



MINEMARKET

Guinea Alumina Corporation

ПРИМЕР ИЗ ПРАКТИКИ ЗАКАЗЧИКА

GAC автоматизировала системы и трансформировала производство с помощью MineMarket и теперь экономит более 60 человеко-часов в день.



Заказчик

Guinea Alumina Corporation (GAC) – бокситовая «дочка» Emirates Global Aluminium, крупнейшего в мире производителя алюминия класса премиум. У компании GAC 3000 сотрудников, а на разрабатываемом участке недр залегает почти 400 млн тонн бокситов. Предприятие занимает 690 км² на северо-западе Гвинеи.

У GAC комплексное и важное производство от рудника до рынка. Бокситовая руда добывается на карьере недалеко от г. Сангареди в провинции Боке и перевозится по железной дороге на расстояние около 90 км до портовых мощностей в г. Камсар на атлантическом побережье Гвинеи. Бокситовая руда выгружается из вагонов, а штабелер/реклаймер загружает материал на ленточный конвейер для погрузки на баржу. Баржи преодолевают 37 км до глубоководного рейда, где груз переваливается на суда типа Capesize. Затем руда доставляется по морю заказчикам всего мира. На предприятиях GAC установлено самое крупное оборудование, которое когда-либо устанавливалось на горнодобывающих предприятиях Африки.

Трудности

До внедрения MineMarket у GAC не было систематического управления данными. Данные собирались вручную и вносились в электронные таблицы. Расчет, контроль, анализ и составление отчетов выполнялись в электронных таблицах.

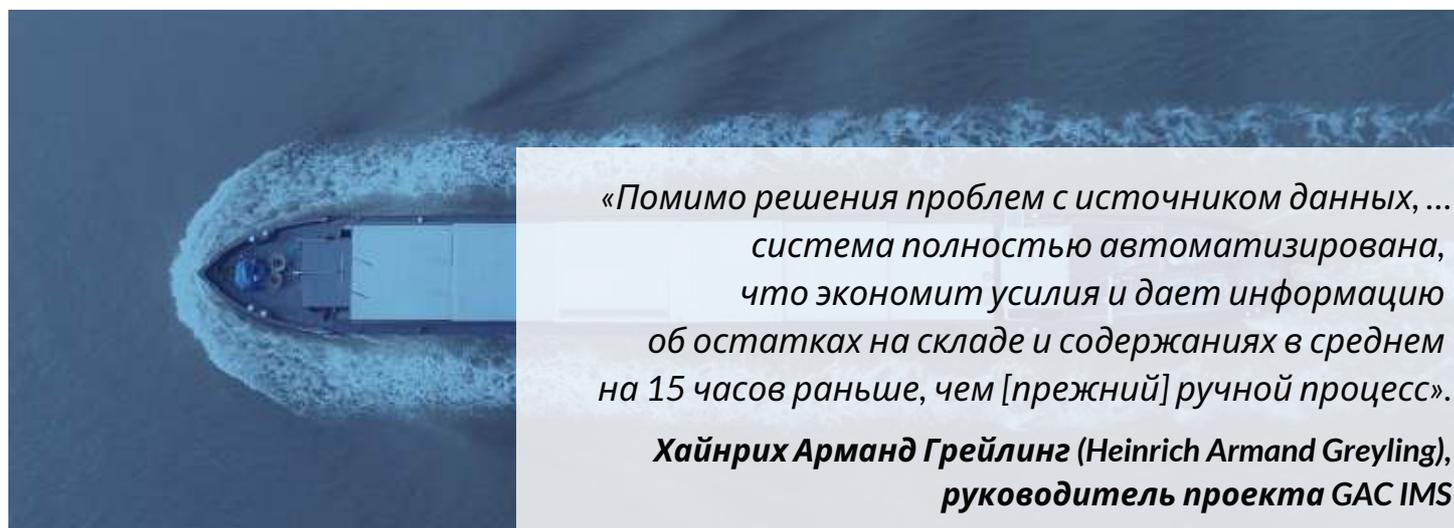
Ввод и проверка данных отнимали по многу часов каждый день у множества сотрудников всего предприятия. Сбор, очистка и ввод данных на уровне всего предприятия (рудник, фабрика, транспорт, порт и отгрузка) могло отнимать около 30 человеко-часов в день. Технологи вносили блоки данных в электронные таблицы и отправляли их по электронной почте подрядчикам, которые вручную вводили те же данные в другую систему. Движение грузов за каждую смену регистрировалось в электронных таблицах, а затем сводилось в ежедневный отчет о движении. И разумеется, на каждом этапе время тратилось и на проверку и увязку данных.



Решение

MineMarket обеспечивает максимально широкий охват производственно-сбытовой цепи, сочетая в едином решении комплексный контроль движения руды, логистику и сложный функционал сбыта и маркетинга. Связывая воедино производственные данные и зависимости между ними от рудника до потребителя, MineMarket максимизирует коммерческий результат. Для этого оптимизируется логистика, исследуется эффект от сбыта, отслеживаются и выявляются узкие места на производстве. MineMarket сводит к минимуму задержки в сборе данных и обеспечивает видимость данных в масштабе компании, что упрощает анализ, корректировку и согласование. MineMarket может комбинироваться с другими бизнес-системами, легко интегрируется с другими продуктами Datamine и предлагает передовой функционал формирования отчетов и интеграции веб-сервисов.

MineMarket улучшает обозримость цепочки поставок, контролирует единообразие бизнес-процессов, улучшает контроль производства, поддерживает комплексное коммерческое планирование и операции, а также обеспечивает соответствие нормативным требованиям.



Результаты

Компания GAC внедряла MineMarket в два этапа. Проект стартовал в 2018 году. На первом этапе данные еще вводились вручную, но расчеты проводились в MineMarket. Наличие всей информации о материальных запасах в одной системе упростило и уточнило расчет остатков на складе.

Готовность Datamine улучшать и совершенствовать программное обеспечение для поддержки требований интерфейса интероперабельности на уровне Индустрии 4.0 (i4.0) имела решающее значение для перехода к следующему этапу.

Вторая очередь внедрения MineMarket в компании GAC заработала на участке «карьер-порт» в ноябре 2021 года. В этой реализации применены преимущества полной интеграции на уровне i4.0 с автоматизированным сбором данных, расчетами и публикацией состояний складов. Эта автоматизация позволяет отправлять в MineMarket более подробные данные и в режиме реального времени отслеживать запасы от выемочных блоков и далее по этапам складирования, дробления, перевозки, портовых операций и отгрузки. Информация о содержании полезного компонента также доступна в реальном времени и обновляется по результатам анализа каждой пробы.



Результаты (продолжение)

Руководитель проекта GAC IMS Хайнрих Арманд Грейлинг (Heinrich Armand Greyling) резюмирует: «Помимо решения проблем с источником данных, ... система полностью автоматизирована, что экономит усилия и дает информацию об остатках на складе и содержаниях в среднем на 15 часов раньше, чем [прежний] ручной процесс».

Сейчас компания проводит переподготовку сотрудников и перераспределяет время, которое раньше тратилось на ручные работы. Важно отметить, что теперь это время тратится на поиск возможностей рационализации бизнеса. В производственном плане компания лучше контролирует содержания по всей технологической цепочке и может реализовывать возможности загрузки барж непосредственно с поездов вместо перевалки в порту.

Проект был непростой и реализовывался по нескольким направлениям, включая разработку и тестирование интерфейса i4.0, преодоление последствий пандемии COVID-19 и ограничения на командировки и участие в проекте, перестановки в командах GAC и трудовом коллективе за срок проекта, а также переход от ABB к Datamine. Однако Хайнрих поясняет, что «команда Datamine MineMarket очень хорошо справилась с нашими задачами, учитывая все обстоятельства. С ними было очень приятно работать».

С MineMarket компания GAC имеет все возможности для дальнейшего расширения своей архитектуры i4.0.



✓ MineMarket заменил «зоопарк» электронных таблиц и систем

✓ Доступность гранулярных и сводных данных для принятия решений в реальном времени

✓ Автоматизированный ввод данных с использованием архитектуры Индустрии 4.0

✓ Устранение до 30 человеко-часов в сутки ручного ввода данных

✓ Ввод данных по блокам, который раньше занимал целый рабочий день, сжался до 1 часа в день на заверку и проверку

✓ Автоматизация суточных отчетов о движении запасов

✓ Сэкономленное время теперь тратится на мероприятия по развитию бизнеса

✓ Сокращение случаев некондиции и перевалки запасов в порту





MINEMARKET

 <https://www.dataminesoftware.com/solutions/minemarket>

 sales@dataminesoftware.com