

Нашей первой целью является уход за эмульсией, а не ее утилизация. Но, если в завершение эмульсию все же надо утилизировать, вы можете использовать любой из известных методов.

Утилизация базируется в основном на:

1. разделении масла и воды;
2. Сжигании масляной фазы;
3. Очистке и отводе воды.

Основные методы разделения:

- химическое разделение (кислотой/солью);
- термическое разделение (испарение);
- механическое разделение (ультрафильтрация, обратный осмос).

Вы можете в любое время получить у нас подробную консультацию.

Методы расщепления эмульсии

Процесс	Принцип	Преимущества	Недостатки
Ультра- и микрофильтрация	Посредством тонкой фильтрации капли масла отделяются от жидкой фазы	Проверенный процесс. Малый отход шлама. Малое присутствие химикалиев.	Необходима подготовка. Высокая стоимость процесса. Большие инвестиции.
Органическое расщепление	Вместо солей применяются органические полиэлектролиты (органические расщепители), что разъединяет молекулы эмульгатора	Малый отход шлама. Малая стоимость процесса. Переработка партиями. Простая техника процесса.	Необходима подготовка масляной фазы. Большие лабораторные издержки. Процесс не оптимизирован. Присутствие химикалий.
Обратный осмос	Посредством еще более тонкой (по сравнению с ультра-) фильтрации все растворенные в воде субстанции (соли и т.п.) отделяются	Практически безвредная (полностью обессоленная) вода. Возвратное использование воды, к примеру, для стирки и мытья.	Высокая стоимость процесса. Подготовка эмульсии (например, ультрафильтрацией). Большие инвестиции.
Выпаривание	Жидкая фаза эмульсии отделяется от содержащихся в ней веществ дистилляцией	Малое присутствие химикалиев	Высокая стоимость процесса. Большие затраты энергии. Большие инвестиции.

Процесс	Принцип	Преимущества	Недостатки
Биологические процессы	Применяются только для так называемых биологически разделяемых СОЖ. Аналог этого процесса применяется на водоочистных установках для отделения бактерий	Малое присутствие химикалиев	Необходима равномерная загрузка. Высокая стоимость процесса. Большие затраты энергии. Переработка отходов неизвестна.
Кислотное или солевое расщепление	Расщепление эмульсии за счет добавки солей, электролитов (например, хлоридов железа или кальция)	Проверенный процесс. Простая техника процесса.	Старый процесс, не отвечающий современному состоянию техники. Образование большого количества шлама. Большой расход химикалиев. Значительное засаливание жидкой фазы.
Кислотное или солевое расщепление, совмещенное с химико-термической подготовкой шлама	В эмульсию добавляют соляную кислоту. Показатель рН падает до 1 и эмульсия расщепляется	Малый отход шлама. Хорошее качество.	Обращение с горячей соляной кислотой. Присутствие химикалий. Значительное засаливание жидкой фазы.