



Современные технологии ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов в морской среде

Др. Виктория Броже
Шелл Эксплорейшн энд Продакшн Компани

Предотвращение и ликвидация аварийных разливов нефти

Безопасность
бурения и
производства

Глушение и
запечатывание
скважин

Подводный
сбор и
локализация

Ликвидация
разливов

Предотвращение

Нивелирование последствий

Часто не зависит от рабочих и
погодных условий

Требования определяются рабочими и погодными
условиями, например, значительная глубина
моря, арктический климат и т.д.

Факторы, определяющие поведение нефтяного пятна

- ❑ Начальные свойства нефти или нефтепродуктов (химический состав, плотность, вязкость, температура застывания, максимальное поглощение воды и т.п.)
- ❑ Условия окружающей среды (температура воздуха и воды, скорость ветра, течений, высота волн, соленость воды, присутствие взвесей, наличие льда и т.п.)
- ❑ Характер утечки (мгновенный, продолжительный, локализованный, поверхностный, подводный)
- ❑ Варианты ЛАРН.



Эл Аллен



Технологии ЛАРН

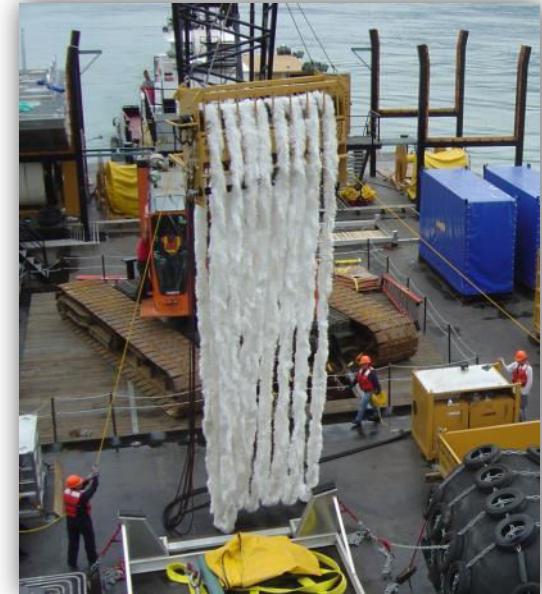
- Мониторинг естественного выветривания нефти
- Локализация разливов нефти
- Механический сбор нефти
- Сжигание нефти на месте
- Использование диспергентов на поверхности и под водой
- Защита и очистка берегов
- Комбинация вышеуказанных действий.



Локализация и механический сбор нефти



Скорость обработки пятна это **ключевой** фактор определяющий эффективность механической уборки



Copyright of SIEP BV



Сжигание на месте



Свыше 500 баррелей нефти можно убрать менее, чем за час при помощи 500-футового огнеупорного бонового заграждения.



Сжигание нефти во льдах



Остатки невыгоревшей
нефти после сжигания
на месте

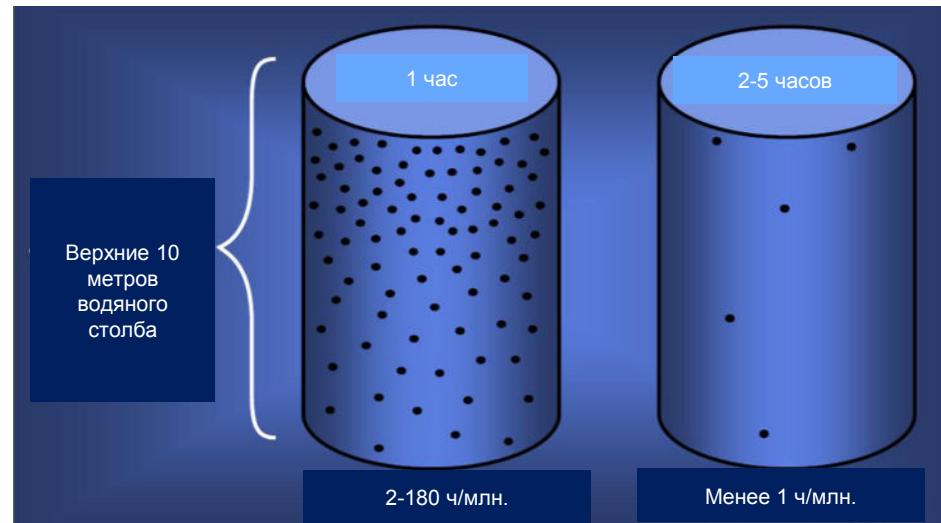
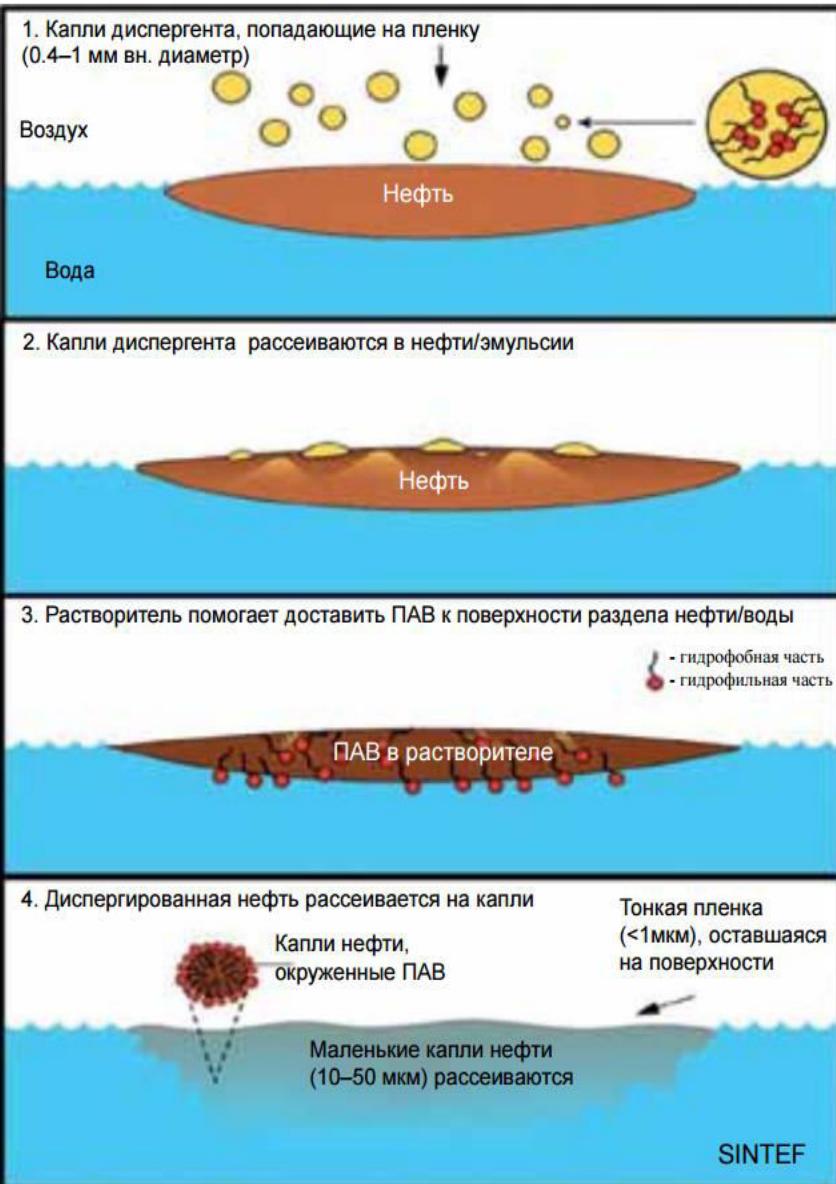


Технологии применения диспергентов



Эл Аллен

Применение диспергентов на водной поверхности

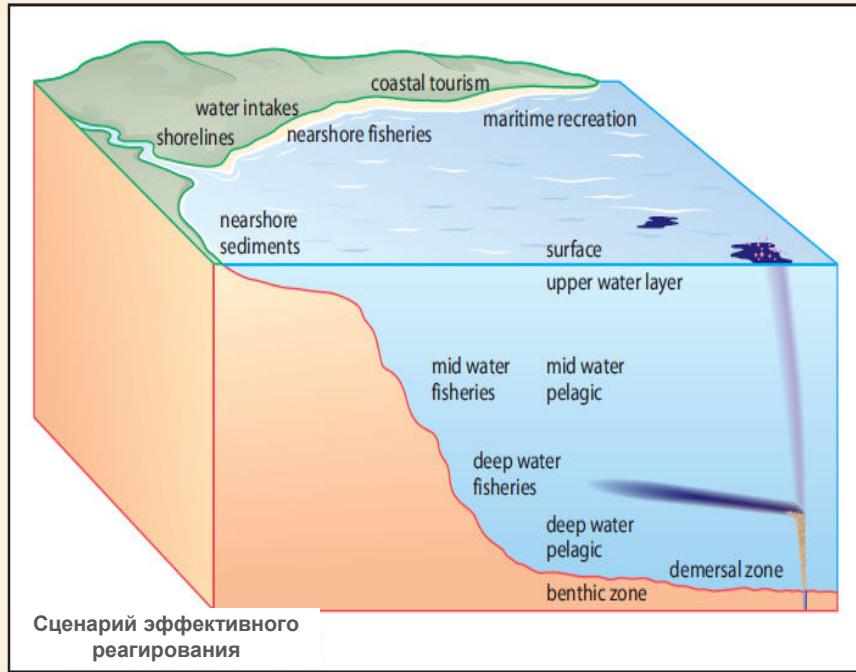
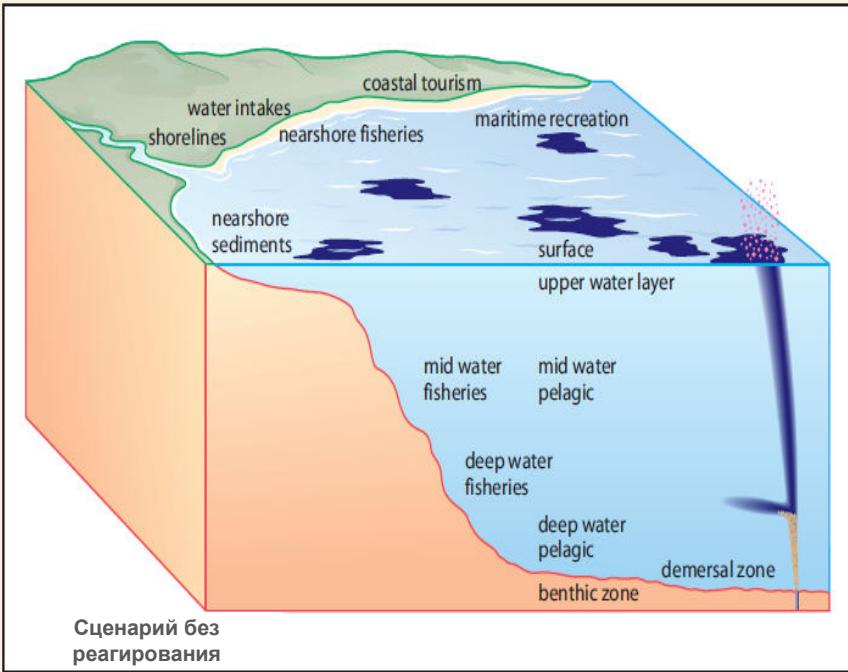


Использование диспергентов у устья скважины в Мексиканском заливе



Фото поверхности океана

Эффект от применения диспергентов у устья скважины



АСЭВ - ЭТО ПРОЦЕСС ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРИ ВЫБОРЕ МЕТОДОВ ЛИКВИДАЦИИ РАЗЛИВОВ НЕФТИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ НАИМЕНЬШЕЕ НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ЧЕЛОВЕКА В КАЖДОМ КОНКРЕТНОМ СЛУЧАЕ.

