Schlumberger

Avocet – программная платформа для операционной деятельности по добыче углеводородов

Целенаправленное достижение плановых показателей

ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ

- Единая интегрированная платформа, объединяющая данные операционной деятельности по добыче и знания разных дисциплин
- Обеспечение мультидисциплинарных групп общими потоками данных, средствами визуализации, автоматической отчетностью, настраиваемыми пользователями предупреждениями и уведомлениями
- Сбор данных с месторождения, мониторинг и интеллектуальное наблюдение
- Интеллектуальное наблюдение и диагностика на основе математических моделей
- Высокое качество визуализации, как в настольном приложении, так и через веб-доступ
- Загрузка и хранение высокочастотных данных
- Синхронизация с корпоративными хранилищами данных реального времени
- Учет и обратное распределение добычи
- Шаблоны для обеспечения единства и воспроизводимости рабочих процессов
- Простой в навигации интерфейс, настроенный в соответствии с вашими условиями и задачами
- Соответствие отраслевым стандартам обеспечивает выполнение требований по аудиту, безопасности, а также требований регулирующих органов

Программная платформа Avocet* – это система, обеспечивающая поддержку процессов принятия решений, которая позволяет пользователям более эффективно управлять дебитами скважин, коэффициентами извлечения УВ и эффективностью операционной деятельности, чтобы реализовать в полной мере потенциал актива, включая наземные, морские, традиционные и нетрадиционные месторождения.

Avocet 2014 – программная платформа для интегрированной операционной среды

Видеть полную картину промысловых операций в единой интегрированной среде

Возможности интеграции программной платформы Avocet обеспечивают связь с объектами, эксплуатируемыми в удаленных районах по всему миру, для специалистов различных областей знаний – от промыслового персонала, инженеров по добыче и разработке до специалистов по учету добычи и администраторов. Платформа Avocet осуществляет сбор, хранение и отображение всех типов эксплуатационных данных (данные, получаемые с наземного и подземного оборудования, с устьев скважин, с площадных объектов) и результатов инструментальных измерений (данные опробования скважин, результаты анализов флюида, акты приема-отгрузки продукции, уровни загрузки резервуаров). На основании этих данных пользователи могут просматривать и отслеживать прогнозы, плановые показатели добычи, выполнение бюджета и иные ключевые производственные показатели на уровне предприятия, бизнес-единицы или географического региона. Система позволяет видеть эффективность месторождения в единой среде, независимо от его типа или географического положения.

Avocet – программная платформа для операционной деятельности по добыче углеводородов

Понимать влияние изменений операционных режимов на уровень добычи

Объединяя промысловые данные и результаты инструментальных измерений с математическими моделями, платформа Avocet позволяет пользователям выявлять причины остановок и падения добычи. Платформа Avocet интегрируется с другими программными платформами и продуктами компании Schlumberger, а также с ПО сторонних разработчиков. Например, интеграция с ПО OFM* для анализа работы скважин и резервуара обеспечивает поток данных в платформу Petrel* для решения таких задач, как адаптация на историю гидродинамических моделей, созданных в ECLIPSE*. Актуализированные последними данными модели позволяют пользователям понять, как изменения операционных и технологических режимов добычи повлияют на уровень добычи. Объединение фактических данных и моделей в единую среду обеспечивает быстрое выявление причин падения добычи, позволяет сократить простои и оптимизировать добычу.

Предпринимать правильные действия в нужное время

Платформа содержит библиотеку готовых решений для основных задач, с которыми сталкиваются специалисты по добыче, – от мониторинга и интеллектуального наблюдения за показателями добычи до оптимизации актива и обеспечения бесперебойной подачи флюида в скважинах и сети сбора. Готовые решения могут настраиваться в соответствии с конкретными условиями промысла. Гибкая и расширяемая архитектура обеспечивает развитие решений, отвечающих индивидуальным требованиям заказчика, как с помощью компании Schlumberger, так и силами специалистов Заказчика.

Базовые модули Avocet

Базовые модули платформы Avocet предоставляют решения для хранения, визуализации данных и другой базовый функционал, необходимый для ежедневного управления данными по добыче.

Этот набор модулей требуется как основа для дополнительных модулей (решений), которые используются на более высоких уровнях принятия решений. Базовые модули включают в себя следующие элементы:

- Промысловые данные (Production Data Core)

Сбор, проверка качества, хранение, визуализация промысловых данных, подготовка отчетов.

- Инфраструктура для высокочастотных данных (High-frequency infrastructure)

Сбор и обработка данных реального времени, расчеты, выдача предупреждений и уведомлений.

- Автоматизация рабочих процессов (Automated workflows manager framework)

Автоматизация, настройка расписания запуска и управление определенными пользователями рабочими процессами.

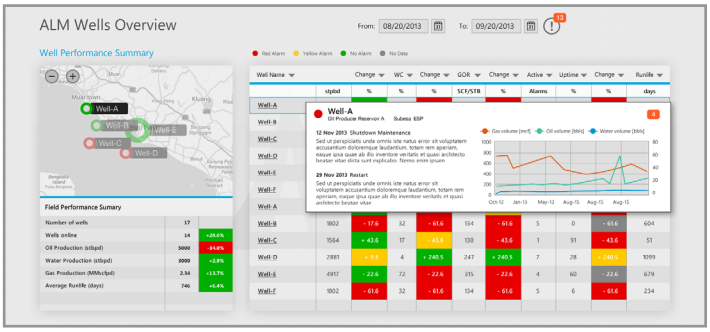
Платформа Avocet обеспечивает поддержку при принятии решений в рамках единой интегрированной среды.

Настройка платформы при помощи решений Avocet

Решения Avocet (Avocet solutions) позволяют настроить платформу в соответствии с любыми условиями эксплуатации, с учетом конкретных производственных и технологических проблем, возникающих на различных этапах разработки месторождений. Доступны следующие готовые решения с возможностью расширения для выполнения целого ряда функций с учетом производственной специфики месторождения

Мониторинг ЭЦН

Модуль позволяет осуществлять мониторинг и наблюдение за работой нескольких ЭЦН в режиме реального времени с помощью интуитивно понятного графического интерфейса. Разработанный для совместной работы инженеров и операторов, модуль позволяет следить за параметрами работы ЭЦН и оптимизировать режим механизированной добычи. Платформа Avocet предоставляет



Максимальное увеличение наработки и срока службы обеспечивается за счет мониторинга насосного оборудования в режиме реального времени.

решение для работы с предупреждениями и уведомлениями; отображение ключевых производственных показателей (KPI) по скважинам, распределительным устройствам и двигателям; возможность отслеживать выполнение работ.

Для диагностики и оптимизации выполняется узловой анализ на основе актуальных данных. Модуль помогает оптимизировать технологический режим работы ЭЦН путем обеспечения увеличения продолжительности наработки и срока службы.

Мониторинг многофазных расходомеров Vx

Многофазная технология испытания скважин Vx* позволяет осуществлять мониторинг в реальном времени дебитов многофазных потоков и технологических параметров расходомеров через web-интерфейс. Это дает пользователям возможность вести постоянный мониторинг производительности скважины (дебит по нефти, воде и газу) и работы оборудования, получать автоматические сигналы с предупреждениями/уведомлениями, проверять качество данных на уровне отдельных измерительных приборов и диапазонов рабочих режимов. Данное программное решение служит для создания коллективной рабочей среды, обеспечивающей наблюдение в масштабе всего месторождения.

Управление показателями добычи (Volumes management)

Функционал модуля управления показателями добычи обеспечивает ввод данных, визуализацию показателей добычи, расчеты для распределения добычи по каждому флюиду, подготовку оперативной и регламентной отчетности. Решение производит распределение добычи как всего потока скважинной продукции, так и отдельных компонентов, состоящих из разнообразных флюидов, в том числе закачиваемых жидкостей и химреагентов. Модуль позволяет операторам и инженерам выявлять потенциальные проблемы и планировать меры по снижению простоев и оптимизации добычи.

Платформа Avocet – это набор эффективных и готовых к применению инструментов с возможностью оперативной настройки и расширения в соответствии с динамично меняющейся производственной средой.

Модуль распределения по компонентному составу

Распределение по компонентному составу имеет важное значение при одновременно-раздельной эксплуатации нескольких объектов в скважинах, типичной для разработки шельфовых месторождений, или при эксплуатации нефтеотгрузочных терминалов. Распределение компонентов потока основано на распределении потоков нефти и газа по составу алкановых фракций (т.е. метан, этан, бутан и т.д.) и по индивидуальным компонентам. Модуль позволяет отслеживать компоненты и поведение потоков в течение длительного времени.

Комплект разработки ПО

Комплект разработки ПО (SDK) – это набор инструментов с удобным интерфейсом, предназначенный для расширения и настройки платформы Avocet, от небольших изменений окон интерфейса до внедрения новых рабочих процессов. SDK позволяет осуществлять настройку платформы Avocet в соответствии с нуждами производства.

Модуль управления химреагентами

Функционал управления химреагентами Avocet ProChem, встроенный в платформу Avocet, сочетает в себе не только возможности отображения характеристик химреагентов и флюидов, но и дает возможность изучить влияние химреагентов на технологические показатели и обеспечение бесперебойного режима потока скважинной продукции. Модуль обеспечивает эффективное управление объемами поступающих от поставщиков и расходуемых химреагентов.

За более подробной информацией обратитесь в местное представительство компании «Шлюмберже» или пришлите запрос на нашу электронную почту sis-qa-ru@slb.com

sis.slb.ru
software.slb.com/avocet

Schlumberger

*Марка Шлюмберже.
Названия других компаний, продуктов и услуг
являются собственностью их соответствующих владельцев.
Copyright © 2014 Schlumberger. Все права защищены. 14-IS-0346-RUS

sis.slb.ru
software.slb.com/avocet

Schlumberger