные используются без повторного ввода
- ✓ Снижается объем ручной сборки и сверок
- ✓ Проще пройти путь от первичных данных до готовой формы
- ✓ Сохраняется история изменений, расчетов и оснований

Первичное наполнение системы можно ускорить без ручного переноса массивов исторических данных



ИИ-помощник для первичного наполнения системы:



КЛИЕНТ ЗАГРУЖАЕТ:

- ✓ КЭР
- ✓ Программу ПЭК
- ✓ ПУО
- ✓ НДС
- ✓ Иную проектную и разрешительную документацию



ИИ-ПОМОЩНИК:

- ✓ Разбирает разрешительную и проектную документацию
- ✓ Извлекает ключевые экологические сущности
- ✓ Формирует структурированную карточку объекта
- ✓ Готовит реестры источников, веществ и отходов
- ✓ Создает шаблоны отчетов для дальнейшей работы в системе



ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

- Объекты
- Источники загрязнения
- Загрязняющие вещества
- Нормативы
- Отходы

ИИ ускоряет первичную структуризацию данных и снижает объем ручного ввода, но итоговые записи и формы подтверждаются пользователем



Отклонения и риски лучше выявлять до сдачи отчетности, а не после

ИИ-аудитор помогает выявлять чувствительные зоны до того, как они переходят в регуляторную, операционную или финансовую проблему



Для экологической службы emissions.kz – это инструмент снижения ручной нагрузки и упрощения контроля



ДО



- × Ручной сбор данных
- × Разрозненные таблицы и документы
- × Повторный ввод одних и тех же показателей
- × Сложные сверки с разрешениями и нормативами
- × Высокий риск пропусков и ошибок

С СИСТЕМОЙ



- ✓ Единая рабочая среда для учета, реестров и отчетности
- ✓ Связь цифр с нормативной и разрешительной документацией
- ✓ Меньше ручной сборки и повторных сверок
- ✓ Лучшая прослеживаемость данных и расчетов
- ✓ Единый подход к хранению первичных документов и истории корректировок
- ✓ Проще контролировать формы, сроки, проверки и мероприятия

Это НЕ ЗАМЕНА профильных специалистов, а РАБОЧИЙ ИНСТРУМЕНТ, который снижает рутинную нагрузку и упрощает внутренний контроль

Для руководства предприятия emissions.kz - это не просто IT-система, а инструмент управляемости по объектам и группе



Основа для управленческих решений

Данные можно использовать для:

- аналитики
- приоритизации мероприятий
- оценки экологического CAPEX

Ранняя видимость отклонений

Риски, несоответствия и просроченные обязательства видны до сдачи форм и проверок

Единый корпоративный стандарт данных

Общая логика ведения экологической информации для объектов группы

Надежная доказательная база

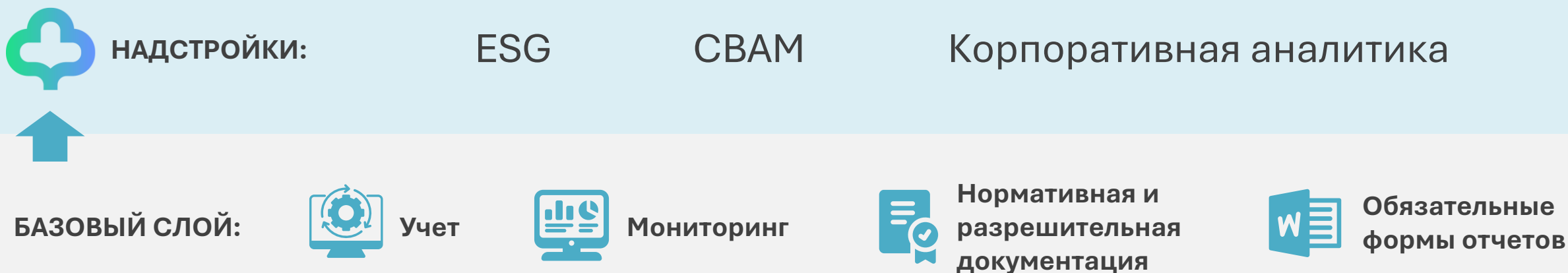
Проще подтверждать расчеты, основания и версии данных при проверках и аудитах

Сопоставимая картина по объектам

Единый взгляд на экологические данные, статусы и проблемные зоны по площадкам

Руководство получает БОЛЕЕ РАННЮЮ ВИДИМОСТЬ ПРОБЛЕМНЫХ ЗОН и меньше зависит от ручных сводок, локальных файлов и несопоставимых данных

Если экологические данные собраны в едином контуре, их можно использовать шире обязательной отчетности



**emissions.kz не позиционирует себя как универсальная ESG- или СВАМ-платформа,
но позволяет быстрее готовить дополнительные материалы,
если необходимые данные УЖЕ СОБРАНЫ внутри экологического контура**

Система встраивается в IT-контур без избыточного усложнения для пользователей и администраторов



Развертывание

- ✓ На инфраструктуре заказчика или в облаке
- ✓ Централизованное хранение данных
- ✓ Контроль над корпоративными данными



Доступ и роли

- ✓ Разграничение прав доступа
- ✓ Отдельные роли для экологов, руководителей и головного офиса
- ✓ Защищенный доступ для авторизованных пользователей



Интеграции и надежность

- ✓ Интеграции при наличии API
- ✓ Импорт и экспорт данных
- ✓ Резервирование и сопровождение



Эксплуатация

- ✓ Многопользовательская работа
- ✓ Обновления без потери данных
- ✓ Техническая поддержка
- ✓ Пользовательская документация

Внедрение происходит поэтапно без избыточной нагрузки на предприятие



1

Анализ и проектирование

- ✓ Определение приоритетных процессов, форм, ролей и состава исходных данных

2

Первичное наполнение и настройка

- ✓ Загрузка документов
- ✓ Настройка реестров, доступов, структуры объекта и рабочих контуров

3

Тестирование и обучение

- ✓ Проверка сценариев работы
- ✓ Обучение пользователей
- ✓ Подготовка инструкций

4

Пилотный запуск

- ✓ Запуск рабочего контура на выбранном объекте или группе объектов, корректировки по итогам эксплуатации

5

Масштабирование и поддержка

- ✓ Подключение новых модулей, новых площадок, интеграций и дальнейшее сопровождение

Для старта не требуется полная унификация всех объектов и всей инфраструктуры: систему можно запускать поэтапно на приоритетном контуре.

Мы предлагаем понятный стартовый контур с практическим результатом уже на первом этапе



Стартовый контур

- Определить приоритетные модули и формы
- Согласовать роли, доступы и исходные реестры
- Выполнить первичное наполнение системы
- Запустить рабочий контур для учета, контроля и отчетности

Что получает заказчик на первом этапе

- ✓ Структурированный паспорт объекта и базовые реестры
- ✓ Консолидированную картину по экологическим данным
- ✓ Перечень выявляемых отклонений и зон риска
- ✓ Основу для решения о дальнейшем тиражировании

Дальнейшее развитие

- ▶ Подключение новых модулей
- ▶ Интеграции и развитие аналитики
- ▶ Масштабирование на другие объекты группы

Подход строится вокруг понятного старта, измеримого результата и поэтапного развития системы