

## Приложение Оптимизации Цикла Кучного Выщелачивания

### Информационный лист Техническая спецификация

Приложение Оптимизации Цикла Кучного Выщелачивания компании IntelliSense.io, состоящее из нескольких моделей машинного обучения, предназначено для того, чтобы помочь металлургам, операторам процесса кучного выщелачивания в их повседневной работе для достижения ключевых производственных показателей.

### Проблемы, возникающие в процессе кучного выщелачивания

**Процесс** кучного выщелачивания может быть предпочтительным процессом обогащения из-за его относительно низкой стоимости, пригодности для климата с небольшим количеством осадков и руды с низким содержанием полезных компонентов. Однако, при этом обычно возникает ряд проблем:

- В штабели кучного выщелачивания часто поступает материал с высокой долей мелкой фракции, что влияет на эффективность выщелачивания и последующие процессы
- На возможность повышения производительности разгрузки материала из хвостов кучного выщелачивания накладываются ограничения из-за избыточной влажности материала.
- Неэффективное орошение, высокий расход кислоты и снижение степени извлечения металла из-за отсутствия данных о свойствах материала по разным секциям кучного выщелачивания.

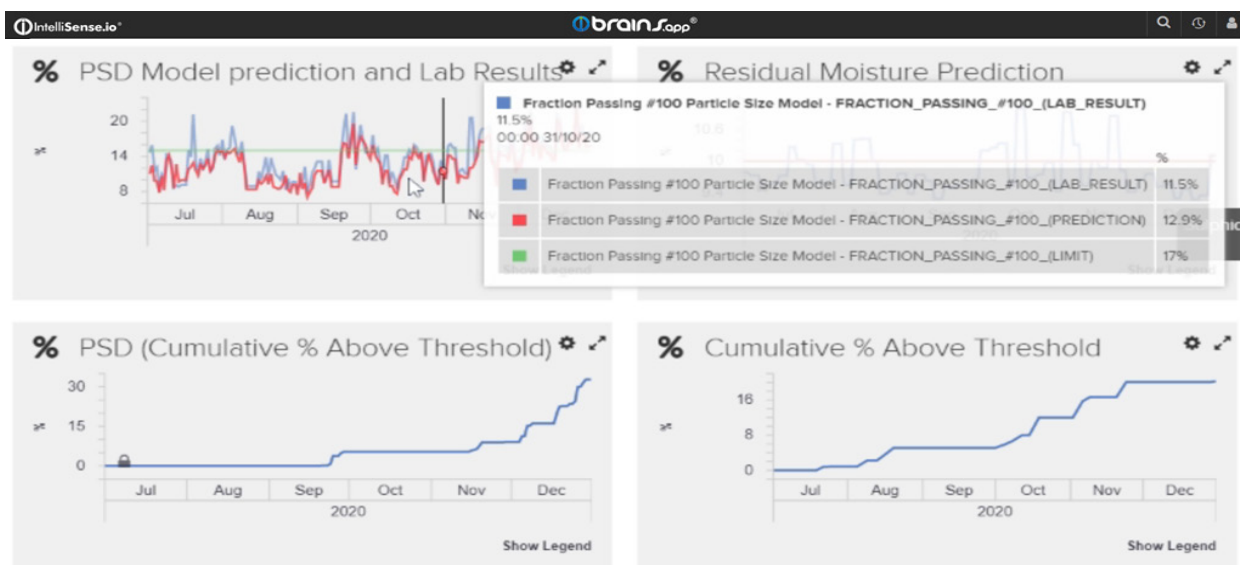
Знание характеристик и качества материала в площадках кучного выщелачивания позволяет принимать обоснованные решения о материале, подаваемом на обогатительную фабрику, что позволяет повысить операционную эффективность и увеличить концентрацию металла в растворе выщелачивания.

### Решение IntelliSense.io

Приложение Оптимизации Цикла Кучного Выщелачивания при поддержке платформы IntelliSense.io brains.app выполняет следующие функции:

1. **Стабилизирует процесс за счет:** снижение изменчивости размера р80 материала, оптимизация гранулометрического состава с минимальным образованием мелкой фракции, подбор наилучшего соотношения подачи кислоты в зависимости от содержания мелких частиц
2. **Повышает скорость перемещения материалов:** максимально увеличивает использование оборудования для разгрузки штабелей
3. **Повышает степень извлечения металла:** сокращает продолжительность цикла выщелачивания
4. **Снижает расход кислоты** и риски локальных переливов

## 5. Снижает расход воды при орошении кучи и затраты на перекачку воды



### Выгода, получаемая в результате оптимизации

Приложение Оптимизации Цикла Кучного Выщелачивания IntelliSense.io обеспечит:

- **Экономия операционных затрат** на подачу кислоты и переработку материала.
- **Увеличение степени извлечения металла** за счет улучшения скорости выщелачивания в результате изменения планирования разработки рудника или шихтования
- **Уменьшение количества локальных переливов** на площадках выщелачивания.
- Более эффективное **использование оборудования по разгрузке штабелей**
- **Предотвращение нежелательных воздействий или загрязнений мелкими частицами**, что влияет на последующие процессы переработки.

**Применение Приложения Оптимизации Цикла Кучного Выщелачивания на медном руднике в Чили привело к снижению содержания мелких частиц на 27% и экономии затрат в размере 1 млн. долл. США в год**

### От рудника до рынка: оптимизация цепочки создания стоимости

Приложение Оптимизации Цикла Кучного Выщелачивания 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 Потoka Материалов** позволяет этим приложениям работать совместно, чтобы добиться еще большего повышения эффективности производства.

 **Заказать демоверсию**  
Посетить: [www.intellisense.io](http://www.intellisense.io)

