



Приложение Оптимизации Цикла Флотации

Техническая спецификация

Приложение Оптимизации Цикла Флотации компании IntelliSense.io предназначено для того, чтобы помочь металлургам и операторам контролировать цикл флотации с оптимальной производительностью.

Проблемы, возникающие в процессе флотации

Цель процесса флотации – извлечь из подаваемой на вход измельченной руды как можно больше ценного металла в виде концентрата и снизить потери металла в отходах

Достижение плановых показателей по производительности, концентрации и степени извлечения является сложной задачей, поскольку операторы вынуждены использовать реактивный подход (т.е. реагирование на ситуацию и события, которые уже наступили) и ручное управление. Это усугубляется следующими факторами:

- свойства подаваемого материала постоянно меняются
- нет полных сведений о рабочих характеристиках цикла флотации в режиме реального времени
- обратная связь после изменения управляющих воздействий является слабой, недостаточно быстрой и не позволяет достичь оптимальной концентрации и степени извлечения металла

Оптимизируя процесс флотации, мы повышаем степень извлечения металла при необходимом содержании, что непосредственно увеличивает массу полученного металла.

Решение IntelliSense.io

Приложение Оптимизации Цикла Флотации компании IntelliSense.io's при поддержке платформы brains.app IntelliSense.io выполняет следующие функции:

- 1. Прогнозирует влияние изменений свойств сырья** (минералогический и состав и ситовая характеристика руды) на эффективность цикла флотации (массу продукта, концентрацию и степень извлечения металла)
- 2. Предоставляет операторам сведения** о факторах, напрямую влияющих на качество флотации и степень извлечения, включая:
 - a.** Размер пузырьков по каждой флотационной ячейке, степень насыщения пульпы воздухом и площади поверхности пузырьков;
 - b.** Выход продукта и степень извлечения по каждой отдельной флотационной ячейке/колонне и их вклад в общую эффективность цикла флотации.
- 3. Предоставление рекомендаций** по оптимальным уставкам и/или диапазонам ключевых

управляющих воздействий в цикле флотации, включая дозирование реагентов, скорость воздушных потоков и уровни пульпы.

Предоставление операторам и металлургам информации, необходимой для заблаговременного внесения изменений в цикл флотации для поддержания его стабильности и оптимальной эффективности.

Приложение Оптимизации Цикла Флотации IntelliSense.io разрабатывалось и совершенствовалось в течение нескольких лет на различных производственных объектах, в результате было создано решение, которое можно быстро развернуть и получить результат в короткий срок.



Выгоды, получаемые в результате оптимизации

Приложение Оптимизации Цикла Флотации IntelliSense.io позволяет непосредственно решать следующие задачи:


- **Повышение степени извлечения металла в цикле флотации** при сохранении требуемой концентрации металла, снижение зависимости от изменений свойств сырья
- **Повышение эффективности** работы цикла флотации за счет выявления недостаточно продуктивных ячеек/колонн
- **Предоставление подробных рекомендаций операторам по эксплуатации** каждой флотационной ячейки/колонны, чтобы оптимизировать общую эффективность независимо от квалификации персонала смены

Приложение Оптимизации Цикла Флотации – это готовый продукт, который можно быстро развернуть, чтобы получить эффект в течение короткого времени.

От рудника до рынка: оптимизация цепочки создания стоимости

Приложение Оптимизации Цикла Флотации на платформе brains.app входит в пакет приложений для поддержки принятия решений в режиме реального времени, в которых используется Искусственный Интеллект (ИИ) для оптимизации каждого процесса, от рудника до рынка.

Наша **Модель Потока Материалов** позволяет отдельным приложениям работать совместно, чтобы добиться еще большего повышения эффективности производства.

 **Заказать демоверсию**
Посетить: www.intellisense.io

