

# MIRUM LAB

SCIENTIFIC PRODUCTION COMPANY

ТОО «НПП «МИРУМ ЛАБ» занимается разработкой и внедрением современных технологий в сфере лабораторного оборудования, измерительных средств и программного обеспечения в материаловедении и нефтегазовой отрасли.

Профильным направлением деятельности компании является разработка научно-исследовательских и учебных лабораторий нефтегазового и металлургического сектора.

ТОО «НПП «МИРУМ ЛАБ» обладает собственным производством, сервисным центром и штатом технических специалистов, оказывающих консультационную, гарантийную и пост-гарантийную поддержку пользователям. Наличие склада запасных частей в Москве позволяет максимально оперативно обеспечивать пользователей резервными компонентами и запасными частями к оборудованию.

ИННОВАЦИОННЫЕ  
РЕШЕНИЯ ДЛЯ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ  
ЛАБОРАТОРИЙ

+7 (707) 507-57-26

info@mirum-lab.kz



MIRUM-LAB.KZ

# MIRUM LAB

SCIENTIFIC PRODUCTION COMPANY

## ПИРОЛИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗАТОР ГОРНЫХ ПОРОД

# HAWK V2

производства Wildcat Technologies LLC (США)



# HAWK V2

## ГЕОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗАТОР НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Современная система геохимического анализа образцов горной породы (керн или бурового шлама) методом пиролиза органического вещества в стационарных и передвижных лабораториях



### АНАЛИЗ «ТРАДИЦИОННЫХ» И СЛОЖНЫХ «НЕТРАДИЦИОННЫХ» КОЛЛЕКТОРОВ НА ОБРАЗЦАХ КЕРНА ИЛИ БУРОВОГО ШЛАМА

- Определение типа углеводородов, содержащихся в пласте: нефть, газ, газ/нефть, конденсат
- Обнаружение продуктивных интервалов через определение количества подвижной нефти в образце породы
- Поиск наиболее перспективных зон для проведения ГРП и направленного бурения
- Получение ряда параметров для подсчета запасов месторождений сложно построенных толщ (напр. Бажен)
- Исследование нефтегазонасности коллектора с помощью метода HAWK-PAM (Petroleum Assessment Method)
- Прогноз плотности и типа содержащейся в породе нефти
- Анализ зрелости, генерационного потенциала материнской породы и свойств керогена – оценка возможности генерации пластом углеводородов в количестве, достаточном для образования промышленных залежей
- Обнаружение извлекаемых углеводородов

### ПОЛЬЗОВАТЕЛИ HAWK

более 60 лабораторий по всему миру, 9 действующих установок в РФ



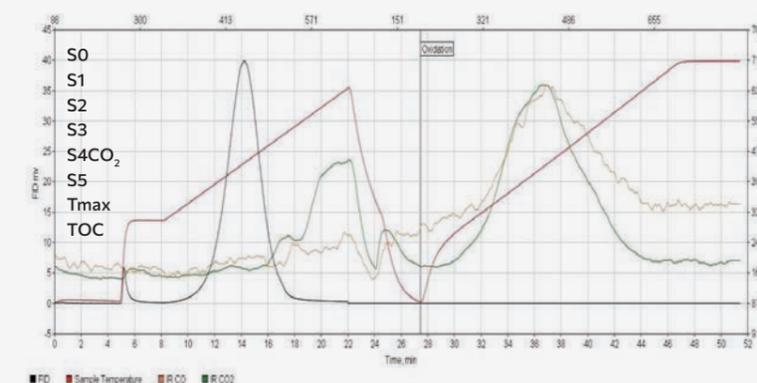
# MIRUM LAB

SCIENTIFIC PRODUCTION COMPANY

### РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ И ТИПЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

1.

Исследование нефтематеринской породы (классический пиролиз органического вещества)



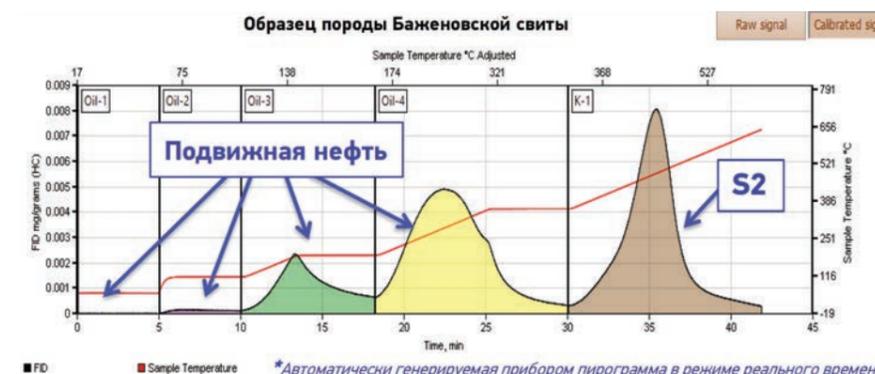
Генерационный потенциал породы:

- Tmax < 430 °C - зона незрелого керогена
- 430 °C < Tmax < 465 °C - основная зона нефтеобразования, «нефтяное окно»
- Tmax > 465 °C - главная зона газообразования, «газовое окно»

2.

Исследование коллектора, определение типа извлекаемых УВ без экстракции: от C4 до C37+

Анализ с использованием инновационного метода «геохимии резервуара» – HAWK-PAM



Название пика (зона)	Oil-1	Oil-2	Oil-3	Oil-4	K-1
Температурный диапазон (°C)	50°C – 100°C, выдерж. 5 мин.	100°C, выдерж. 5 мин.	100°C – 180°C, выдерж. 5 мин.	180°C – 350°C, выдерж. 5 мин.	350°C – 650°C, выдерж. 5 мин.
Нефтяная фракция	C4 – C5	C6 – C10	C11 – C19	C20 – C36	Кероген (и все C37+)

## ПОЧЕМУ ИМЕННО HAWK ?

### В СТАЦИОНАРНОЙ ЛАБОРАТОРИИ:

- Самый современный аналитический прибор в мире: последняя модернизация в июле 2019 г.
- Самый быстрый пиролизатор: полный геохимический анализ за 45 минут
- Самая большая производительность системы: одновременная загрузка до 126 образцов и непрерывный анализ в течение 5-ти суток
- Единственный пиролизатор с управляющим ПО на основе собственной базы данных, функциями сравнения результатов нескольких тестов в режиме реального времени, полной адаптацией под ОС Windows 10 и отображением пирогамм в высоком разрешении (HD и 4K)

### НА МЕСТОРОЖДЕНИИ:

- Анализ на «свежем» шламе для поиска продуктивных интервалов во время бурения
- Самый надёжный геохимический прибор, устойчивый к вибро- и ударным нагрузкам
- Самый компактный пиролизатор: вес 36 кг, размеры 47 x 50 x 58 см, есть транспортный кейс
- Настраиваемый доступ к данным и возможность удалённой интерпретации результатов «онлайн»
- Единственный пиролизатор, обеспечивающий анализ в диапазоне от 40 до 850°C и без потерь свободных углеводородов C4-C15+ (S0, S1)
- Оперативный подсчет и корректировка запасов
- Лучшая система контроля качества эксперимента