

Раскрытие потенциала геофизического каротажа

Presenter: Anna Fardell

Location: Almaty 19th November 2015

- Основные денежные решения базируются на моделях, созданных нами
- Точность и надежность наших моделей напрямую зависит от точности и надежности исходных данных
- Данные геофизического скважинного каротажа помогут улучшить качество и объем исходных данных, что приведет к высокой достоверности моделей и снижению риска в процессе принятия решений

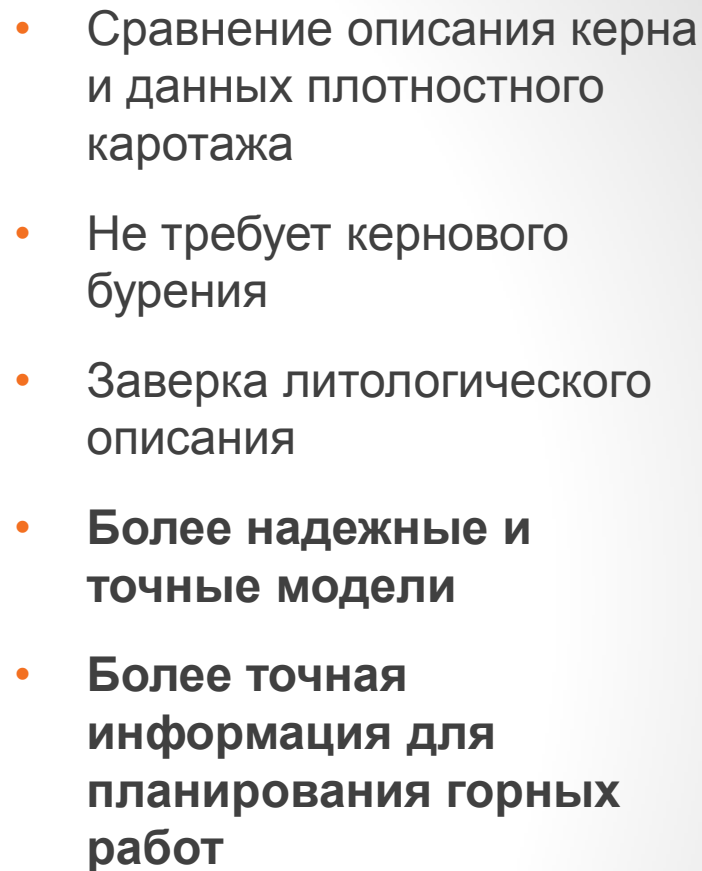


Где геофизические данные помогут снизить риски и сэкономить средства :

- Проверка данных - Обеспечение и контроль качества (QAQC)
- Геологическая интерпретация
- Данные о содержания по углю, урану, фосфатам
- Гидрогеология

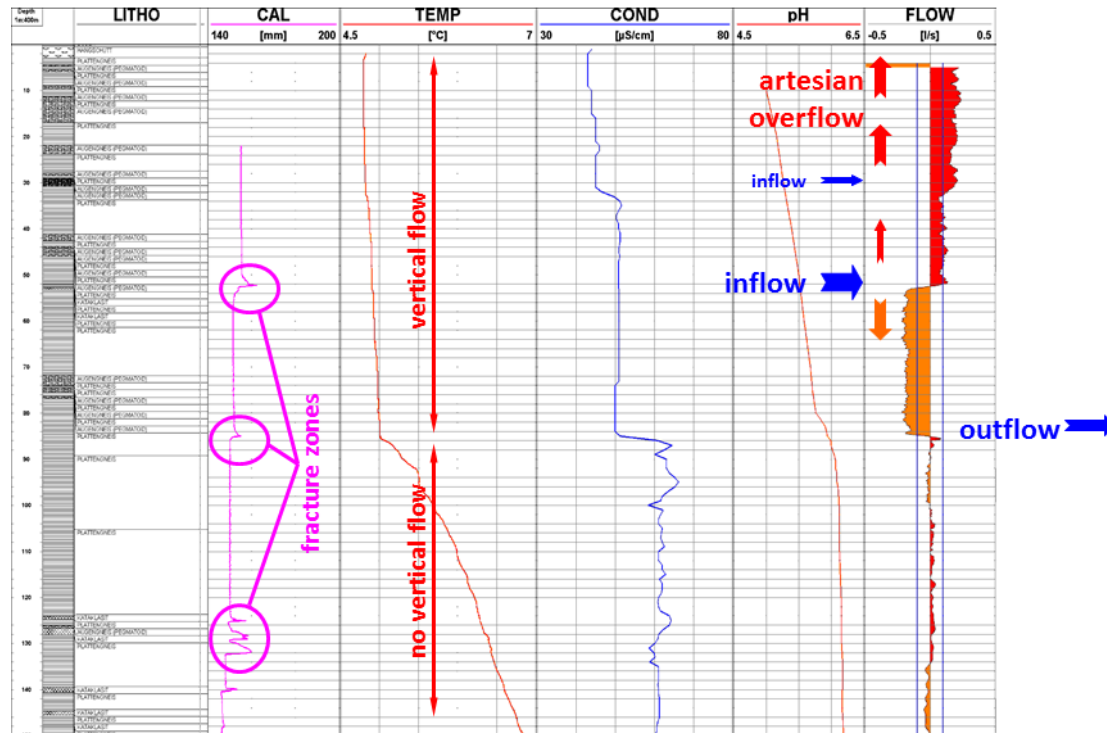
BAD DATA COSTS MONEY

- Анализ извлечения и потерь керна
- Коррекции глубин для литологического и пробирного анализа
- Плотностной каротаж – непрерывный по всей скважине
- Плотностной каротаж – по рыхлому материалу
- Заверка процедур опробования и лабораторных исследований
- Объективная оценка бурового подрядчика и определение требований по минимальному выходу керна
- Оценка представительности отобранных проб
- Повышение качества и точности данных



- **Уголь**
 - Плотностной и гамма-каротаж показывают изменения в качестве угля
- **Уран**
 - Равновесные месторождения могут использовать данные спектрального гамма-каротажа для понимания содержаний и планирования опробования
 - Неравновесные месторождения (наиболее распространенный тип в Казахстане) могут использовать метод быстрых нейтронов (PFN) для непосредственного определения ^{235}U , давая непрерывные данные по содержаниям вниз по скважине
 - Не требует кернового бурения – но в основном используется параллельно с пробирными анализами
- **Фосфаты и калийные соли**
 - Гамма-каротаж показывает пределы минерализации, которые невозможно задокументировать визуально
 - Экономически эффективная информация для контроля содержаний и планирования горных работ
- **Выявление рисков по содержаниям**
- **Экономия средств на опробование**
- **Более подробная информация для контроля содержаний и принятия решений**

- Кавернометрия – диаметр скважины
- Нейтронный каротаж - пористость
- Температурное профилирование - потоки
- Электропроводность/ сопротивление
- Расходомерия – скорость движения



- Данные для других скважинных испытаний, таких как пакерные и насосные тесты
- Более подробные и точные гидрогеологические модели для симуляции решений по управлению карьерными водами и геотехнических параметров (углы откосов)
- Снижение рисков в решениях по контролю поверхностных и подземных вод

- Преодолеваются погрешности из-за плотности в рыхлом материале и завышение ресурсов и запасов при оценке
- Корректирование глубин и потерь керна обеспечивает точность геологической модели и дает объективную проверку качества работы бурового подрядчика
- Более точные геологические интерпретации и модели, которые можно использовать для оценки ресурсов, контроля содержаний и планирования горных работ
- Данные о содержаниях можно использовать для обоснования смоделированных бортовых содержаний и ресурсов там, где велось только RC-бурение, экономя на бурении и обеспечивая точную информацию
- Минимизация опробования, ведущая к экономии средств на опробование и оптимизации стратегии пробоотбора
- Более подробные и надежные гидрогеологические модели, позволяющие внедрить наиболее экономически эффективные решения по управлению поверхностными и подземными водами



>1,500 Professionals, 50 offices, 22 countries, 6 continents