

ЦИФРОВОЙ СОВЕТЧИК ОПЕРАТОРУ ФАБРИКИ

Автоматизированная система формирования
рекомендаций персоналу обогатительной фабрики

Каталог ИИ-решений

Система выдает рекомендации персоналу по оптимальным настройкам оборудования на основе построенных физических и прогнозных моделей процесса обогащения.

Система позволяет моделировать процесс обогащения для подбора нового обогатительного оборудования, модернизации существующего, проверки принятых технологических инструкций.

Типы рекомендаций

Рекомендация по настройке оборудования («снизить плотность на тяжелосредном сепараторе до 1,6 кг/м³»)

Режимы работы не соответствуют выбранному шаблону настройки фабрики («выбрать другой шаблон»).

Рекомендация по классификации простоя при низкой нагрузке на конвейерных весах («механические, организационные, энергетические, технологические, смежные, АСУТП»)

Преимущества

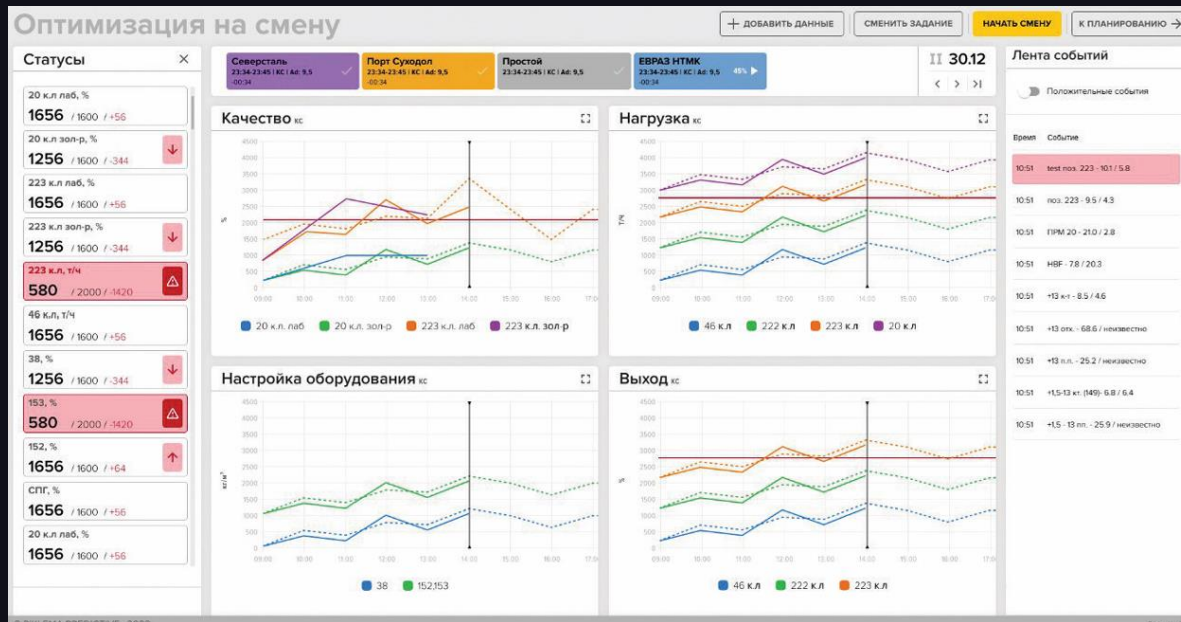
- ✓ Интеграция с АСУ ГТК, ЛИМС, Оперативным планированием фабрик
- ✓ В состав системы входит автоматизированный учет передвижения угля с привязкой к забою и конкретным качествам на складах
- ✓ В состав входит поточный анализатор элементного состава угля и кокса методом меченых нейтронов
- ✓ Подсчет оптимальной шихты исходя из требуемого качества товарной продукции

Факторы эффективности

- ✓ Повышение прозрачности бизнес-процесса
- ✓ Повышение полноты извлечения полезного компонента
- ✓ Прогноз на основе моделирования выхода концентрата на смену/сутки – планирование производства
- ✓ Анализ выполнения и отклонений от плана производства
- ✓ Автоматическая фиксация простоев, их классификация и длительность

1. Математическое моделирование, построенное на основе лабораторной пробы угля фабрики
2. Статистический анализ факторов отклонения и формирования причинно-следственных связей между входным качеством угля и параметрами концентрата

Эффект достигается за счет повышения выхода концентрата при работе фабрики на значениях зольности близких к контракту. Была достигнута стабилизация качества концентрата.



Case Study

Фабрика с производственной мощностью: 6,5 млн тонн концентрата/год.

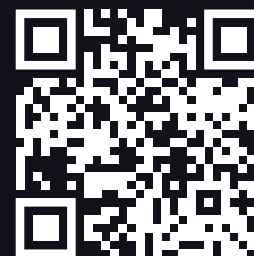
Типы угля:

- Энергетический
- Коксующийся



ЦИФРОВЫЕ
ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



cit.gov.ru



Telegram