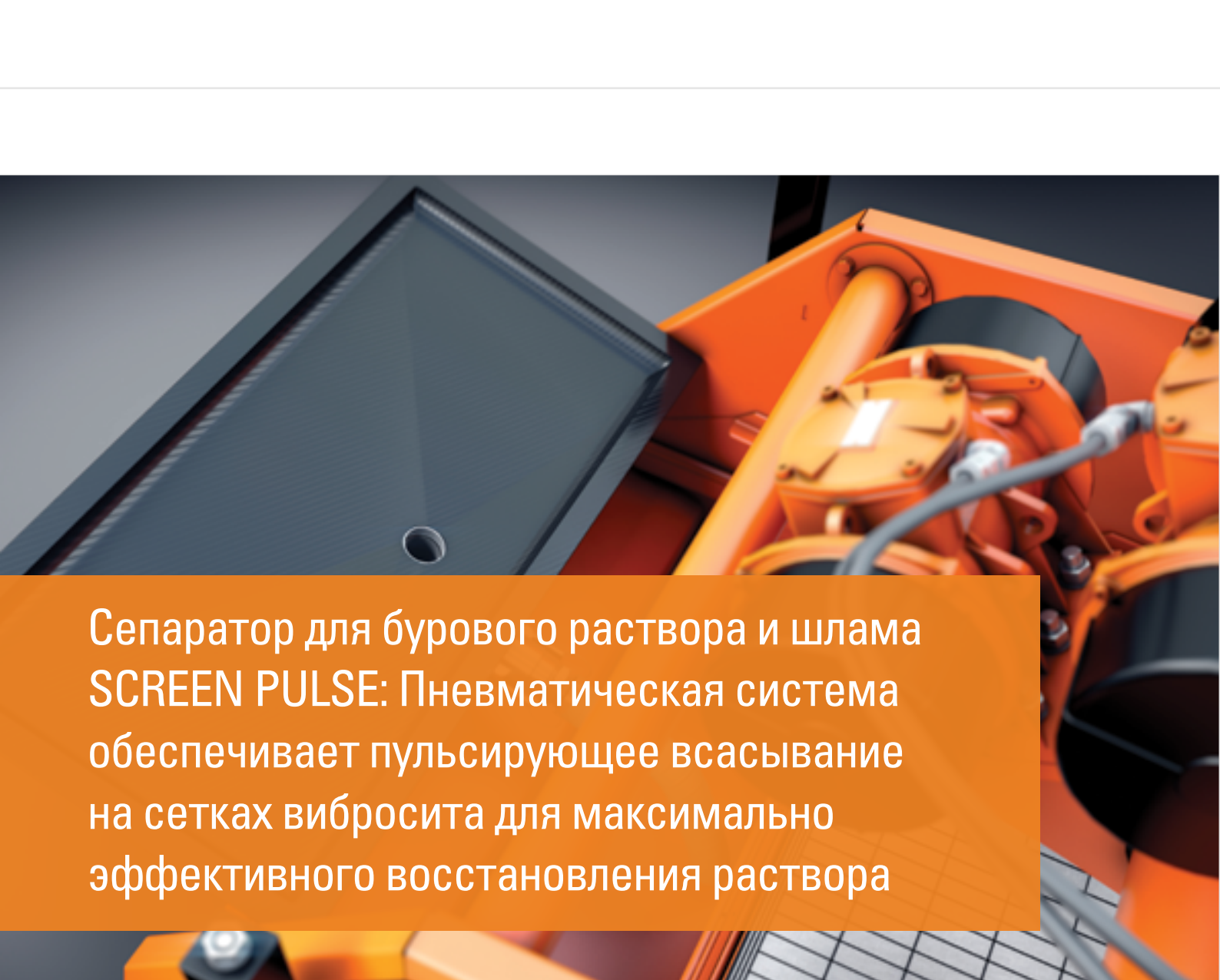




SCREEN PULSE

Сепаратор для бурового раствора и шлама

Применение технологии пульсации совместно с высокопроизводительными сетками позволяет максимально эффективно очистить шлам и восстановить буровой раствор



Сепаратор для бурового раствора и шлама SCREEN PULSE: Пневматическая система обеспечивает пульсирующее всасывание на сетках вибросита для максимально эффективного восстановления раствора

Ужесточение мировых стандартов в области утилизации отходов на суше и в море приводит к необходимости очистки выбуренного шлама от свободной жидкости, означая увеличение расходов нефтедобывающих компаний на обработку, транспортировку и утилизацию. Обычный подход к улучшению сепарации может вызывать измельчение шлама, что влияет на эффективность удаления твердой фазы и создает повреждающие продуктивный пласт ультратонкие частицы. В результате ухудшаются характеристики буровых растворов и появляется необходимость их постоянной обработки. В современных дорогостоящих условиях эксплуатации, сбрасываемая «свободная жидкость» включает буровые растворы, которые могли бы повторно использоваться в циркуляционных системах.

Сепаратор для бурового раствора и шлама SCREEN PULSE[®] решает эти проблемы. Сепаратор SCREEN PULSE от компании M-I SWACO, группы «Шлюмберже», объединяет последние достижения технологии пульсации с самыми современными, высокопроизводительными и долговечными сетками на композитном каркасе и виброситами для достижения оптимальной эффективности сепарации и восстановления бурового раствора.

Сепаратор для бурового раствора и шлама SCREEN PULSE позволяет легко отделить дорогостоящий буровой раствор и увеличить объем вашей выручки

Особенности

- Вставная конструкция, не требующая сварки
- Применение в наземных и морских проектах
- Компактность
- Использование существующих сил перегрузки G
- Гибкая технология пульсации
- Наружные монтажные крепления для установки в желобной линии
- Соответствие стандарту EPA 9095B
- Совместимость с PVO, PBO и PCO

Преимущества

- Оптимизация эффективности сепарации
- Максимальное восстановление бурового раствора
- Минимальное или нулевое разбавление
- Общее снижение потока отходов
- Повышение безопасности работ
- Сокращение затрат на транспортировку и утилизацию отходов
- Не требуется дополнительное оборудование
- Уменьшение потребности в персонале
- Снижение расхода химреагентов
- Снижение общей стоимости работ
- Улучшение показателей по ОТ и ПЭБ

В сепараторе для бурового раствора и шлама SCREEN PULSE от компании M-I SWACO используется облегченный поддон, который при монтаже вставляется в посадочное место последней по потоку ситовой панели вибрационного сита. Облегченные поддоны сепаратора SCREEN PULSE доступны для вибростанов производства M-I SWACO серий MONGOOSE[®]/MEERKAT[†], а также скоро будут доступны для вибростанов других основных производителей. Вставная конструкция исключает необходимость сварки.

Сепаратор для бурового раствора и шлама SCREEN PULSE уникален. Он не увеличивает трение и силы перегрузки G в вибростанов желобной линии, а использует всасывание для щадящего отделения остатков бурового раствора от поверхности частиц шлама. Это дает возможность предотвратить измельчение шлама и извлечь все преимущества эффективной ультратонкой сепарации. Кроме того, значительно снижается степень разбавления, т.к. больше не требуется добавление дорогих химреагентов, увеличивающих объем отходов, для пополнения объема раствора, потерянного на шламе. В то же время, дорогостоящий буровой раствор, ранее увлекаемый вместе со шламом, восстанавливается для повторного использования в системе циркуляции.

Для получения перечисленных преимуществ разработана безопасная, компактная, суперэффективная конструкция, обеспечивающая

легкость монтажа и эксплуатации. Система включает единое безопасное автоматизированное устройство генерирования импульсов с пневматическим приводом, работающее от воздуха буровой установки или дополнительного передвижного воздушного компрессора. Восстановленные растворы остаются в циркуляционной системе, благодаря чему устраняется непроизводительное время. Применение сепаратора для бурового раствора и шлама SCREEN PULSE устраняет расходы, риски и потенциальные простои, связанные с использованием вспомогательного оборудования очистки и дополнительного персонала. Сепаратор SCREEN PULSE позволяет получить буровой шлам, отвечающий самым строгим экологическим стандартам, в том числе требованиям количественного анализа отфильтрованных жидкостей 9095B по методу EPA (Агентство по охране окружающей среды США).

Революционная технология сепаратора для бурового раствора и шлама SCREEN PULSE применяется для наземных и морских условий бурения. Это проверенное на практике решение позволит вам минимизировать затраты на управление отходами и оптимизировать показатели по ОТ и ПЭБ. Более того, сепаратор для бурового раствора и шлама SCREEN PULSE быстро окупается за счет трансформирования отходов в рентабельный продукт.

Сепаратор SCREEN PULSE позволяет получить самый сухой буровой шлам без дополнительной обработки



Несмотря на простоту монтажа и эксплуатации сепаратора для бурового раствора и шлама SCREEN PULSE, его применение дает выдающиеся результаты. Вам больше не придется проводить дополнительную обработку бурового шлама, чтобы обеспечить соответствие требованиям экологических стандартов.

Монтаж поддона, в котором происходит пневмоимпульсное воздействие на раствор, к отводящему трубопроводу не представляет никаких трудностей и исключает сварочные работы. Установка SCREEN PULSE для восстановления растворов и осушения бурового шлама временно прикрепляется к виброситу под последней сеткой на стороне разгрузки или постоянно крепится к виброситу на стороне разгрузки. Точная конфигурация зависит от используемой модели вибросита.

Конечные компоненты включают пульсирующую панель, поддон и воздушный компрессор для подачи воздуха или использование воздуха буровой установки. Сжатый воздух создает всасывание на поверхности последней сетки, при котором из бурового шлама отделяется раствор для повторного использования, а не сбрасывается в шламовый амбар или систему сбора отходов. Установка позволяет максимальным увеличить объем восстановленных растворов и повысить сухость шлама, что означает снижение его веса и объема, облегчая его транспортировку на грузовиках и на судах обеспечения на берег. Такие преимущества обеспечивают сокращение эксплуатационных расходов и непроизводительного времени, а также улучшение показателей в области ОТ и ПЭБ.

Использование сепаратора для бурового раствора и шлама SCREEN PULSE позволит оптимизировать обработку и параметры промывочной жидкости, сократить потери раствора на вибросите и исключить остатки свободной жидкости в сбрасываемом буровом шламе. В результате дополнительные затраты на перемещение отходов, связанные с использованием кранов, шламовых контейнеров, транспортировкой и утилизацией, сокращаются или полностью исключаются, в зависимости от местных нормативных требований.

В качестве бонуса этот уникальный процесс позволяет использовать сетки с максимальным размером ячеек на виброситах желобной линии без риска переливания и потери излишнего объема жидкости на шламе.

Проверенная в условиях промысла технология придает новое значение понятию «свободная жидкость»

Новое поколение сепаратора для бурового раствора и шлама SCREEN PULSE проверено на практике в большом количестве наземных проектов. Это недорогое, но высокоэффективное решение для обработки шлама и восстановления раствора. Сепаратор SCREEN PULSE неизменно обеспечивает почти на 40% более тонкую очистку, по сравнению с конфигурацией обычных устьевых вибросит. Потери бурового раствора сокращаются на 50%, а содержание углеводородной составляющей на шламе примерно на 35%. По сравнению с устьевыми виброситами, использование сепаратора SCREEN PULSE позволяет сократить расходы на управление отходами более чем на 20%.

При использовании обычного устьевого вибросита, на шламе теряется до 2 баррелей/час высококачественного раствора на синтетической или углеводородной основе, так как поверхностное натяжение способствует свободному перемещению шлама по сеткам. В сепараторе для бурового раствора и шлама SCREEN PULSE используется подаваемый в импульсном режиме воздух во внутреннем или наружном

поддоне под последней сеткой на стороне разгрузки вибросита или в поддоне, прикрепленном к стороне разгрузки самого вибросита. Такая комбинация останавливает переливание раствора и позволяет использовать сетки с более мелкими ячейками.

В зависимости от глубины слоя обрабатываемого раствора, данная новейшая конфигурация позволяет восстанавливать 5-30 баррелей/день при среднем ежедневном объеме восстановления 15 баррелей, в зависимости от диаметра скважины, механической скорости проходки, литологии и т.д., обеспечивая вам чистую экономию за счет восстановленного раствора.

Кроме того, производя более сухой шлам, отвечающий всем соответствующим нормам, сепаратор SCREEN PULSE позволяет абсолютно уверенно сбрасывать твердые отходы, что снижает расходы на дополнительную очистку и утилизацию. Уменьшение химической обработки значительно улучшает итоговые показатели, позволяя нефтедобывающей компании существенно экономить средства.

в сравнении с



Сепаратор SCREEN PULSE существенно улучшает показатели в области контроля качества, охраны труда, промышленной и экологической безопасности

Использование сепаратора для бурового раствора и шлама SCREEN PULSE позволяет не только сократить общие расходы, но и поднять на новый уровень показатели по КОТЭБ. Упрощенная конструкция, лежащая в основе данной технологии, требует только одного оператора, что уменьшает риски для персонала, связанные с использованием многочисленных единиц оборудования для восстановления бурового раствора.

Кроме того, благодаря всасыванию растворов через сетку, установка

может восстанавливать больше бурового раствора по сравнению с похожими системами, работающими без этой установки. Очевидно, что данная технология позволяет компании M-I SWACO занимать ведущие позиции на рынке оборудования для контроля содержания твердой фазы.

Благодаря таким характеристикам безопасности, сепаратор SCREEN PULSE отвечает современным повышенным нормативным требованиям.

Наш сепаратор для бурового раствора и шлама SCREEN PULSE работает для вас

Если вы хотите узнать больше о нашем сепараторе для бурового раствора и шлама SCREEN PULSE и его применении нашими заказчиками, свяжитесь с местным представителем компании M-I SWACO.



Сепаратор для бурового раствора и шлама SCREEN PULSE доказывает свое преимущество в промышленных условиях

Применение сепаратора SCREEN PULSE позволило сократить расходы почти на \$107000 и сэкономить дополнительно \$62000 на восстановленных буровых растворах

Ситуация

Нефтедобывающей компании потребовалось решение для снижения постоянно возрастающих затрат для управления большими объемами бурового шлама на углеводородной основе, образующегося при бурении на месторождении Woodford Shale, Северная Америка. Компания использовала комплект оборудования для очистки бурового раствора, стоимостью \$8,50 на фут в секции длиной 12 500 футов, пробуренной с использованием раствора на углеводородной основе.

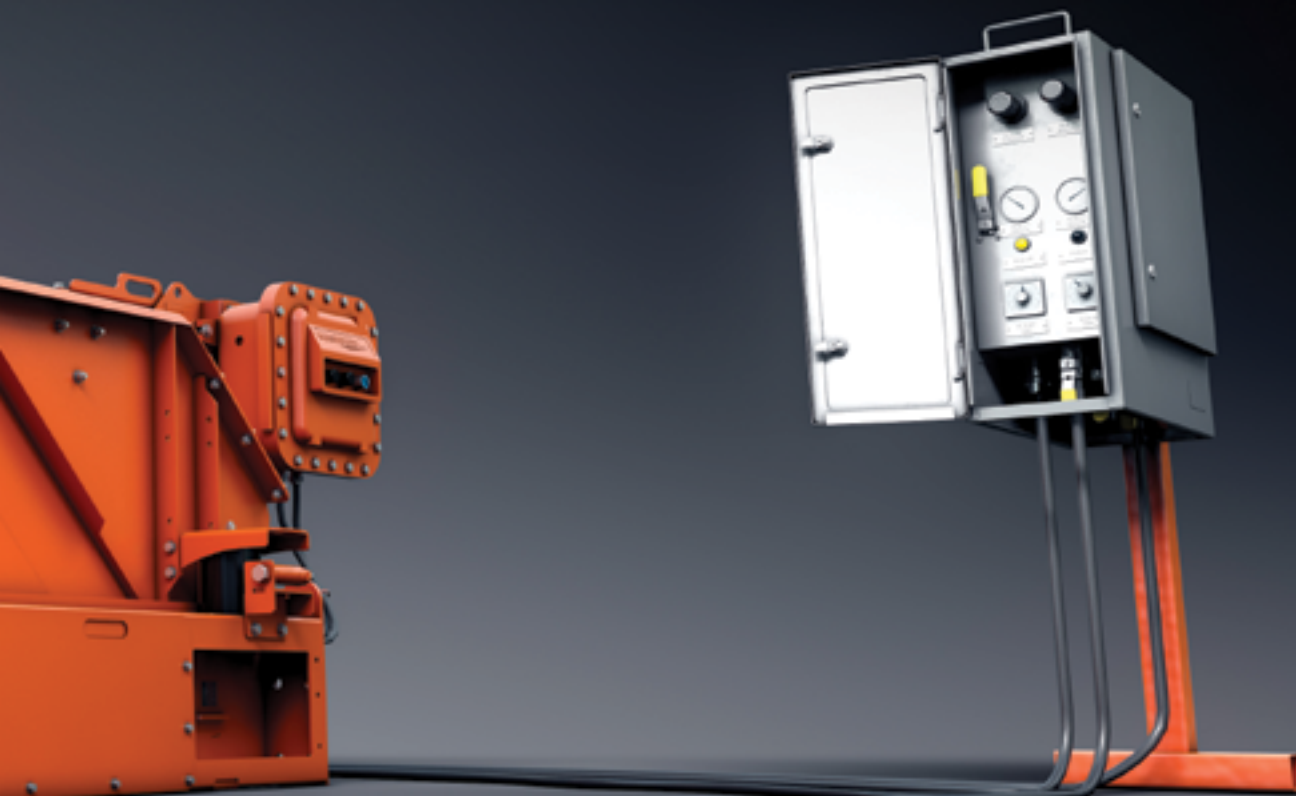
Решение

По рекомендации M-I SWACO, компания выбрала уникальный сепаратор для бурового раствора и шлама SCREEN PULSE в сочетании с высокопроизводительными и долговечными сетками на композитном каркасе M-I SWACO. Данное оборудование продемонстрировало способность осушать шлам, который в результате соответствовал или превосходил требования анализа отфильтрованных жидкостей 9095B по методу EPA, восстанавливать больше раствора на углеводородной основе и снижать общий объем отходов и затраты на их утилизацию. Сепаратор SCREEN PULSE с площадью основания 27 x 33 дюйма был специально разработан для работы в условиях

ограниченного пространства и может быть использован на любой локации.

Результаты

Сепаратор для бурового раствора и шлама SCREEN PULSE оказался идеальным решением. Его использование позволило сократить общие расходы нефтедобывающей компании на управление буровыми отходами на \$106250 при бурении интервала на PУО. Дополнительная экономия \$45600 была достигнута за счет восстановления 285 баррелей бурового раствора за 20 дней в интервале длиной 12500 футов, который был повторно использован в циркуляционной системе бурового раствора.



РЕСУРСЫ ОНЛАЙН

Контроль содержания твердой фазы

www.miswaco.com/solidscontrol

Вибросита

www.miswaco.com/shakers

Сетки вибросит

www.miswaco.com/screens

Все указанные данные распространяются исключительно в целях информации. Компания M-I SWACO не считает себя связанной какими-либо обязательствами или гарантиями, явными или неявными, в отношении точности и использования указанных данных. Все обязательства и гарантии на продукцию регулируются Стандартными условиями договора о продаже. Никакая часть настоящего документа не представляет собой юридической консультации и не является заменой компетентной юридической консультации.

Mi SWACO
A Schlumberger Company