

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. |