



IV МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ



# SEYMARTEK ECOLOGY

ЭКОЛОГИЯ, ПРОМЫШЛЕННАЯ  
БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА  
ТРУДА – 2022

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ТМК

МИХАЙЛОВА ЕЛЕНА  
НИКОЛАЕВНА, РУКОВОДИТЕЛЬ  
НАПРАВЛЕНИЯ ПО КЛИМАТУ,  
ГЛАВНЫЙ ЭКОЛОГ, ПАО «ТМК»

## СТРОИТЕЛЬСТВО СИСТЕМЫ ОБОРОТНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ДСФ

ГНЕЗДИЛОВА ТАТЬЯНА  
ВЛАДИМИРОВНА, НАЧАЛЬНИК  
УЭКИООС-ГЛАВНЫЙ ЭКОЛОГ, АО  
«МИХАЙЛОВСКИЙ ГОК ИМ. А.В.  
ВАРИЧЕВА»

## АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ УЧЕТА ВЫБРОСОВ И СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

АНТОН НИКОЛАЕВИЧ  
ПРОНИН, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ  
ДИРЕКТОР, РОМАН  
АЛЕКСАНДРОВИЧ  
РОДИН, ДИРЕКТОР НТЦ  
«ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА»,  
ФГУП «ВНИИМ ИМ. Д.И.  
МЕНДЕЛЕЕВА»

## ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА РАССЛЕДОВАНИЯ ПРОИСШЕСТВИЙ ПАО «ТМК»

ГОЛЬЦОВ АЛЕКСЕЙ  
ЕВГЕНЬЕВИЧ,  
РУКОВОДИТЕЛЬ  
НАПРАВЛЕНИЯ  
РАЗРАБОТКИ  
МЕТОДОЛОГИИ И РАЗВИТИЯ  
СИСТЕМЫ ОХРАНЫ ТРУДА  
И ПРОМЫШЛЕННОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ, ПАО  
«ТМК»

# ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В ЗОНЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АК «АЛРОСА» (ПАО)

ГАБРАШИТОВА АНАСТАСИЯ ВЛАДИМИРОВНА,  
ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА АК «АЛРОСА» (ПАО).

АК «АЛРОСА» (ПАО) — лидер алмазодобывающей отрасли мира, Российская государственная горно-рудная компания, нацеленная на комплексное решение приоритетных Национальных задач по освоению природных ресурсов. Снижение негативного влияния на окружающую среду, рациональное использование недр и защита окружающей среды — приоритетные задачи в деятельности компании.

Экологическая стратегия АК «АЛРОСА» (ПАО) направлена на сохранение природных экосистем, поддержание их целостности, обеспечение экологической безопасности производства. Безусловным приоритетом при принятии управленческих решений являются вопросы охраны окружающей среды.

Основными причинами для внедрения системы автоматизации являлись:

- Отсутствие автоматизации процессов экологического мониторинга, контроля и анализа;

- Отсутствие ИТ-инструментов для хранения и обработки данных производственного экологического мониторинга и контроля;

- Отсутствие ИТ-инструментов для подготовки отчетности;

В рамках внедрения системы автоматизации были поставлены следующие цели:

- Создание единого информационного пространства для Экологического центра и структурных подразделений АК «АЛРОСА» (ПАО) в части охраны окружающей среды;

- Обеспечение возможности совместного использования разнородных данных, получаемых из различных источников (структурные подразделения АК «АЛРОСА», государственные и надзорные ведомства), об объектах охраны окружающей среды, расположенных в зоне действия АК «АЛРОСА» (ПАО);

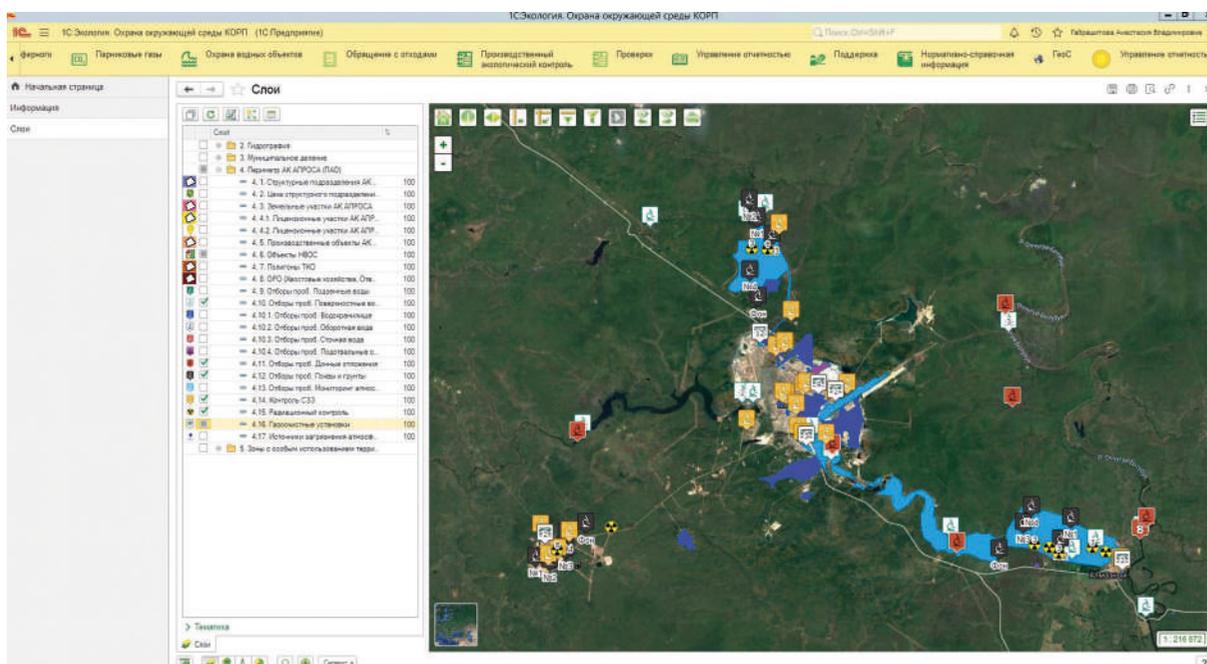
- Снижение имиджевых рисков Компании, обусловленное возможностью более детального мо-

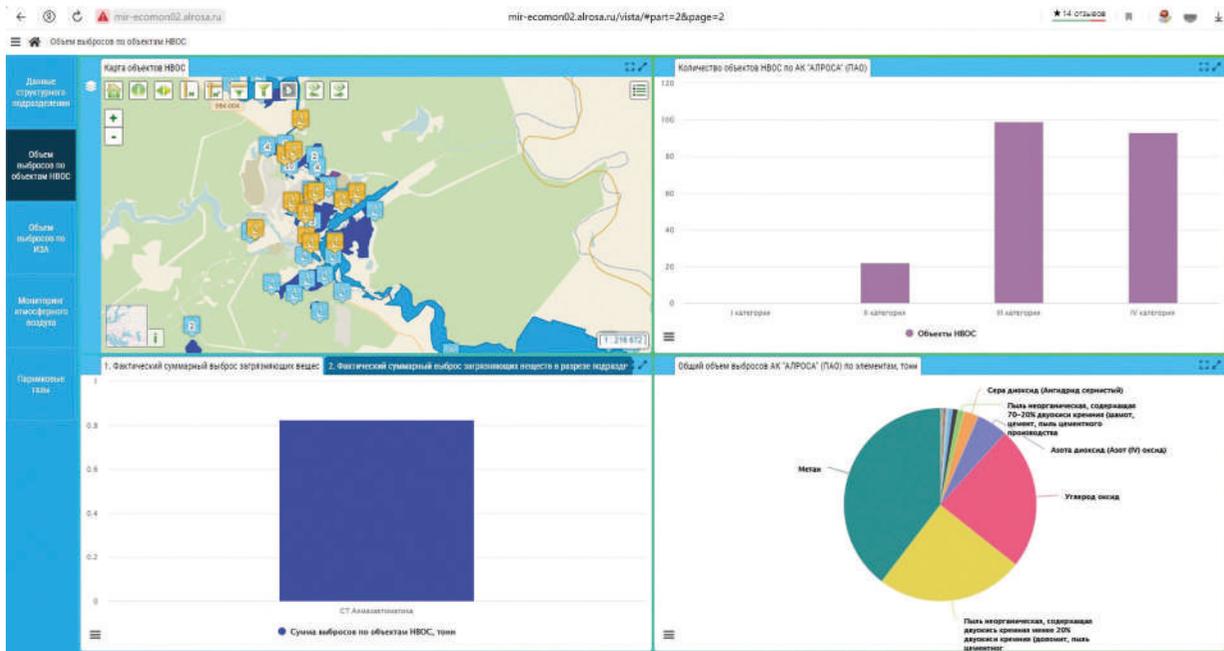
нитинга и контроля деятельности дочерних (зависимых) обществ Компании в сфере охраны окружающей среды;

- Повышение ответственности и осведомленности в области обеспечения экологической безопасности на всех уровнях управления Компании и стадиях принятия решений;

- Снижение негативного воздействия на окружающую среду благодаря повышению качества планирования природоохранных мероприятий за счёт более глубокого анализа информации;

Для автоматизации было выбрано ПО «1С: Предприятие 8. Производственная безопасность. Охрана окружающей среды» + модуль «ЦПС: ГИС-Geoserver». Внедрение проведено ООО «Производственная безопасность и экология» (ООО «ПБЭ»). Система внедрена в структурном подразделении «Экологический центр», которое было образовано в 2018 году, координирует деятельность по вопросам экологической





безопасности и охраны окружающей среды во всех структурных подразделениях компании.

В рамках проекта внедрения автоматизированы следующие подсистемы:

- Подсистема общей нормативно-справочной информации;
- Подсистема ведения учета по воздействию на водные ресурсы;
- Подсистема интеграции с системой по управлению персоналом «БОСС Кадровик»;
- Подсистема ГИС (пространственный анализ, моделирование и поддержка принятия решений

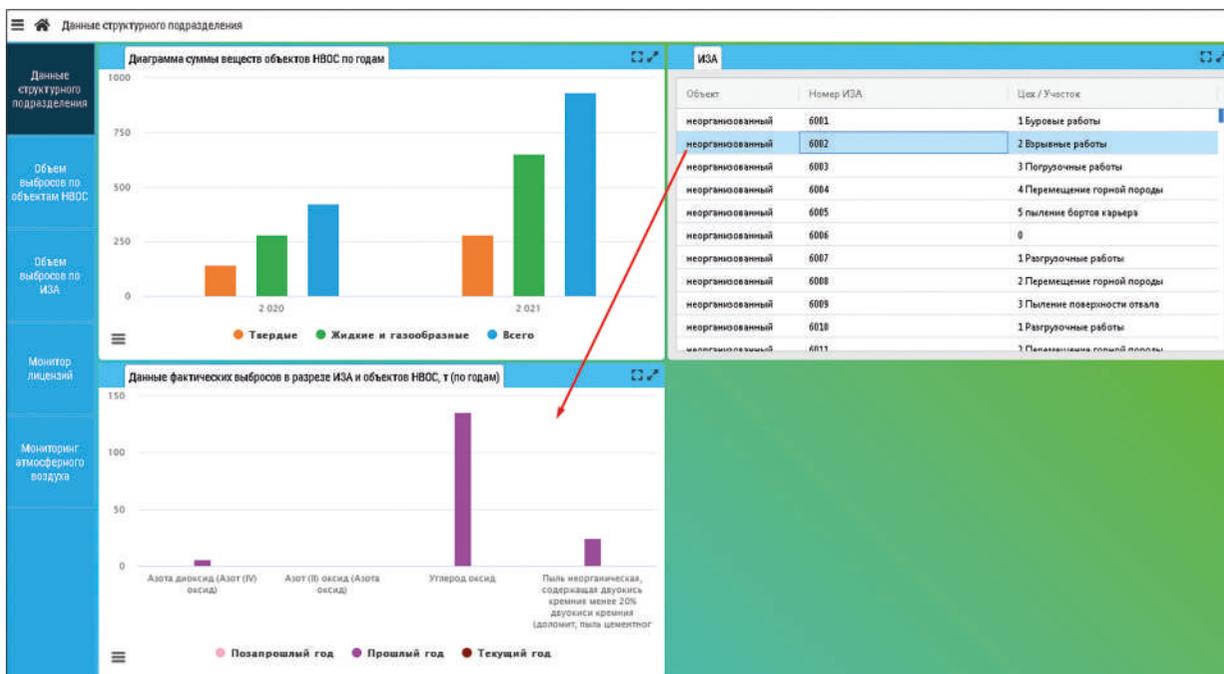
в области охраны окружающей среды);

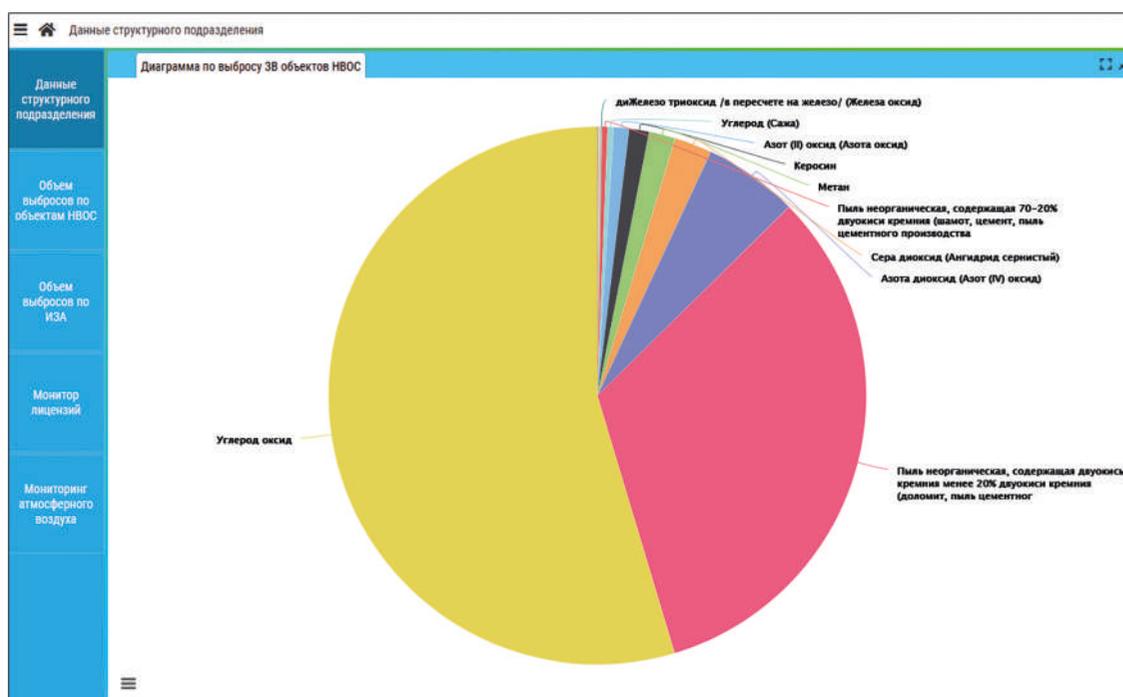
- Подсистема ведения учета по воздействию на атмосферный воздух;
- Подсистема ведения учета по обращению с отходами;
- Подсистема проведения внутренних и внешних проверок (мониторинга);
- Подсистема управления отчетностью (в государственные органы, управленческой — Аналитический отчет, формы для подготовки отчета по устойчивому развитию);

Внедрение единой информационно-аналитической системы экологиче-

ского мониторинга в АК «АЛРОСА» позволило:

- Уйти от рутинных операций первичного учета данных, включая отказ от использования бумажных носителей при первичном учете отходов;
- Повысить логический контроль первичной информации;
- Осуществлять контроль за экологическим мониторингом в оперативном режиме;
- Повысить оперативность и качество управленческих решений, в т. ч. в отношении планирования природоохранных мероприятий;





- Сократить сроки подготовки регламентированной и ежегодной управленческой отчетности (включая полностью автоматизированное формирование аналитического отчета, форм для подготовки формирования отчета по устойчивому развитию).

Уникальность и инновационность проекта:

В рамках проекта реализован ГИС-модуль (модуль для картографической визуализации инфраструктуры пространственных объектов корпорации, регистрации экологических, управленческих и иных показателей, привязанных к пространственным объектам, отображения значений показателей на интерактивно настраиваемых тематических картах).

Существенным отличием ГИС от обычных автоматизированных информационных систем является то, что они объединяют графическую и описательную информацию, характеризующую отображаемые на картах объекты. Посредством ГИС-модуля, интегрированного с ПО «1С: Предприятие 8. Производственная безопасность. Охрана окружающей среды» реализован внутренний портал АК «АЛРОСА». В рамках портала реализовано более 60 тематических дашбордов по всем видам воздействия на окружающую среду, формируемых в режиме реального времени. Информация на портале сгруппирована по тематическим разделам: «Охрана атмосферного воздуха», «Охрана водных объектов», «Управление отходами»

«Производственный экологический контроль», «Экологический аудит», «Зоны с особым использованием территории».

Виджеты ГИС при взаимодействии с учетной системой позволяют передавать данные в режиме реального времени на монитор специалиста для оперативного отслеживания информации.

Основные эффекты использования ГИС-системы:

- Уменьшение количества различного инструментария ведения учета / визуализации учета в режиме реального времени;
- Получение удобного современного средства автоматизации в рамках одного программного продукта;
- Сокращение временных и материальных затрат в ходе ведения и консолидации данных;
- Эффективный контроль над состоянием ключевых показателей учета в области экологии;
- Систематизация работы специалиста / инженера в зоне своей ответственности;
- Снижение количества ошибок учета.

Совокупный экономический эффект от внедрения комплекса программных продуктов (%):

- Ускорение получения управленческой отчетности: 75%
- Ускорение получения регламентированной отчетности: 75%

Система передана в промышленную эксплуатацию 02.12.2021. После

завершения внедрения, в рамках развития:

- Разработаны международные отчетные формы по Устойчивому развитию по критериям GRI.

Начали работы по реализации:

- Международной отчетной формы DataBook
- Механизма расчета по парниковым газам (включая интеграцию с системой SAP для получения исходных данных) по новой утвержденной внутренней методике, соответствующей международным стандартам.

Планируется:

- Реализация интеграции между ИАС «Экомониторинг» и лабораторной системой «Lab Expert» в части получения данных из протоколов результатов измерений.
- Создание блока визуализации масштабов влияния на экологические аспекты.



678170, Республика Саха (Якутия), г. Мирный ул. Ленина, 6

Тел.: +7 (41136) 3-00-30, +7 41136 9-90-00

Факс: +7 (41136) 3-04-51

Тел.: +7 (843) 500-59-47

E-mail: mirinfo@alrosa.ru

alrosa.ru

# SEYMARTEC ECOLOGY

20-21  
сентября  
2022

ГОСТИНИЦА  
«RADISSON BLU»  
ЧЕЛЯБИНСК

ООО «Сеймартек», ИНН 7451383736  
454106, Россия, Челябинск, ул. Косарева, 18  
seymartec.ru

ISBN 978-5-6017573-6-9



9 785604 757369