



Превратите отходы в прибыль

Переработка нефтешламов, нефтяных эмульсий и нефтесодержащих грунтов



Многолетний опыт

Отходы нефтяной промышленности, накопленные годами в отстойниках и амбарах, увеличивают негативное воздействие на окружающую среду. Но при надлежащей переработке этих отходов их количество может быть сведено к минимуму, а регенерированная нефть продана с получением прибыли.

Альфа Лаваль имеет многолетний практический опыт в решении наиболее сложных проблем, связанных с восстановлением товарной нефти из различных нефтесодержащих отходов.

Простое решение сложных задач

Нефтешламы имеют совершенно разные формы и состав, ввиду чего требуют специальной эффективной обработки. Решения Альфа Лаваль в области переработки нефтешламов построены на основе высокоскоростных тарельчатых сепараторов и горизонтальных декантерных центрифуг, которые отвечают всем необходимым техническим требованиям и демонстрируют высокую финансовую отдачу. Кроме того, наше мобилизационное оборудование и оборудование для предварительной обработки предоставляет возможность полностью управлять процессом.

Альфа Лаваль – это накопленный практический опыт в работе с нефтешламами в сочетании с высокой динамикой развития компании. Будьте уверены – вся наша продукция обладает рядом

особых преимуществ, которые ставят ее вне конкуренции на современном рынке: именно этого ожидает заказчик от компании Альфа Лаваль, мирового лидера в области центробежной сепарации.

Альфа Лаваль – это полный спектр решений, специально разработанных с тем, чтобы удовлетворять требованиям эффективности и доходности.

- Применение проверенных на практике технологий компании Альфа Лаваль по предварительному анализу и разработке инженерного решения означает значительную экономию времени и средств по сравнению с использованием традиционных проверок методом проб и ошибок.
- Наше знание технологии переработки нефтешламов гарантирует точность процесса и то, что выбранное решение будет эффективно работать на Вашем производстве.
- Высокая экономическая эффективность технологии центробежной сепарации, которую предлагает компания Альфа Лаваль, позволяет существенно сократить время окупаемости затрат на ее приобретение и применение.
- Широкие возможности применения оборудования компании Альфа Лаваль позволяют выбрать верное решение в отношении переработки различных видов нефтешламов – от самых простых до наиболее сложных.

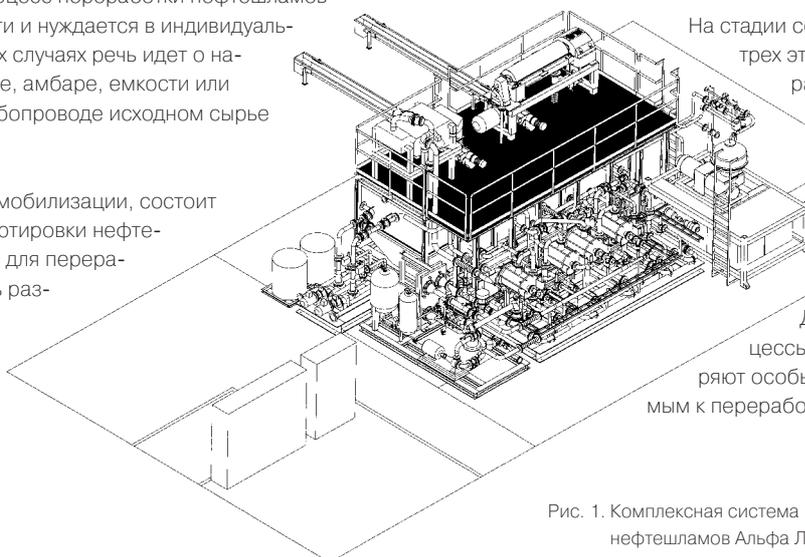
Ноу-хау для оптимизации Вашего процесса переработки нефтешламов

Альфа Лаваль проектирует производственный процесс таким образом, чтобы соответствовать практически всем требованиям, предъявляемым к промышленному сырью и продуктам переработки. Основываясь на огромном практическом опыте и на результатах многочисленных реализованных проектов, мы разрабатываем именно тот производственный процесс, который будет полностью отвечать Вашим требованиям.

Общее описание процесса

Каждый конкретный процесс переработки нефтешламов имеет свои особенности и нуждается в индивидуальном подходе, но во всех случаях речь идет о находящемся в отстойнике, амбаре, емкости или непосредственно в трубопроводе исходном сырье (рис.1).

Первая стадия, стадия мобилизации, состоит в организации транспортировки нефтешлама к оборудованию для переработки и может включать различные этапы: от простейшей перекачки до прямого вычерпывания.



На стадии сепарации, которая состоит из трех этапов, используются ключевые разработки компании Альфа Лаваль. Далее будут рассмотрены три типовых процесса с использованием технологий центробежного разделения. Другие технологические процессы компании также удовлетворяют особым требованиям, предъявляемым к переработке нефтешлама.

Рис. 1. Комплексная система переработки нефтешламов Альфа Лаваль

Одностадийное разделение исходного продукта в трехфазном тарельчатом сепараторе

Высокоэффективный процесс переработки нефтешлама позволяет переработать сложные стабилизированные эмульсии, часто

встречающиеся в прудах и амбарах на нефтеперерабатывающих заводах и в нефтедобыче. Таким образом также возможно перерабатывать шлам с мельчайшими механическими примесями и получать на выходе продукты высокого качества.

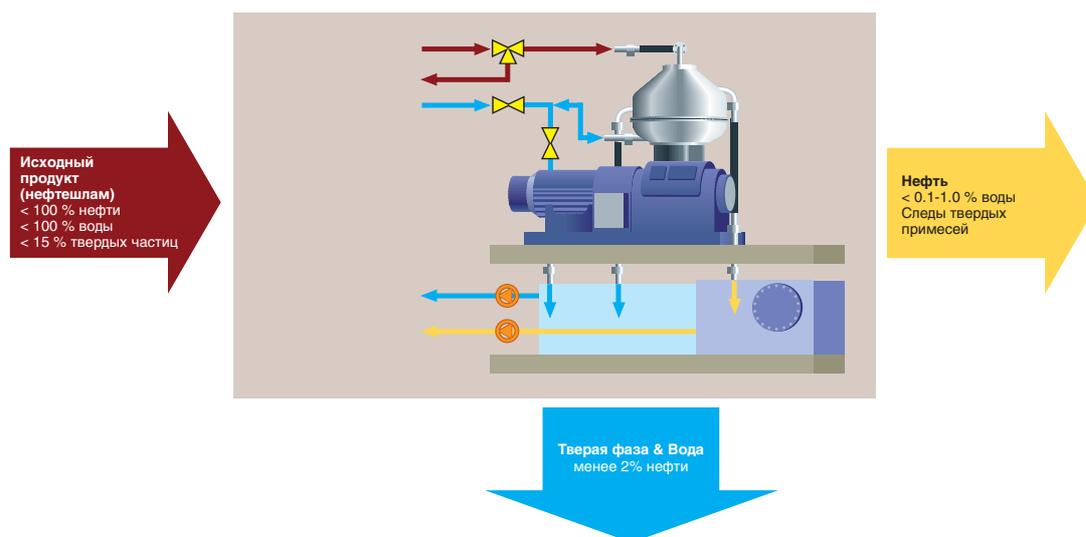


Рис. 2. Одностадийный процесс переработки нефтешлама с использованием трехфазного тарельчатого сепаратора

Особенности и преимущества

- Возможность получения нефти наилучшего качества
- Не имеющее аналогов качество сепарации (ускорение до 8000 G)
- Сепарация эмульсий и мельчайших мехпримесей
- Высокая производительность по твердой фазе

Трехступенчатый комбинированный процесс

Трехступенчатый процесс переработки нефтешламов является наиболее современным методом переработки наиболее сложных по составу нефтесодержащих отходов, комбинирующим двухфазные декантеры и тарельчатые сепараторы.

Метод позволяет переработать шламы, содержащие трудноразделяемые эмульсии, высокое количество твердых примесей и окислившихся углеводородов. Метод позволяет получить на выходе продукты максимально высокого качества с наиболее низким содержанием углеводородов в твердой фазе и в воде.

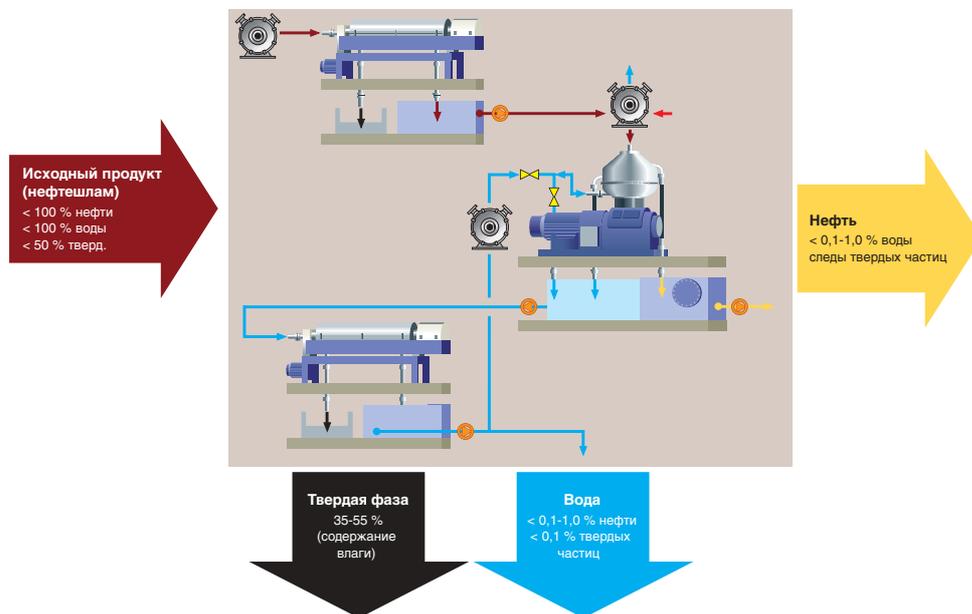


Рис. 3. Трехступенчатый процесс разделения

Особенности и преимущества

- Позволяет перерабатывать шламы с содержанием твердой фазы до 50 %.
- Наилучшее качество получаемой воды.
- Наилучшее из возможного на сегодняшний день качество получаемых продуктов.
- Товарное качество получаемой нефти.
- Возможность разделения стабилизированных водонефтяных эмульсий практически без применения хим. реагентов.
- Высокая эффективность разделения даже мельчайших твердых частиц.



Рис.4. Разделение центрифугированием решает проблемы с резервуарами для хранения нефтешламов



От лабораторных испытаний до внедрения в промышленных условиях

Специалисты Альфа Лаваль десятилетиями накапливали опыт и знания в области сепарационных технологий, а также умение испытывать и анализировать процессы перед их практическим внедрением.

Специальная программа PAD – Process, Analysis and Design (Процесс, Анализ и Проектирование), была создана для использования в качестве лабораторного метода экономической и технической оптимизации установок, предназначенных для переработки нефтешламов.

Одна из функций PAD – определение количества углеводородов, которое может быть регенерировано при использовании промышленной установки для переработки нефтешламов. Другая задача этой программы заключается в определении состава нефтешлама с целью установления его способности к разделению для обоснования выбора наиболее подходящего оборудования и правильной компоновки системы.