



О КОМПАНИИ

Редакция: октябрь 2020



+7 (499) 941-09-04



www.akros-llc.com



info@akros-llc.com

СОДЕРЖАНИЕ

	О компании	стр. 3
	Сервисное сопровождение буровых растворов	стр. 18
	Технологии для ремонта и заканчивания скважин	стр. 26
	Экологические решения	стр. 31
	Оборудование очистки бурового раствора	стр. 40
	Бурение с управляемым давлением	стр. 46
	Заключение	стр. 50

АКРОС СЕГОДНЯ

ГОД ОСНОВАНИЯ
КОМПАНИИ
2000

БОЛЕЕ
500
СОТРУДНИКОВ

13%
РЫНКА
БУРОВЫХ
РАСТВОРОВ
РОССИИ

121
СТАНКОВ С
СЕРВИСНЫМ
СОПРОВОЖДЕНИЕМ
АКРОС

БОЛЕЕ
8068
ПРОБУРЕННЫХ
СКВАЖИН

БОЛЕЕ
2325
ЗАГЛУШЕННЫХ
СКВАЖИН

CRI
ПРОЕКТЫ В
ПЕЧОРСКОМ И
ОХОТСКОМ
МОРЕХ

АКРОС СЕГОДНЯ



ОФИСЫ И ОБОСОБЛЕННЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

Москва, Сургут, Нарьян-Мар, Ноябрьск, Новый Уренгой, Нижневартовск, Южно-Сахалинск, Волгоград, Самара, Красноярск, Тюмень, Хамбюрен (Германия)



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ

Москва,
Нижневартовск, Сургут, Ноябрьск



СОБСТВЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

FlowVision, Mud-office, Bridging, Программное обеспечение по закачке буровых отходов в пласт (CRI)



СКЛАДЫ

Сургут, Новый Уренгой, Ноябрьск, Мегион, Волгоград, Мурманск, Бузулук, Нижневартовск, Красноярск, Томск, Иркутск, Усинск, Холмск, Хамбюрен (Германия), Бремен (Германия)



СОТРУДНИЧЕСТВО

по разработке новых реагентов и материалов с российскими и зарубежными производителями



ВНЕДРЕНА МИРОВЫЕ СТАНДАРТЫ И ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ ПО, ОТ и ПЭБ (QHSE)

ГЕОГРАФИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



АКРОС & МАД ЭКСПЕРТ

- В рамках расширения портфеля услуг, предоставляемых Российской компанией «АКРОС» Предприятиям Российского нефтегазового сектора, в 2015 году была приобретена компания «Мад Эксперт».
- Компания «Мад Эксперт» работает на рынке с 2007 г., сервисные услуги по сопровождению буровых растворов предоставляет с 2013 г.
- На сегодняшний день, деятельность ООО «Мад Эксперт» и ООО «АКРОС» является полностью интегрированной на основе единых технологий управления Холдинга, включающего ООО «Мад Эксперт» и ООО «АКРОС».
- ООО «Мад Эксперт» обладает запатентованными технологиями и разработками, основные направления деятельности:
 - ✓ производство и прямые продажи химических реагентов
 - ✓ сервисные услуги по буровым растворам
 - ✓ независимая техническая экспертиза

НАШИ ПАРТНЁРЫ



НАШИ НАГРАДЫ

По результатам прямого опроса среди крупнейших нефтегазодобывающих компаний, ООО «АКРОС» пять лет подряд с 2015 по 2019 была признана **ЛУЧШЕЙ НЕФТЕСЕРВИСНОЙ КОМПАНИЕЙ** на российском рынке нефтесервисных услуг в группе «Сопровождение буровых растворов».

Компания «АКРОС» выражает благодарность Заказчикам за столь высокую оценку и оказанное доверие, а также поставщикам за плодотворное сотрудничество и приложенные усилия, которые позволили одержать совместную деловую победу.



ЦЕНТР ИССЛЕДОВАНИЙ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ

- Входной контроль химических реагентов
- Подбор и оптимизация рецептур
- Аналитические исследования
- Разработка новых технологий и собственных продуктов
- Сотрудничество с научно-техническими центрами Газпромнефть-НТЦ, Новатэк-НТЦ, ЦЭПИТР Роснефть



УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

- Организация обучения и повышения квалификации инженерного персонала
- Организация технических семинаров и тренингов для заказчиков, включая проведение обучения по индивидуально разработанным программам в зависимости от потребностей заказчиков
- Сотрудничество с ВУЗами: СамГТУ, Казанский ФГУ, Саратовский Государственный Университет



ИННОВАЦИОННОЕ ПАРТНЁРСТВО

В рамках постоянного совершенствования используемых технологий и развития нефтесервиса компания «АКРОС» активно развивает партнерские отношения с разработчиками технологий в нефтегазовой отрасли.

ООО «АКРОС» осуществляет поддержку инновационных проектов и разработок от инвестирования до вывода решений на промышленное использование.

Нефтесервисная компания «АКРОС» открыта к сотрудничеству как с физическими лицами, индивидуальными разработчиками технологий, так и с молодыми развивающимися компаниями.



БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА – БЕЗУСЛОВНЫЙ ПРИОРИТЕТ



- В нашей компании обеспечение безопасных условий труда, сохранение жизни и здоровья работников, а также минимизация воздействия на окружающую среду являются безусловным приоритетом.
- С момента основания компании сохраняется нулевой показатель травматизма и ДТП.
- Отсутствуют замечания, предписания и штрафные санкции со стороны контрольно-надзорных органов в области обеспечения безопасности труда.
- Помимо полного выполнения государственных требований в области охраны труда и промышленной безопасности, в компании разработаны и выполняются собственные программы и стандарты с более жесткими требованиями к обеспечению безопасности труда (Стандарт по транспортной безопасности, Положение об обеспечении работников СИЗ, Положение о непрерывном контроле, Программа выявления потенциально опасных ситуаций, корпоративные обучения и т.д.).

БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА – БЕЗУСЛОВНЫЙ ПРИОРИТЕТ

- Компания «АКРОС» принимает участие во всех мероприятиях заказчиков, направленных на повышение безопасности труда.
- Регулярно проводятся учения по действиям при несчастных случаях и экстренной медицинской эвакуации, а также учения «СТОП-работа», целью которых является оценка способности работников буровых бригад прекращать работы при обнаружении нарушения правил промышленной безопасности и охраны труда, а также формирование психологической готовности к наблюдению за работой своих коллег с целью предотвращения ситуации, угрожающей их жизни и здоровью.
- Внедрена система предварительных оценок рисков на буровых и других опасных производственных объектах, Программа выявления потенциально опасных ситуаций, которые направлены на предотвращение травм, профессиональных заболеваний, аварий и других инцидентов.

В рамках Программы выявления потенциально опасных проводится ежеквартальный конкурс «Лучшая Карта безопасности», победители которого поощряются подарками и грамотами.



СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА ОТ, ПБ И ООС

Охрана труда и здоровья наших сотрудников — ключевой приоритет компании.

Компания «АКРОС» прошла сертификацию и ежегодно в ходе надзорных и ресертификационных аудитов одного из ведущих мировых аудиторских концернов Bureau Veritas подтверждает соответствие международным стандартам:

- экологической безопасности ISO 14001:2015
- промышленной безопасности и профессионального здоровья OHSAS 18001:2007

Сертификаты свидетельствуют о том, что системы менеджмента экологии, профессионального здоровья и безопасности, действующие в компании, соответствуют самым высоким мировым требованиям. Система менеджмента позволяет внести значительный вклад в:

- реализацию Политики компании в области охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды,
- достижение поставленных целей и задач,
- управление экологическими аспектами и рисками в области охраны труда,
- их правильную оценку сотрудниками
- применение мер по их снижению до приемлемого уровня.



СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

В компании «АКРОС» внедрена и непрерывно совершенствуется Система менеджмента качества. Аудиторский концерн Bureau Veritas подтвердил ее соответствие требованиям **международного стандарта ISO 9001:2015**.

Целью данной системы является повышение значения высокого качества продукции и услуг, предоставляемых нашей компанией для того, чтобы не просто **выполнять законодательные требования, соответствовать ожиданиям заказчиков и удовлетворять запросам потребителей, но даже превосходить их**, сохраняя, таким образом, лидирующие позиции на рынке и репутацию надежного партнера.

В компании ООО «АКРОС» утверждена **Политика в области качества**, которая закладывает основу для установления целей в области СМК и последующего мониторинга полноты и своевременности их достижения, а так же отражает обязательства Компании по усилению таких конкурентных преимуществ как:

- высокие эксплуатационные характеристики, широкий ассортимент и отличная репутация поставляемого оборудования и материалов;
- качественная техническая поддержка;
- использование наиболее эффективных и безопасных практик и технологий при оказании сервисных услуг;
- высококвалифицированные инженеры, непрерывно повышающие свою профессиональную компетентность;
- контроль качества на всех производственных этапах, полное соответствие и эффективность нашей продукции и наших услуг заявленным и требуемым характеристикам.



НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ «АКРОС»

РЕШЕНИЯ ДЛЯ БУРЕНИЯ

- Сервисное сопровождение буровых растворов
- Бурение с управляемым давлением

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ДОБЫЧИ

- Жидкости заканчивания
- Щадящее глушения
- Ремонтно-изоляционные работы
- Противотурбулентная присадка

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

- Оборудование очистки буровых растворов
- Комплексное решение по закачке буровых отходов в пласты горных пород iCRIs®
- Минимизация отходов бурения
- Транспортировка отходов бурения

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



MUD OFFICE



BRIDGING



CRI
ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПО ЗАКАЧКЕ
БУРОВЫХ
ОТХОДОВ
В ПЛАСТ

СЕРВИСНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ

- Подбор и оптимизация рецептур буровых растворов
- Квалифицированный инженерный персонал
- Разработка рекомендаций по предотвращению и ликвидации осложнений
- Контроль и оптимизация технологических параметров бурового раствора в соответствии с методиками API
- Гидравлическое моделирование промывки скважины в реальном времени

СИСТЕМЫ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ

	СИСТЕМА	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ
БАЗОВЫЕ СИСТЕМЫ	SYNTEX	Пресный инкапсулирующий буровой раствор	НН скважины под ГРП
	PRIMOSOL	Минерализованный ингибирующий буровой раствор	Горизонтальные скважины сложные горно-геологические условия
	UNIDRIL	Система на углеводородной основе	Вскрытие продуктивных пластов, обеспечение стабильности ствола скважины
РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПЕРВИЧНОГО ВСКРЫТИЯ	MAX-FLOW	Специализированный буровой раствор для вскрытия продуктивных пластов	Применяется при вскрытии пластов с коэффициентом аномальности пластового давления 1,0-1,3
	MAX-FLOW SL	Система на основе прямой эмульсии для бурения в зонах АНПД	Вскрытие пластов с $K_a < 1$
	MAX-FLOW SF	Буровой раствор модифицирующий коллекторские свойства пласта	Применение системы способствует повышению качества вскрытия продуктивного пласта за счет изменения относительной фазовой проницаемости по нефти в околоскважинной зоне
	H-FLOW	Безбаритовый буровой раствор первичного вскрытия высокой плотности	Вскрытие пластов с $K_a > 1,3$

СИСТЕМЫ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ

	СИСТЕМА	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ	LIMEX	Пресный известковый буровой раствор	АВПД, обеспечение стабильности ствола в НН скважинах
	UNIFORM K	Высокоингибированный буровой раствор на основе солей формиата калия	Вскрытие продуктивных пластов в условиях АВПД
	MAX-GEL	Сверхтиксотропная система бурового раствора на водной основе	Минимизация объема поглощений в трещиноватых породах
	ULTIMUD	Высокоингибированный буровой раствор на водной основе	Бурение в сложных геологических условиях: АВПД, АВПТ. Устойчивость к любым типам химических примесей

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ РЕАГЕНТ SMART-CASE

ТЕХНОЛОГИЯ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ
SMART-CASE	▪ Кольматант, совместимый с любым типом бурового раствора на водной основе ▪ Регулируемый размер частиц (20-200мкм) ▪ Плотность – 0,95-0,98г/см³ ▪ Термопластичен, регулируемая температура размягчения (60-110гр.С) ▪ Растворим в углеводородных жидкостях ▪ 100% гидрофобность, не смачивается водой	▪ Замена карбоната кальция при бурении горизонтальных стволов в зонах АНПД. ✓ Ввод кольматанта без утяжеления бурового раствора ✓ Более эффективная кольматация за счет термопластичности ✓ Снижение рисков дифференциальных прихватов ▪ Вскрытие продуктивного пласта ✓ Отсутствие безвозвратной кольматации коллектора ✓ Фильтрационная корка растворяется при освоении скважины ✓ Не требуется проведения кислотной ОПЗ ▪ Повышение стабильности ствола скважины – микрокольматация, совместимая с продуктивным пластом ▪ Снижение коэффициента трения при бурении скважин со сложной траекторией.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ

АВПД / АВПТ
(НТНР)

- LIMEX HT
- UNIDRIL HT
- ULTIMUD

ВСКРЫТИЕ
ПРОДУКТИВНОГО
ПЛАСТА

- MAX-FLOW SL
- H-FLOW
- MAX-FLOW SF
- MAX-FLOW
- SMART-CASE

ЛИКВИДАЦИЯ
ПОГЛОЩЕНИЙ

- LAMSEAL G
- MIX-PLUG
- MEX-LOCK
- MAX-GEL

РЕШЕНИЯ ДЛЯ
ДОБЫЧИ И
КРС

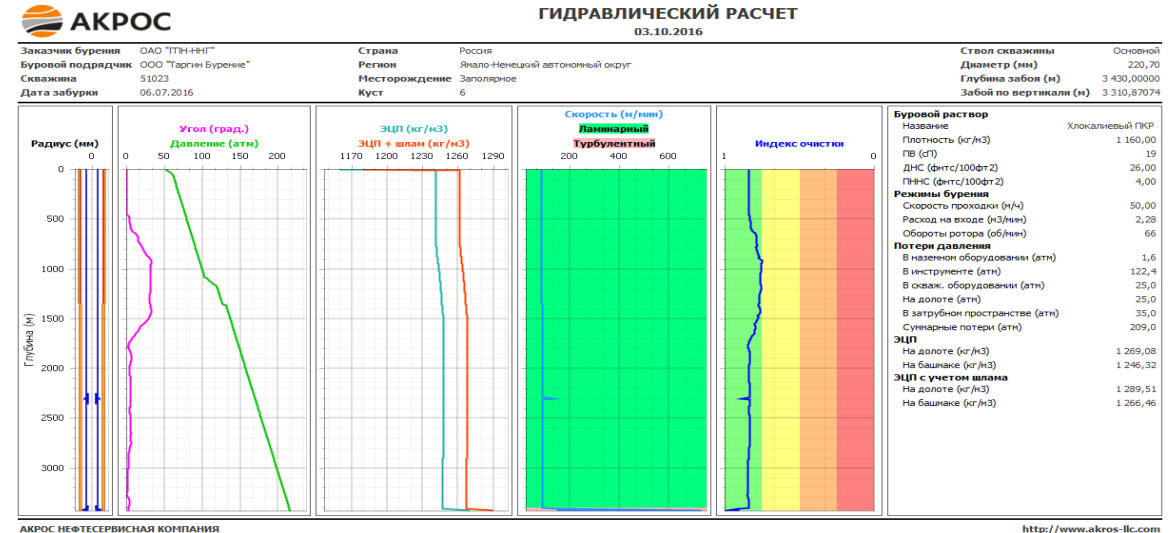
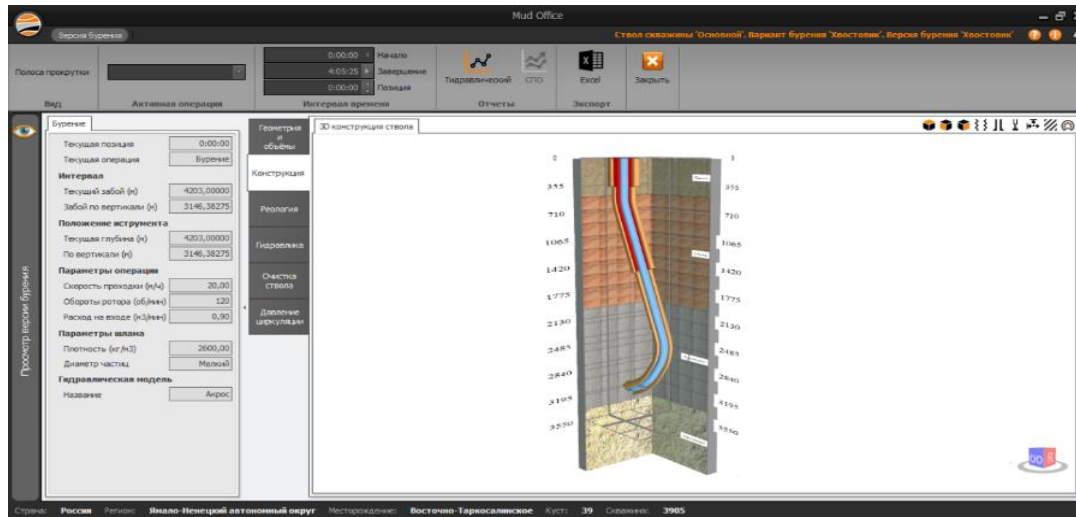
- EZY-FLOW
- UNIBRINE
- MEX-BLOCK
- R-PRMA
- FC-FLOW
- SWS-PLAST

БАЗОВЫЕ
СИСТЕМЫ
БУРОВЫХ
РАСТВОРОВ

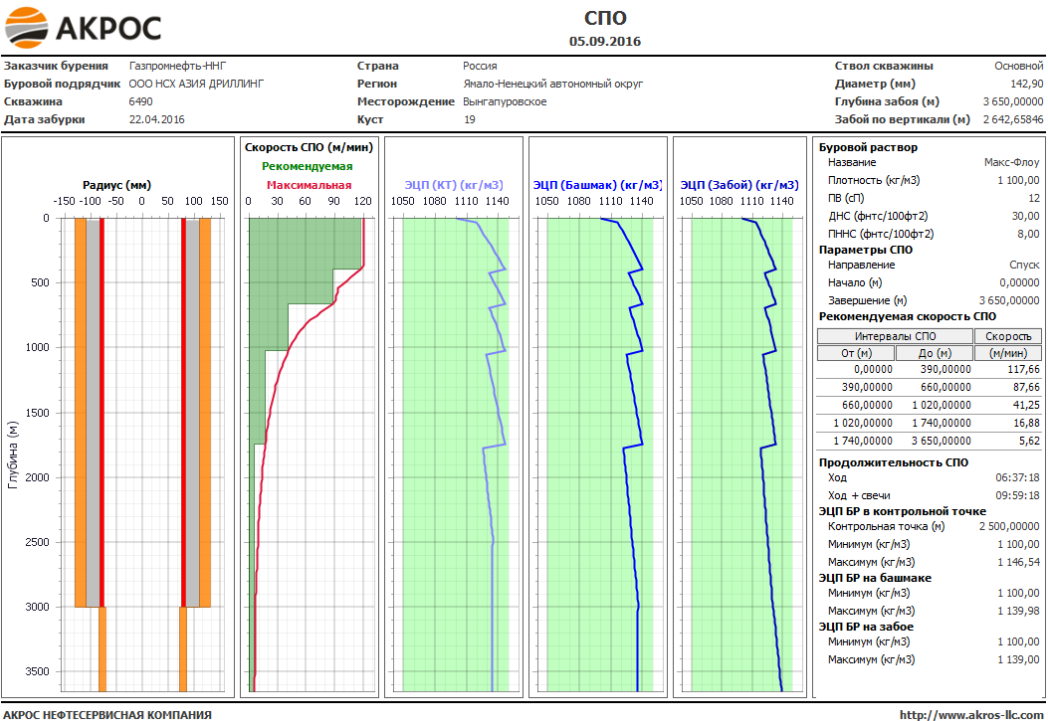
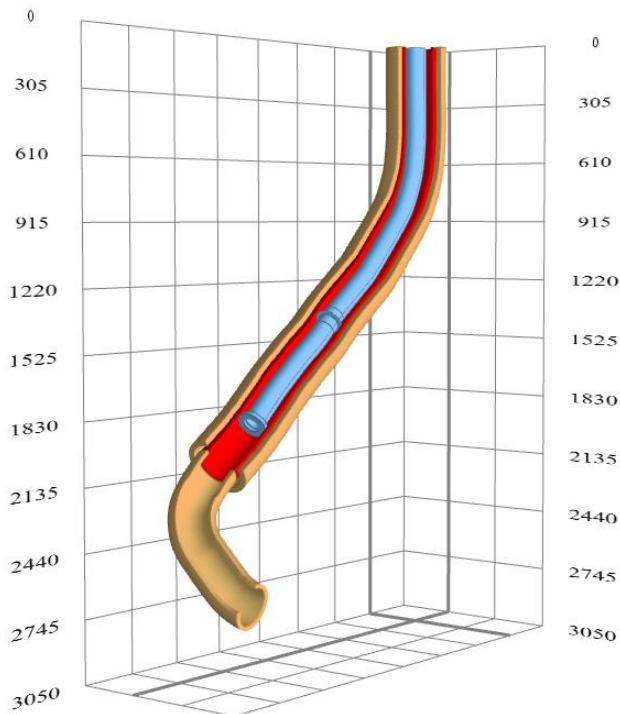
- SYNTEX
- PRIMOSOL
- UNIDRIL
- LIMEX
- UNIFORM

MUD OFFICE

Полное гидродинамическое моделирование промывки скважины MUD OFFICE



- Расчет эквивалентной циркуляционной плотности
- Расчет эффективности очистки скважины от выбуренной породы
- Оптимизация режимов бурения для снижения рисков осложнений
- Оптимизация гидравлической работы долота
- Подбор оптимальных реологических параметров бурового раствора с учетом профиля температур и давлений в скважине



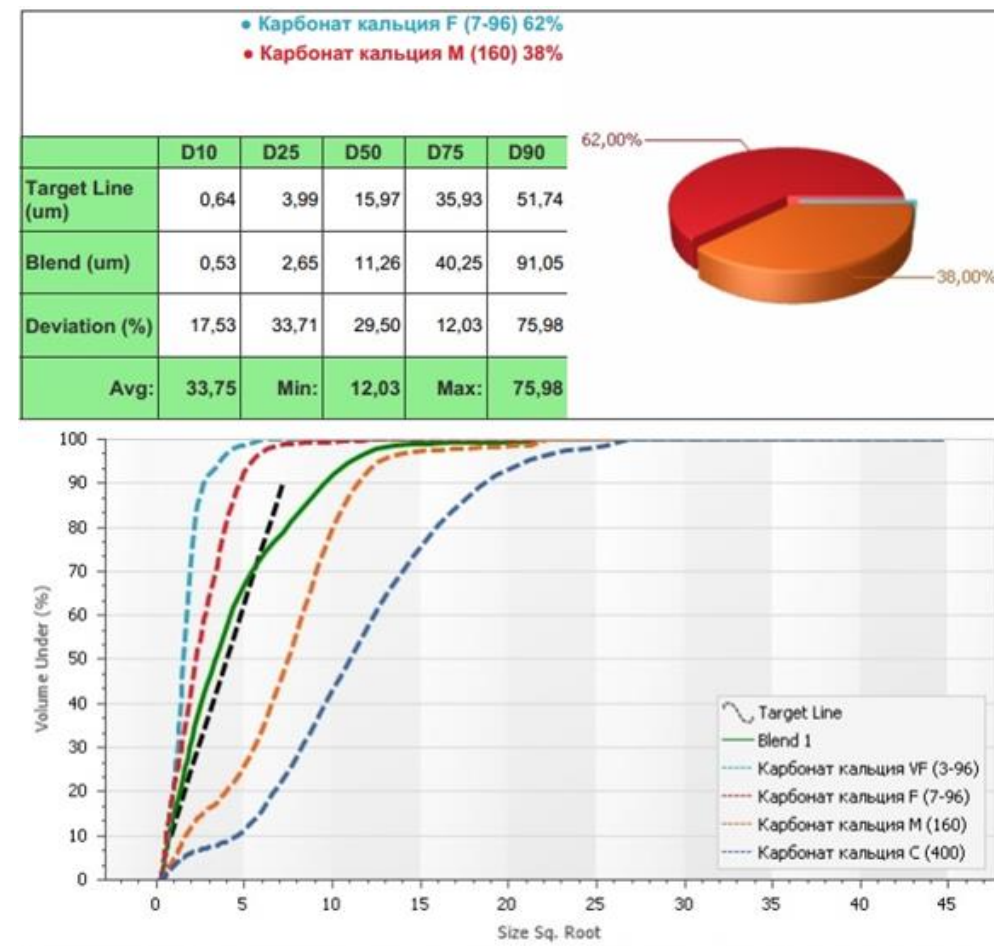
- Расчет величины сваблирования и поршневания при проведении спуско-подъемных операций
- Оптимизация скорости проведения СПО в условиях заданного диапазона давлений поглощений и флюидопроявлений

BRIDGING КАЛЬКУЛЯТОР

Подбор фракционного состава колюматанта для формирования фильтрационной корки исходя из характеристик коллектора

Функции:

- минимизация загрязнения коллектора
- снижение рисков дифференциальных прихватов
- качественное вскрытие продуктивного пласта



ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ РЕМОНТА И ЗАКАНЧИВАНИЯ СКВАЖИН

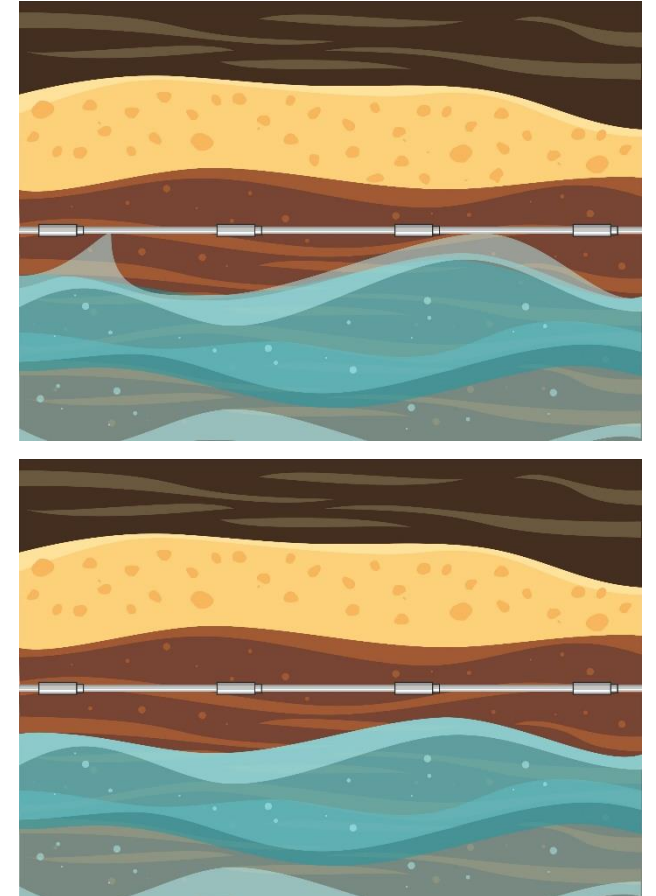
	ТЕХНОЛОГИЯ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ
ЖИДКОСТИ ГЛУШЕНИЯ И ЗАКАНЧИВАНИЯ СКВАЖИН	MEX-BLOCK	Биополимерный блок-состав на водной основе	Глушение скважин с гидрофильным коллектором
	MEX-BLOCK OB	Блок-состав на углеводородной основе	Глушение скважин с гидрофобным коллектором
	H-FLOW	Утяжелённый блок-состав	Глушение скважин с АВПД
	UNIBRINE	Рассол высокой плотности без твёрдой фазы	Глушение / заканчивание скважин с АВПД
	LIMEX	Блок-состав на баритовой основе	Глушение / заканчивание скважин с АВПД
	EZY-FLOW	Брейкерная система (деструктор)	Обработка призабойной зоны пласта: разрушение фильтрационной корки
РЕМОНТНО-ИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ	R-RPMA	Полимер, модифицирующий проницаемость	Снижение эффективной проницаемости для воды в горной породе, увеличение эффективной проницаемости для нефти.
	SWS-PLAST	Кремнийорганическая композиция	Ограничения притока воды в добывающих скважинах
	CMT-STONE	Микроцемент	Изоляционные работы в скважинах

ТЕХНОЛОГИИ ЗАКАНЧИВАНИЯ СКВАЖИН

- Контроль пескопроявления, установка противопесочных фильтров различных конструкций согласно проведённым гранулометрическим исследованиям
- Поставка систем нижнего заканчивания с возможностью проведения интенсификации (МГРП) притока в любой момент жизни скважины
- Установка автоматических AICD и управляемых фильтров с возможностью локализации и определения интервалов прорыва воды и газа
- Поставка подвесок хвостовиков, а также интеллектуальное заканчивание скважин
- Возможность повторных стимуляций зон (ReFrac) в случае падения продуктивности
- Проектирование и поставка оснасток хвостовика, оборудования для КРС

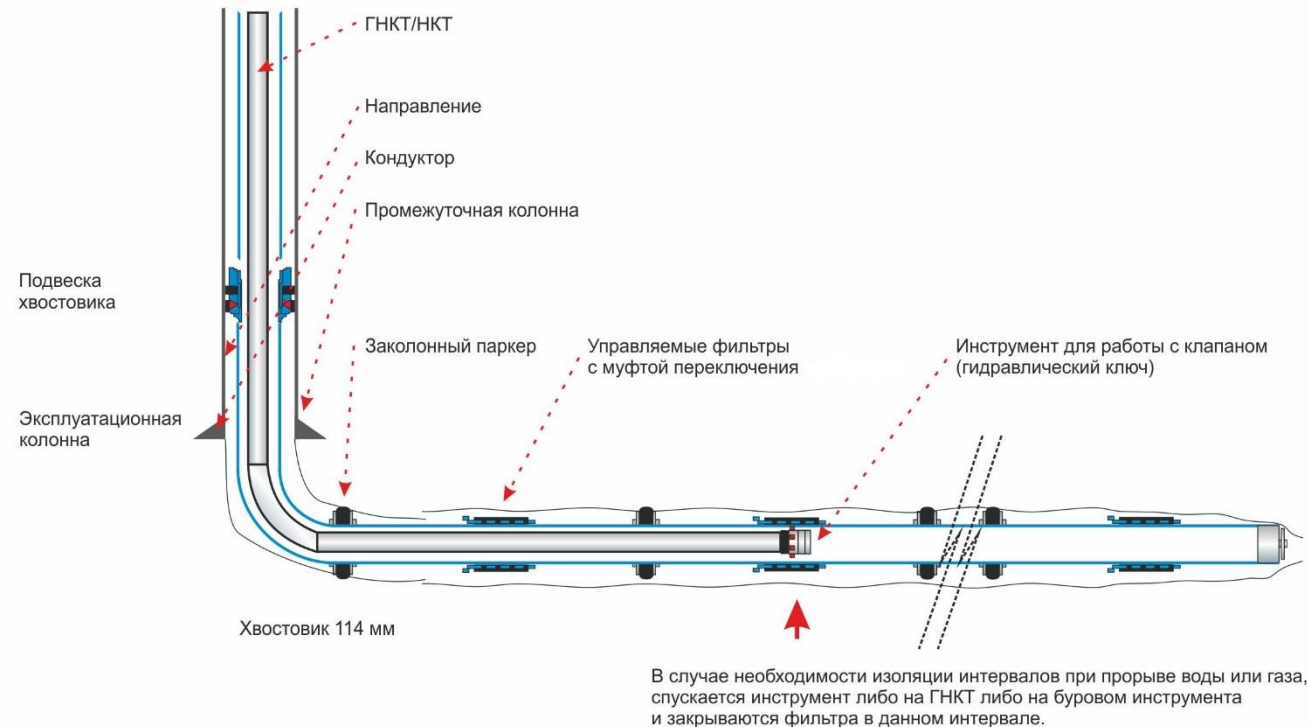
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ УСТРОЙСТВ

- Контроль равномерности притока вдоль горизонтальной скважины
- Ликвидация зонального прорыва газа и воды
- Использование устройства в режиме нагнетания паром или водой
- Использование для безопасного спуска хвостовика с возможностью дальнейшей технологической промывки
- Контроль области прорыва воды или газа с целью его предотвращения
- Управление зональным притоком для повышения продуктивности скважины



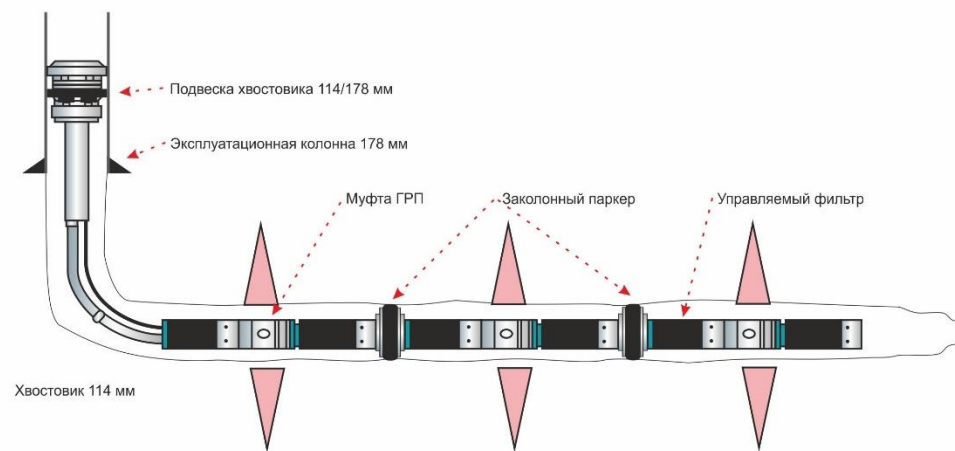
ОТКРЫТИЕ И ЗАКРЫТИЕ УСТРОЙСТВ

Открытие / закрытие муфты переключения производится с помощью специального инструмента в форме селективного ключа управления, который спускается в скважину в район интервала установки управляемого фильтра с помощью колтюбинга. За счет создания перепада давления технологической жидкости в скважине производится воздействие на ключ управления, в результате которого происходит переключение муфты устройства.



МГРП С КОНТРОЛЕМ ПЕСКОПРОЯВЛЕНИЯ

- Проведение МГРП последовательно (увеличение продуктивности до 60%)
- Заккрытие муфт ГРП/Открытие фильтров
- Эксплуатация скважины через фильтры (контроль пескопроявления, отсутствие пересыпания ГС)
- Определение интервалов прорыва воды или газ с помощью интеллектуальных индикаторов притока Resman или Tracerco
- Отсечение (гарантированное) интервалов прорыва с помощью муфты AKROS SSD
- Отслеживание динамики продуктивности интервалов (индикаторы притока)
- Повторный ГРП в интервалах снижения продуктивности



Комбинированный хвостовик включает:

- МГРП
- контроль пескопроявления
- трассер
- контроль притока
- РИР

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

МИНИМИЗАЦИЯ ОТХОДОВ БУРЕНИЯ

Термодесорбция	Сохранение жидкой фазы
Осушка	Осушка шлама, сохранение РУО
Флокуляция	Обезвоживание раствора

РАЗМЕЩЕНИЕ ОТХОДОВ БУРЕНИЯ

Подземное размещение	Обратная закачка шлама (CRI)
Наземное размещение	Размещение в шламохранилищах

ТРАНСПОРТИРОВКА ОТХОДОВ БУРЕНИЯ

Пневматические системы	Сбор и транспортировка
Шламовые контейнеры	Сбор и транспортировка

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ЗАКАЧКЕ ОТХОДОВ В ПЛАСТ iCRIs®

Компания «АКРОС» применяет проверенные на практике комплексные решения по закачке отходов в пласт (iCRIs®), которые объединяют специалистов с правильным отношением к работе и опытом, поставки подходящего оборудования для обеспечения лучшего в своем классе процесса закачки буровых отходов в пласт и предоставление услуг по анализу подземных условий с использованием самого современного программного обеспечения для мониторинга и моделирования внутрискважинных характеристик инъекционной скважины.



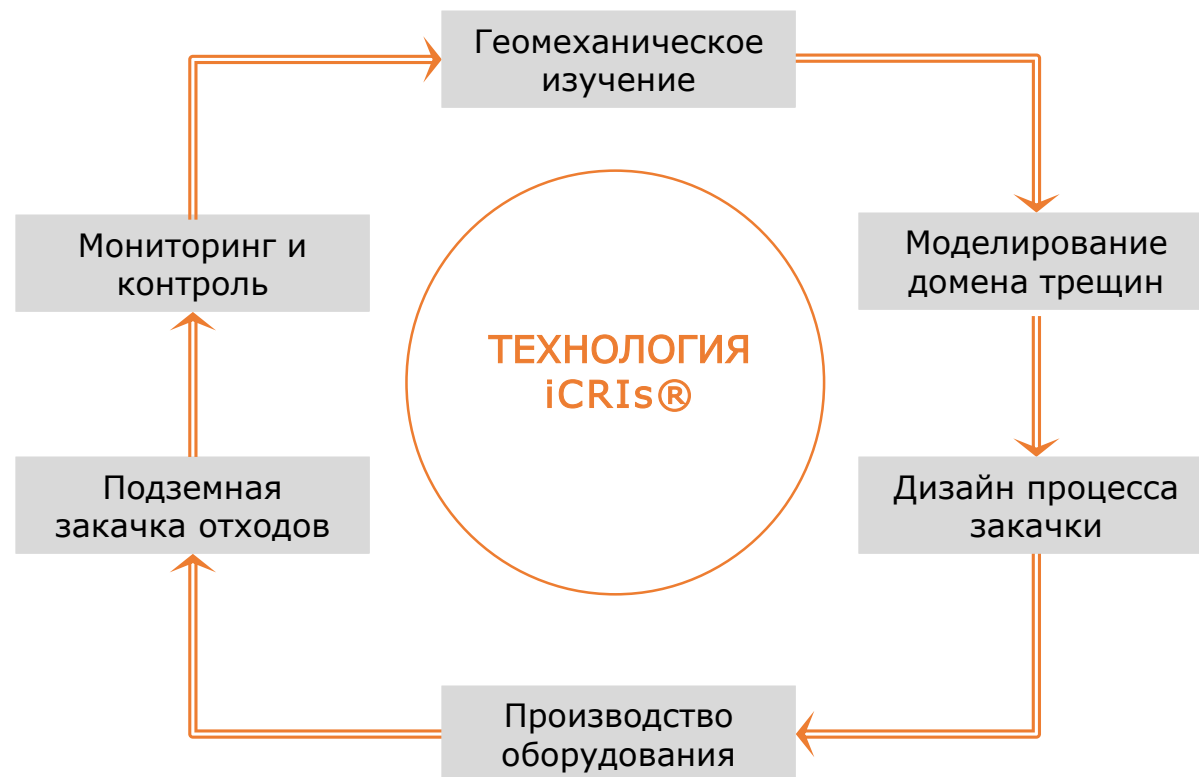
ОБРАТНАЯ ЗАКАЧКА ШЛАМА – МЕТОД НУЛЕВОГО СБРОСА

- Наиболее безопасный для окружающей среды метод
- Лучшая технология размещения буровых отходов
- Соответствует самым строгим требованиям законов
- Соответствует требованиям нулевого сброса
- Не создает новых отходов
- Не оставляет отходов на поверхности
- Пульпа – смесь измельченного шлама и жидкости
- Закачка в созданную под землей систему трещин
- Геологическое изучение перед началом закачки



ИНТЕГРИРОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ iCRIs®

- Исключительный инженерный подход
- Универсальное оборудование
- Лучшие методики
- Постоянная инженерная поддержка
- Новейшее программное обеспечение
- Постоянное изучение и улучшение работы
- Контроль качества и предотвращение потерь



НАПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДДЕРЖКИ iCRIs®

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ

Анализ геологии

- Геологические и тектонические условия
- Литология
- Оценка свойств объектов закачки
- Выбор объектов закачки

Моделирование трещинного домена

- Оценка объема отходов
- Настройка модели закачки
- Моделирование ГРП

Оценка конструкции нагнетательной скважины

- Выбор траектории
- Выбор обсадных колонн, НКТ и пакеров
- Оценка прочности конструкции

Оценка технологических параметров

- Выбор насоса высокого давления
- Схема размещения оборудования

Оценка рисков и предотвращение осложнений

МОНИТОРИНГ ОТХОДОВ

Мониторинг и анализ давления

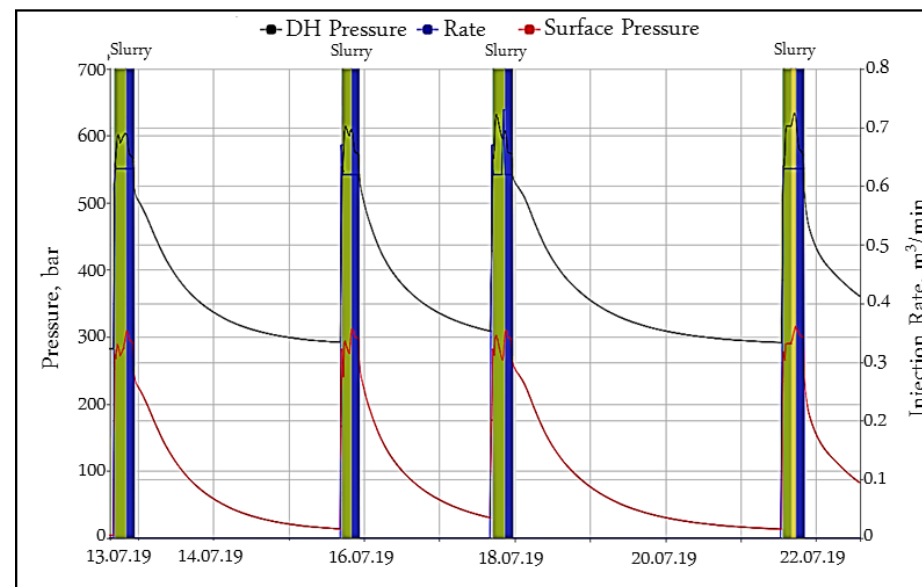
- Анализ поведения давления
- Детальный анализ давления и развития домена
- Оценка развития параметров по времени и объёму
- Анализ рисков и улучшение технологии
- Калибровка геомеханической модели
- Расчет остаточной ёмкости

СИСТЕМА СБОРА ДАННЫХ И МОНИТОРИНГА ДАВЛЕНИЯ

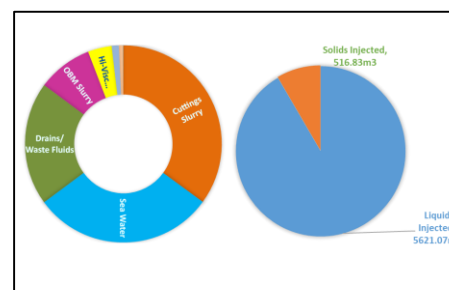
Собственная разработка для мониторинга давления

- Сбор и детальный анализ информации
- Встроенные инструменты анализа давления
- Анализ давления:
 - ✓ оценка забойного давления
 - ✓ оценка давлений закрытия и остановки
 - ✓ оценка потерь на трение
- Построение графиков изменения параметров
- Хранение данных по объёмам и типам отходов
- Сбор и обработка физических свойств
- Отображение истории закачки
- Постоянная модернизация
- Адаптация согласно требованиям проекта

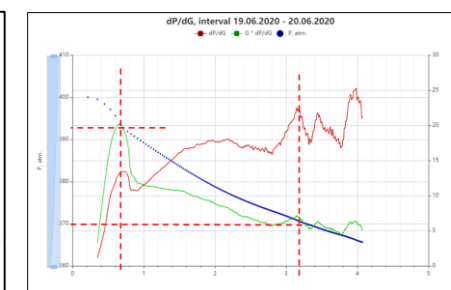
Отображение параметров



Анализ объёмов

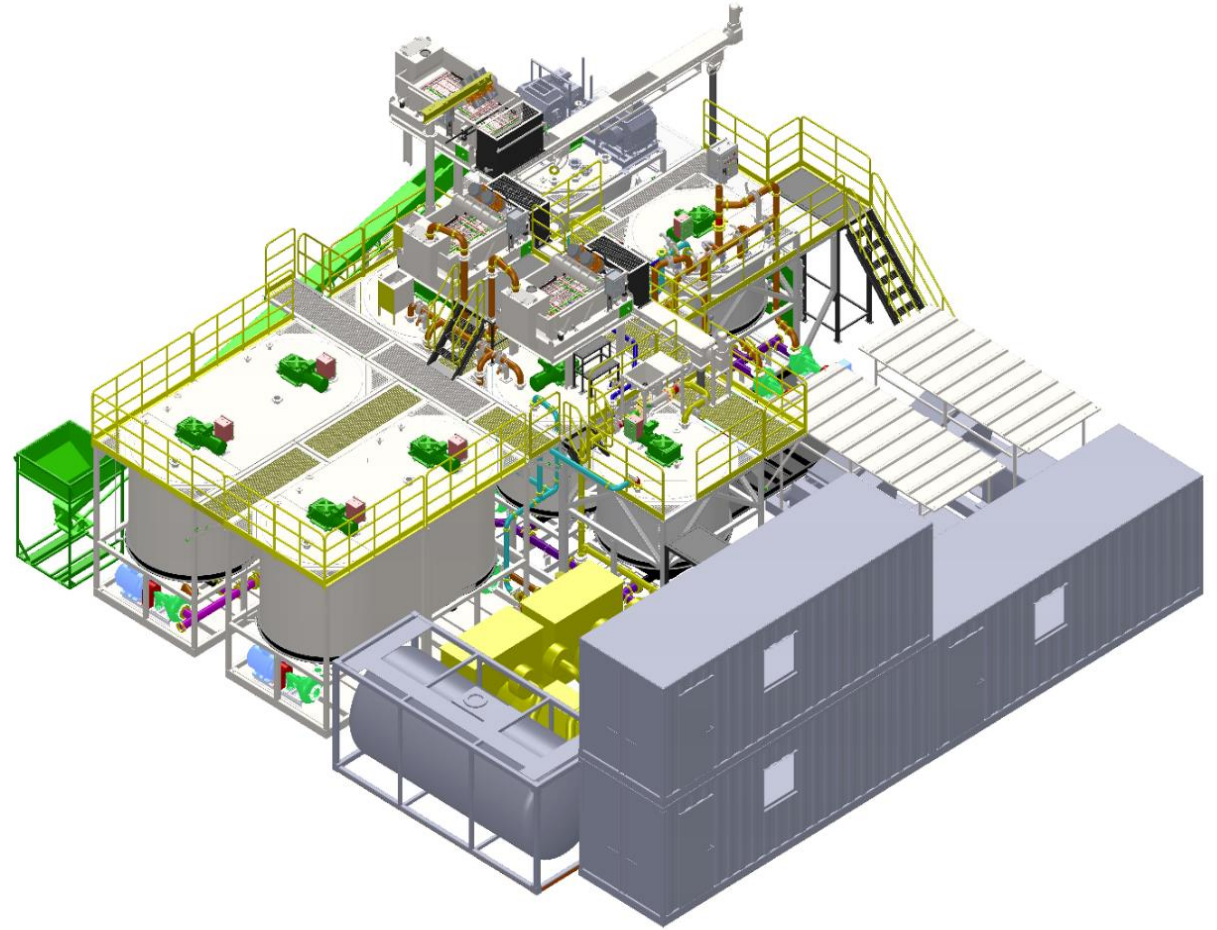


Анализ давления



ОБОРУДОВАНИЕ ОБРАТНОЙ ЗАКАЧКИ КОМПАНИИ «АКРОС»

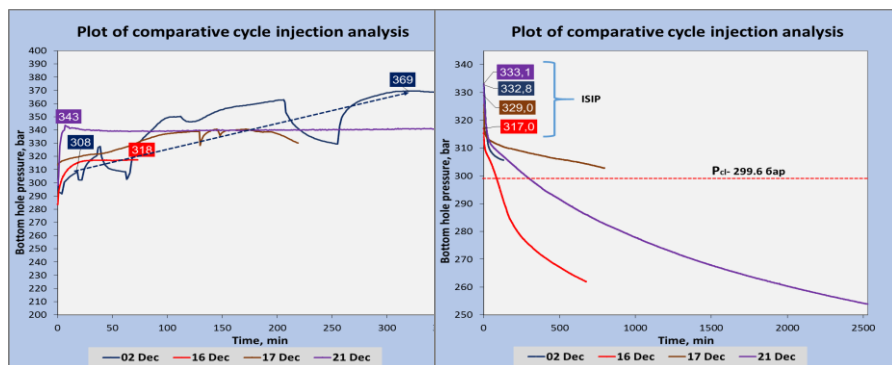
- Возможны различные конфигурации и составляющие:
 - ✓ ёмкость(и) смешивания шлама и жидкости
 - ✓ ёмкость(и) обработки пульпы
 - ✓ расходная ёмкость(и) пульпы
 - ✓ ёмкость смешивания химреагентов
 - ✓ блок(и) насосного оборудования
 - ✓ кабина управления
 - ✓ сортировочное вибросито(а)
 - ✓ конвейер для крупных отсеянных частиц
 - ✓ мельница для переработки крупных частиц
- Изготовление и приёмка – 6-8 месяцев
- Соответствует стандартам ISO, DNV и API
- Поставщики комплектующих: NOV, CALDER и другие



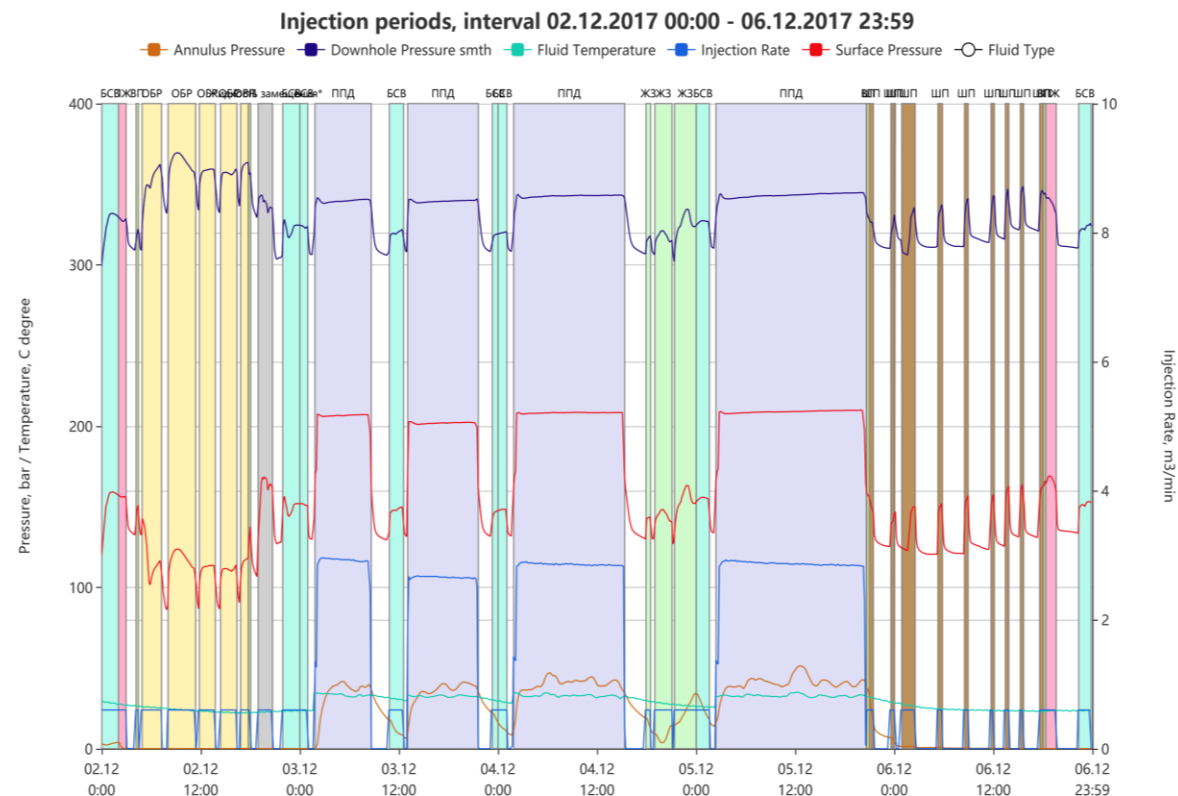
КОМПЛЕКТ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ЗАКАЧКИ ОТХОДОВ В ПЛАСТ

Свое собственное ПО для супервайзинга и анализа закачки

- наглядная графическая визуализация закачки различных жидкостей
- возможность выбирать различные периоды закачки (в минутах, часах, днях, месяцах и т.д.)
- мониторинг всех необходимых параметров закачки:
 - ✓ давления на поверхности, затрубное и на забое
 - ✓ скорость закачки и температура жидкости
 - ✓ объемы закачанных жидкостей
 - ✓ трение для каждого типа жидкости



Пример сравнительного анализа цикла



Пример графика, представление параметров закачки отходов, зафиксированных в течение длительного периода времени с помощью собственного ПО для закачки отходов компании «АКРОС»

КОМПЛЕКТ ПО ДЛЯ ГЕОМЕХАНИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ЗАКАЧКИ ОТХОДОВ В ПЛАСТ

Комплект ПО включает инструменты и специальное программное обеспечение для создания и обновления модели закачки:

- расчет и определение геомеханических параметров и фильтрационно-емкостных свойств пластов (модуль Юнга, коэффициент Пуассона, утечки, пористость, проницаемость, минимальный горизонтальный стресс, горное давление, поровое давление)
- оценка параметров трещины (надежность барьерных зон, полу-длина, ширина и высота трещины)
- определение емкости для каждого геологического объекта
- расчет и определение всех необходимых рабочих параметров закачки (давление на поверхности и на забое, трение, эрозия, реологические свойства жидкостей, оптимальная процедура для закачки отходов)

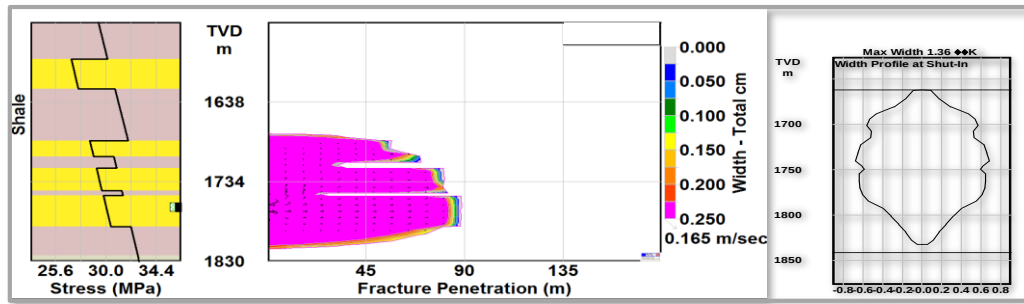
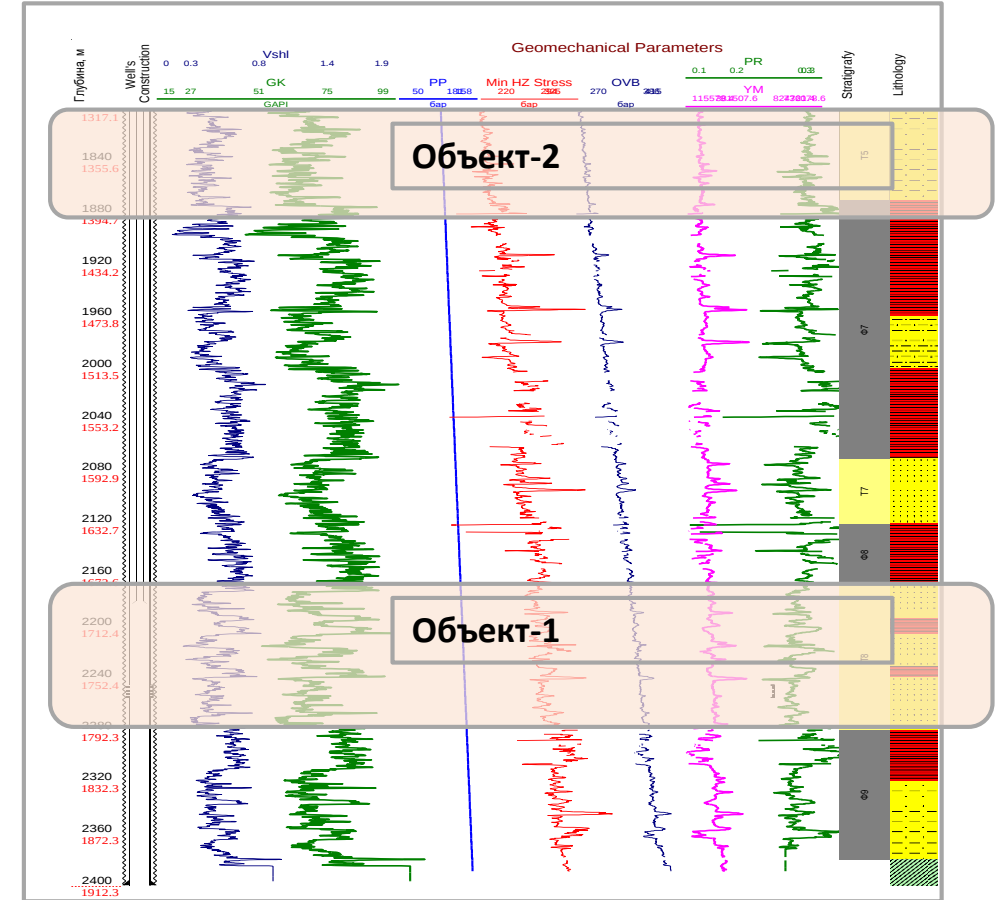
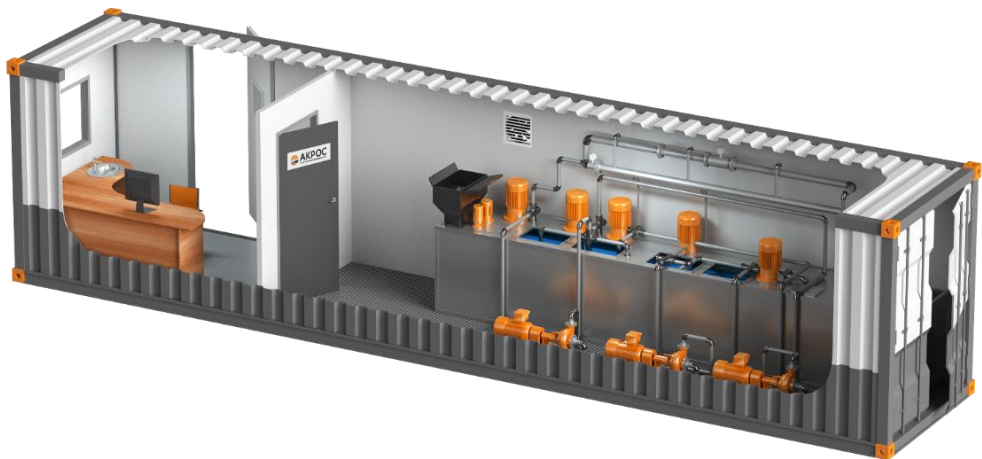


График визуализации размеров трещины 3D

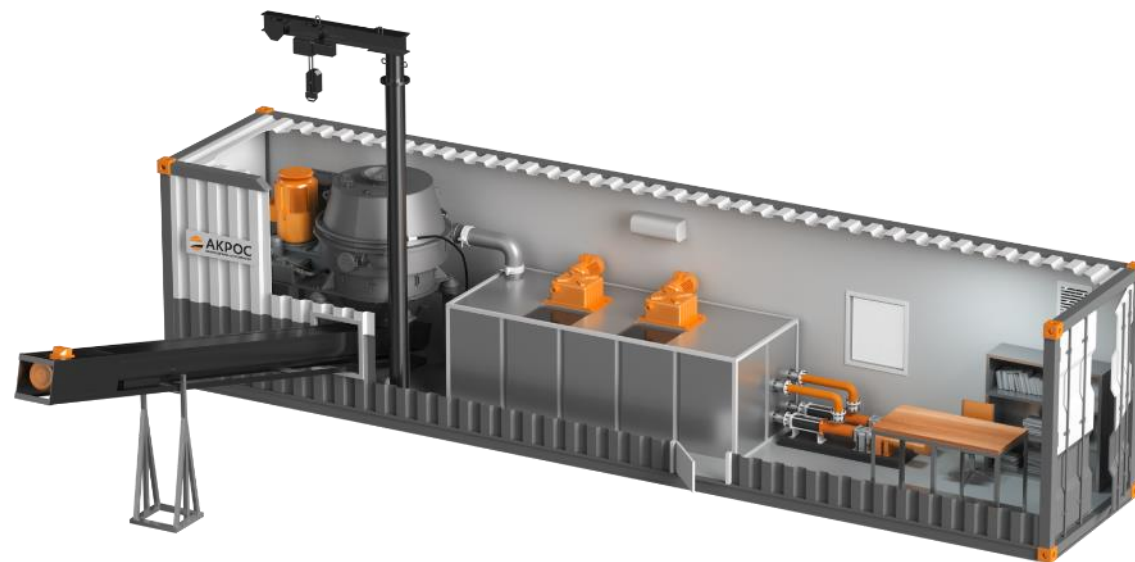


Рассчитанные геомеханические свойства потенциальных объектов для закачки отходов

ОБОРУДОВАНИЕ ОЧИСТКИ БУРОВОГО РАСТВОРА



БЛОК ХИМИЧЕСКОГО
УСИЛЕНИЯ ЦЕНТРИФУГ
(БХУЦ)

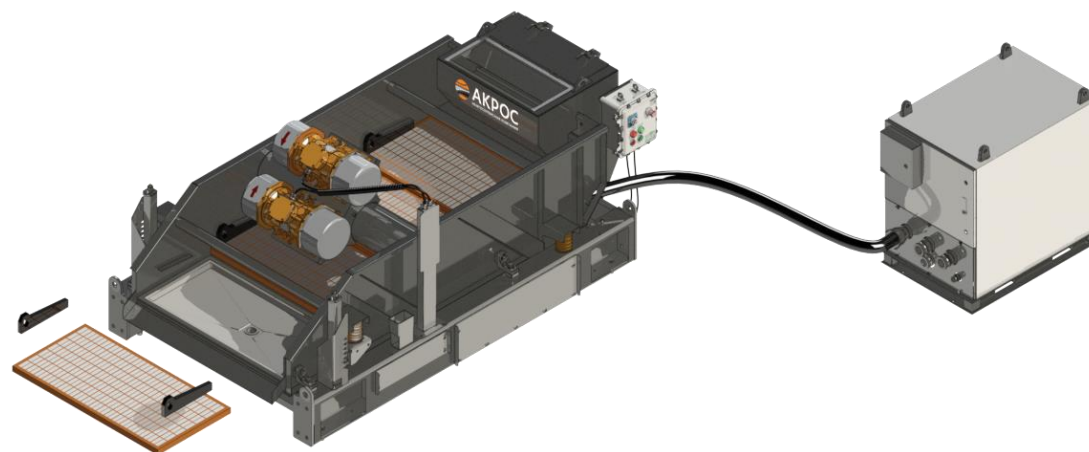


ОСУШИТЕЛЬ БУРОВОГО ШЛАМА
(МОБИЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

ОБОРУДОВАНИЕ ОЧИСТКИ БУРОВОГО РАСТВОРА



ВИБРОСИТО
FALCON

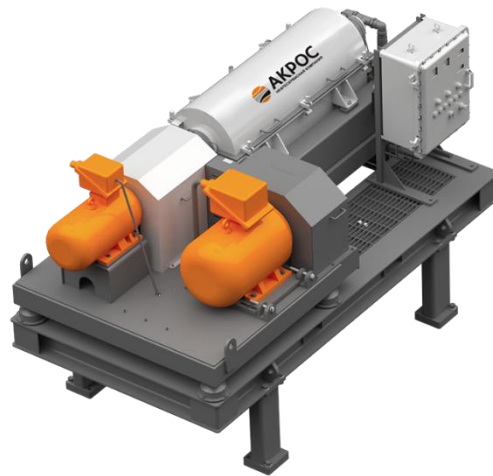


ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ СЕПАРАТОР
VIST

ОБОРУДОВАНИЕ ОЧИСТКИ БУРОВОГО РАСТВОРА



СИТОГИДРОЦИКЛОННАЯ
УСТАНОВКА FALCON



ЦЕНТРИФУГА
АКР



ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ
ДЕГАЗАТОР АКР

ОБОРУДОВАНИЕ ОЧИСТКИ БУРОВОГО РАСТВОРА



ОСУШИТЕЛЬ
БУРОВОГО ШЛАМА

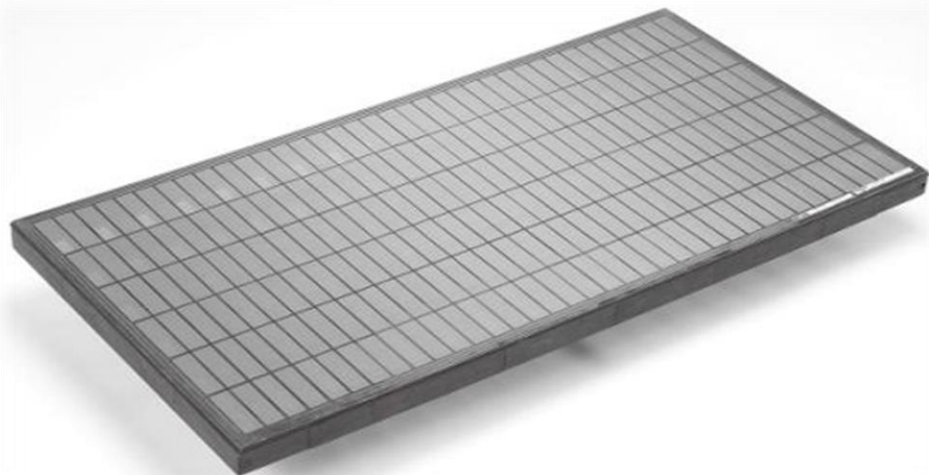


ВАКУУМНЫЙ
ДЕГАЗАТОР АКР



ГИДРОСМЕСИТЕЛЬНАЯ
ВОРОНКА АКР

СИТОВЫЕ ПАНЕЛИ



Компания «АКРОС» использует наиболее передовые технологии для изготовления различных ситовых панелей для вибросит с размерами ячеек от API 20 до API 400 в соответствии с требованиями API.

В том числе, предлагаем ситовые панели для вибросит производства Brandt, Derrick, M-I SWACO.

№ API	Сепарация (микрон)	№ по каталогу FALCON	№ по каталогу MONGOOSE	№ по каталогу ALS	№ по каталогу Brandt Cobra	№ по каталогу FLC-48 (2000)	№ по каталогу FLC-500
API 20	от 780.0 до 925.0	AK-024-FAL	AK-024-MON	AK-024-SWA	AK-024-BHX	AK-024-D48	AK-024-D50
API 35	от 462.5 до 550.0	AK-038-FAL	AK-038-MON	AK-038-SWA	AK-038-BHX	AK-038-D48	AK-038-D50
API 50	от 275.0 до 327.5	AK-050-FAL	AK-050-MON	AK-050-SWA	AK-050-BHX	AK-050-D48	AK-050-D50
API 70	от 196.0 до 231.0	AK-084-FAL	AK-084-MON	AK-084-SWA	AK-084-BHX	AK-084-D48	AK-084-D50
API 80	от 165.0 до 196.0	AK-105-FAL	AK-105-MON	AK-105-SWA	AK-105-BHX	AK-105-D48	AK-105-D50
API 100	от 137.5 до 165.0	AK-120-FAL	AK-120-MON	AK-120-SWA	AK-120-BHX	AK-120-D48	AK-120-D50
API 140	от 98.0 до 116.5	AK-165-FAL	AK-165-MON	AK-165-SWA	AK-165-BHX	AK-165-D48	AK-165-D50
API 170	от 82.5 до 98.0	AK-200-FAL	AK-200-MON	AK-200-SWA	AK-200-BHX	AK-200-D48	AK-200-D50
API 200	от 69.0 до 82.5	AK-230-FAL	AK-230-MON	AK-230-SWA	AK-230-BHX	AK-230-D48	AK-230-D50
API 230	от 58.0 до 69.0	AK-270-FAL	AK-270-MON	AK-270-SWA	AK-270-BHX	AK-270-D48	AK-270-D50
API 270	от 49.0 до 58.0	AK-325-FAL	AK-325-MON	AK-325-SWA	AK-325-BHX	AK-325-D48	AK-325-D50
API 325	от 41.5 до 49.0	AK-400-FAL	AK-400-MON	AK-400-SWA	AK-400-BHX	AK-400-D48	AK-400-D50

СЕРВИС ОБОРУДОВАНИЯ ОЧИСТКИ

Компания «АКРОС» предлагает передовые технологии и оборудование, разработанные для оптимизации процесса бурения и предназначенные для снижения потерь бурового раствора и сокращения негативного воздействия на окружающую среду.

Основные цели в рамках оказываемых услуг:

- оптимизация экономических показателей и улучшение рентабельности буровых операций
- увеличение доли возвращаемого дорогостоящего бурового раствора
- поиск и внедрение оптимальных решений по минимизации и утилизации отходов бурения в соответствии с требованиями природоохранного законодательства
- поддержание параметров бурового раствора с целью повышения эффективности бурения без повреждения коллекторских свойств пласта

Служба технической поддержки:

- проведение технических аудитов
- разработка рекомендаций по оптимизации и модернизации циркуляционных систем
- послепродажное обслуживание и сопровождение
- развитая сеть службы поддержки

БУРЕНИЕ С УПРАВЛЯЕМЫМ ДАВЛЕНИЕМ

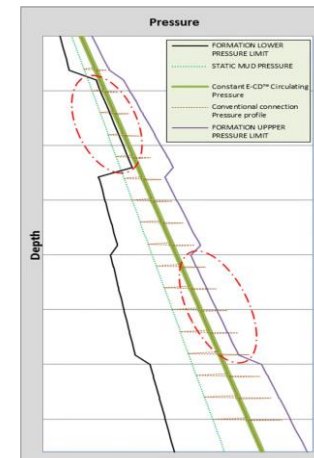
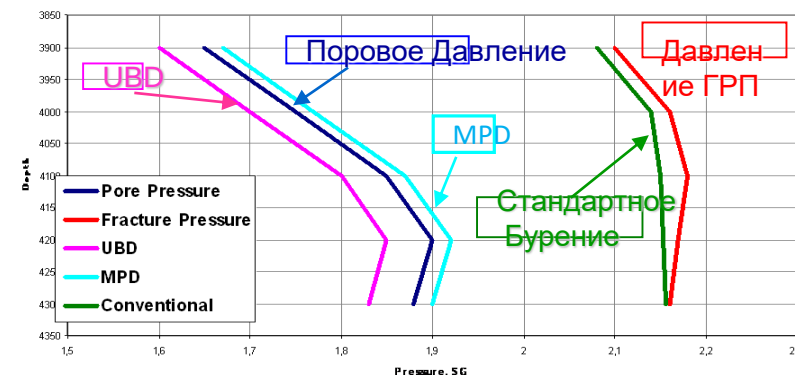
Бурение с управляемым давлением это адаптивный процесс бурения, используемый для точного контроля профиля давления в кольцевом пространстве по всей длине ствола скважины. Технология позволяет бурить скважины там, где традиционные методы бурения являются небезопасными и неэффективными – скважины с АВПД/АНПД, «истощенные» залежи, пласты с низкой проницаемостью.

MPD

- Динамическое давление в затрубе (ЭЦП) поддерживается **выше** или **равным** пластовому давлению
- Процесс MPD может включать в себя регулирование давления в затрубном пространстве, плотности бурового раствора, динамических потерь потока, давления на устье или любые комбинации вышеупомянутых переменных

UBD

- Динамическое давление в затрубе (ЭЦП) поддерживается **ниже** пластового давления
- Приток пластовых флюидов контролируется специальным устьевым технологическим оборудованием



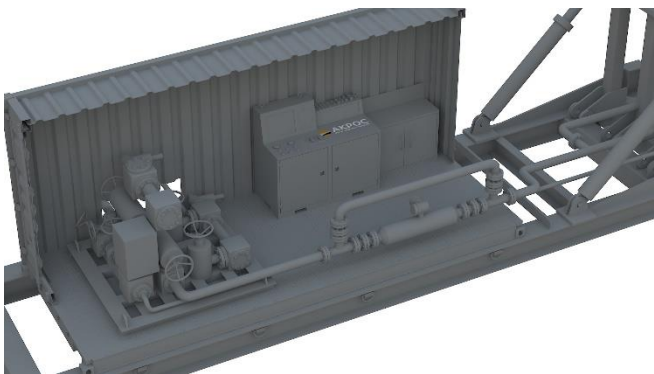
ПРЕИМУЩЕСТВА ТЕХНОЛОГИИ MPD И UBD

Компания «АКРОС» предлагает комплекс услуг по бурению с управляемым давлением. Данная технология позволяет эффективно и безопасно бурить скважины любой степени сложности и решать конкретные задачи наших заказчиков.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Безопасность
- Снижение цикличности давления
- Упрощение конструкции скважин
- Увеличение скорости проходки
- Минимальное повреждение коллектора
- Уменьшение НПВ
- Повышение добычи
- Повышение эффективности бурения
- Снижение потерь раствора
- Оценка коллектора
- Испытания пласта при бурении

ОСНОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ДРОССЕЛЬНЫЙ МАНИФОЛЬД



АЗОТНАЯ СТАНЦИЯ

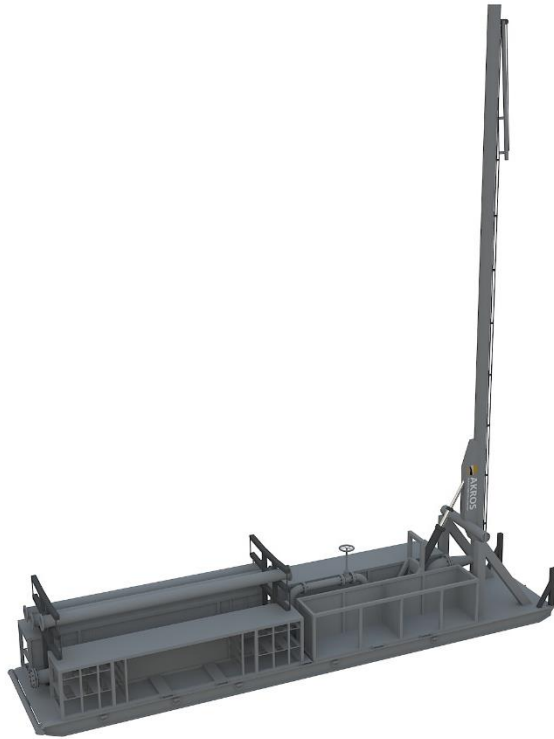


РУГ



4-ФАЗНЫЙ ГАЗОСЕПАРАТОР

ОСНОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ФАКЕЛЬНАЯ СТОЙКА



2-ФАЗНЫЙ ГАЗОСЕПАРАТОР

ОПЫТ, ВОПЛОЩЁННЫЙ В РЕЗУЛЬТАТ

Наша команда это профессионалы, которые путём реализации многолетнего опыта и непрерывного совершенствования нацелены на достижение главной цели стать лидером на ключевых растущих рынках буровых растворов и экологических решений в России и за рубежом.

Компания «АКРОС» - Ваш надёжный партнёр при бурении, закачивании и ремонте скважин, а так же по минимизации и утилизации отходов бурения и добычи.



КОНТАКТЫ

117485, Москва,
ул. Академика Волгина, д. 2Б, стр. 2



+7 (499) 941-09-04



www.akros-llc.com



info@akros-llc.com