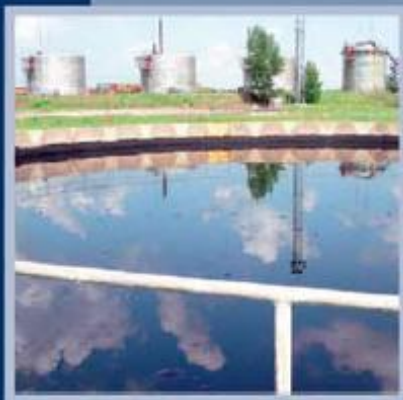




ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ МОБИЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ПО СЕПАРАЦИИ И ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТЕШЛАМОВ



КОМПАНИЯ

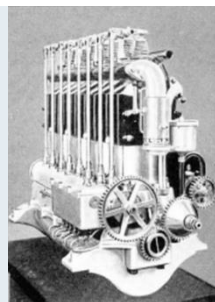
ФЛОТТВЕГ СЕ

ИСТОРИЯ FLOTTWEG



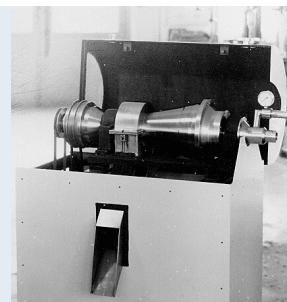
1911

Авиастроительный
завод Густава Отто



1932

Моторостроительный
завод Flottweg



1956

1й декантер
Flottweg



янв. 2015

10 000-й декантер
Flottweg



Филиалы в Англии, Франции, Италии, США, России
Китае, Польше, Австралии, Бразилии, Мексике.
Представительства практически в каждой стране по
всему миру.



ЗА 25 ЛЕТ РАБОТЫ В РОССИИ И СНГ МЫ ПОСТАВИЛИ 75 УСТАНОВОК ПО ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТЕШЛАМА



всего по России и СНГ работает более 250 установок Flottweg

ОСНОВНЫЕ КЛИЕНТЫ:

- РОСНЕФТЬ (9 установок)
- ЛУКОЙЛ (9 установок)
- ТНК ВР (4 установки)
- ТАТНЕФТЬ (6 установок)
- БАШНЕФТЬ (2 установки)
- СЛАВНЕФТЬ (2 установки)
- СУРГУТНЕФТЕГАЗ (12 установок)
- ОСНОВНЫЕ КРУПНЫЕ НПЗ
- МУНАЙ-ЭКОЛОГИЯ (8 установок)



РОСНЕФТЬ



ЛУКОЙЛ



ТНК ВР



TATNEFT



БАШНЕФТЬ



СлавНефть



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
СУРГУТНЕФТЕГАЗ



TQNGCO



ГАЗПРОМ



Мунай - Экология

ОБЕЗВОЖИВАНИЕ ОСАДКА ВОДОКАНАЛОВ ЛЮБЕРЕЦКИЕ ОС, Г. МОСКВА



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ – 3 ЦЕНТРИФУГИ по 150 м³/ч



ОБЕЗВОЖИВАНИЕ ОСАДКА ВОДОКАНАЛОВ

ЦЕНТРАЛЬНАЯ, СЕВЕРНАЯ, ЮГО-ЗАПАДНАЯ

СТАНЦИИ АЭРАЦИИ (САНКТ-ПЕТЕРБУРГ) ВСЕГО 40 ЦЕНТРИФУГ



ВЫБОР НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



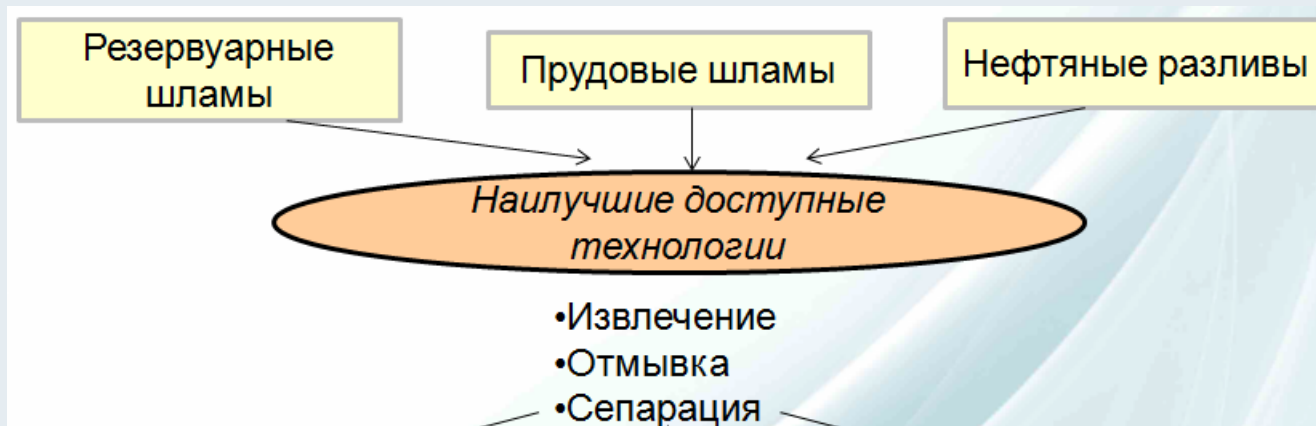
РГУ им. Губкина, Кафедра Промышленной Экологии
Мещеряков Станислав Васильевич



«Национальный Центр Экологического
Менеджмента и Чистого Производства для
нефтегазовой промышленности»
Остах Сергей Владимирович



Фирма Флоттвег, Бавария



СБОР НЕФТЕШЛАМА С ПОВЕРХНОСТИ



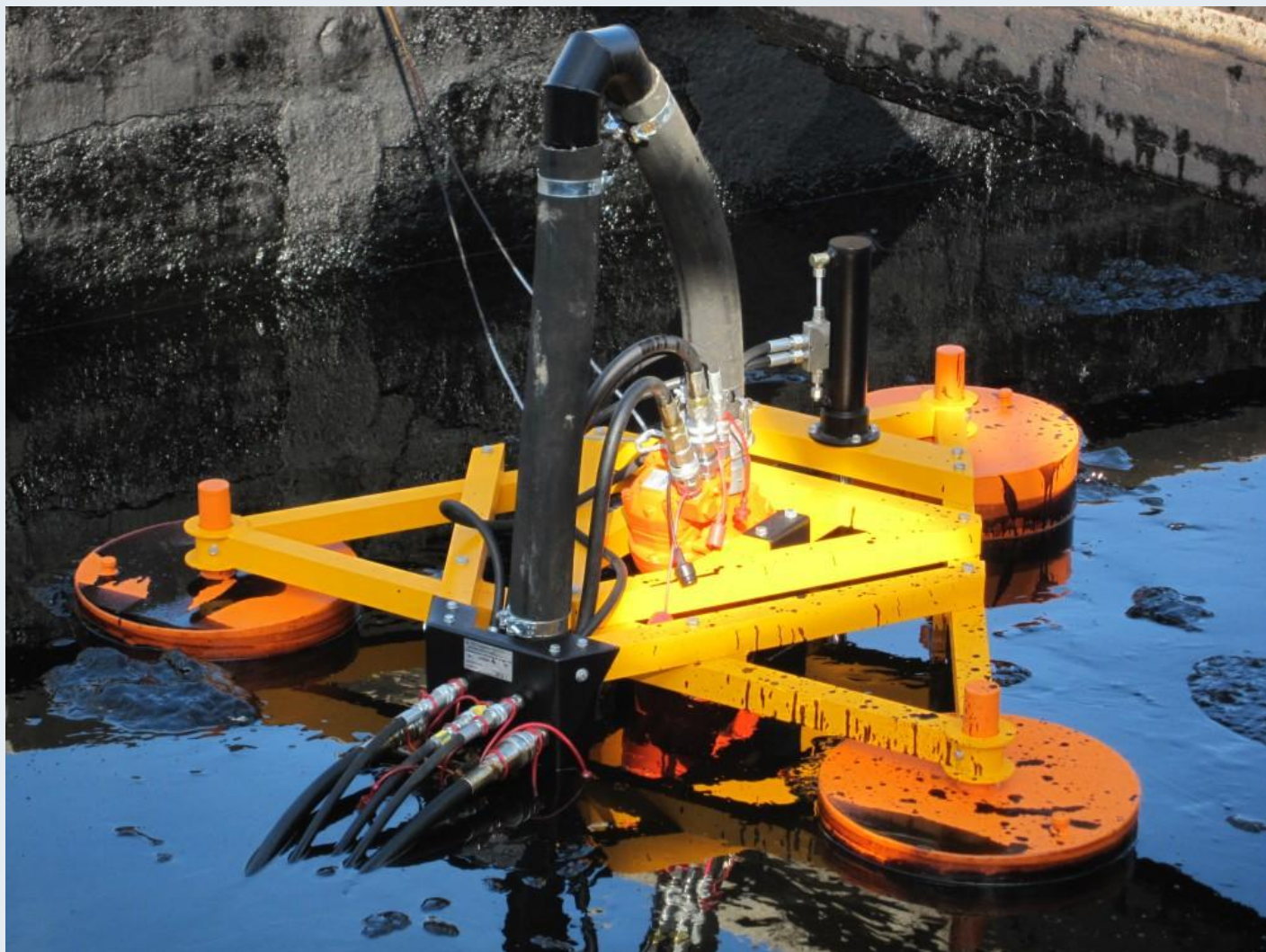
ЛОКАЛИЗАЦИЯ РАЗЛИВА



СБОР НЕФТЕШЛАМА С ПОВЕРХНОСТИ ПОСТАНОВКА БОНОВОГО ЗАГРАЖДЕНИЯ



СБОР НЕФТЕШЛАМА С ПОВЕРХНОСТИ ИСПОЛЬЗУЯ ПЛАВАЮЩИЕ СКИММЕРЫ



СБОР НЕФТЕШЛАМА С ПОВЕРХНОСТИ ИСПОЛЬЗУЯ СТАЦИОНАРНЫЕ СКИММЕРЫ

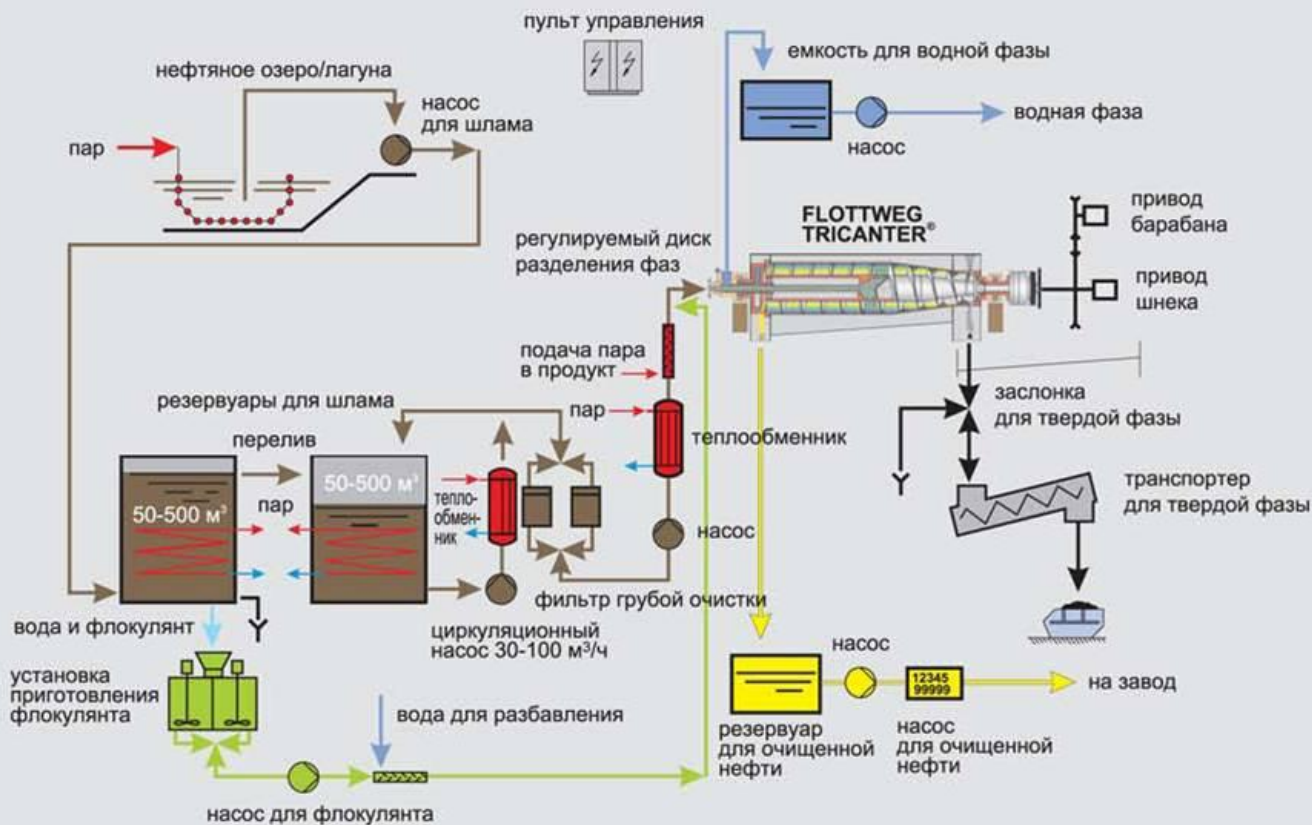


СБОР НЕФТЕШЛАМА С ПОВЕРХНОСТИ ИСПОЛЬЗУЯ ПЛАВАЮЩИЕ ПОНТОНЫ



30.09.2005

ПЕРЕРАБОТКА АМБАРНЫХ НЕФТЕШЛАМОВ



Установка по переработке нефтяных шламов из прудов и лагун



КАЗАХСТАН, Г. УЗЕНЬ, НЕФТЯНОЙ АМБАР 2005 ГОД



РЕЗУЛЬТАТЫ - 2012 ГОД, ЧЕРЕЗ 7 ЛЕТ ПЕРЕРАБОТКИ



КАЗАХСТАН, Г. УЗЕНЬ, СПУТНИКОВАЯ СЪЕМКА АМБАРА В НАЧАЛЕ РАБОТ 3-Х УСТАНОВОК, 2006 Г.

**ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ
АМБАРА ОК. 100 ГА**



КАЗАХСТАН, Г. УЗЕНЬ, СПУТНИКОВАЯ СЪЕМКА АМБАРА В 2011 ГОДУ



РЕЗУЛЬТАТЫ - 2012 ГОД, ЧЕРЕЗ 7 ЛЕТ ПЕРЕРАБОТКИ



РЕЗУЛЬТАТЫ - 2012 ГОД, ЧЕРЕЗ 7 ЛЕТ ПЕРЕРАБОТКИ



ЭКСКАВАЦИЯ ПОЛУЖИДКОЙ ЧАСТИ



ЭКСКАВАЦИЯ ГРУНТОВ СО ДНА



ОТМЫВКА И СЕПАРАЦИЯ ГРУНТА НА ВИБРОСИТАХ



РЕЗУЛЬТАТ СИТОВАНИЯ

1-я ступень
ситования



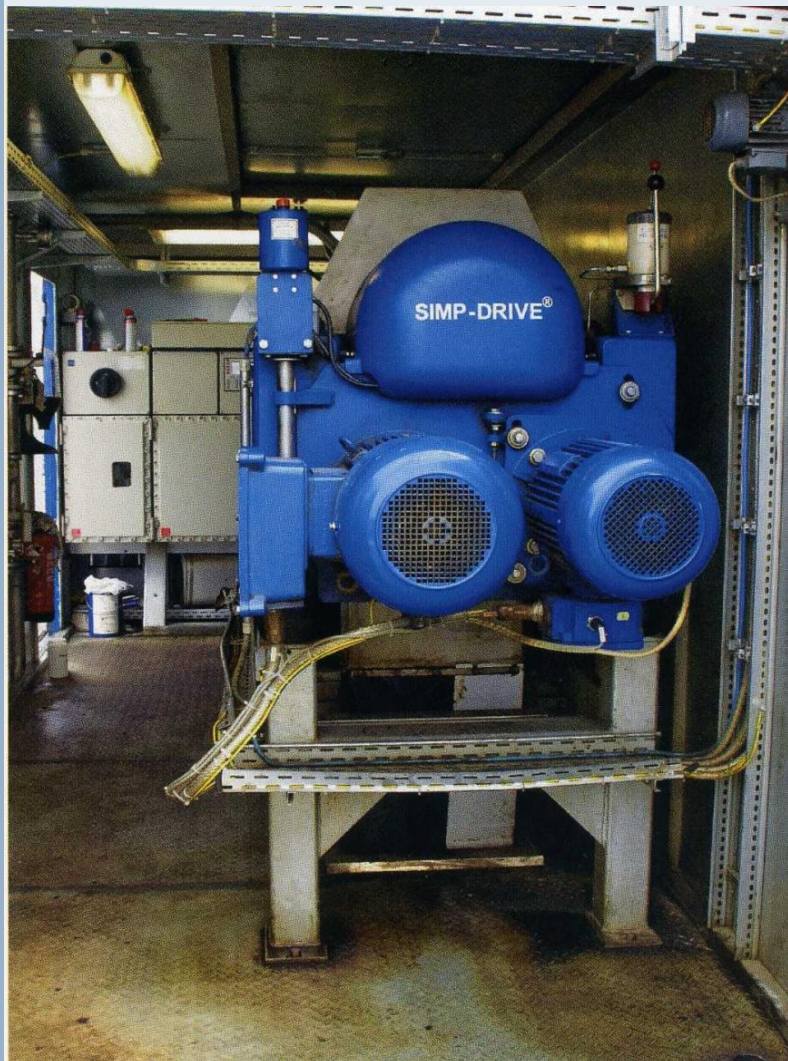
2-я ступень
ситования



ПРИЕМ ШЛАМА ПОСЛЕ ВИБРОСИТ И ГОМОГЕНИЗАЦИЯ



РАЗДЕЛЕНИЕ НЕФТЕШЛАМА В ТРИКАНТЕРАХ ФЛОТТВЕГ



ПОДГОТОВКА КЕКА К УТИЛИЗАЦИИ МЕТОДОМ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕСТРУКЦИИ



ПОЛИГОН ПО БИОЛОГИЧЕСКОМУ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ ОБЕЗВОЖЕННОГО КЕКА



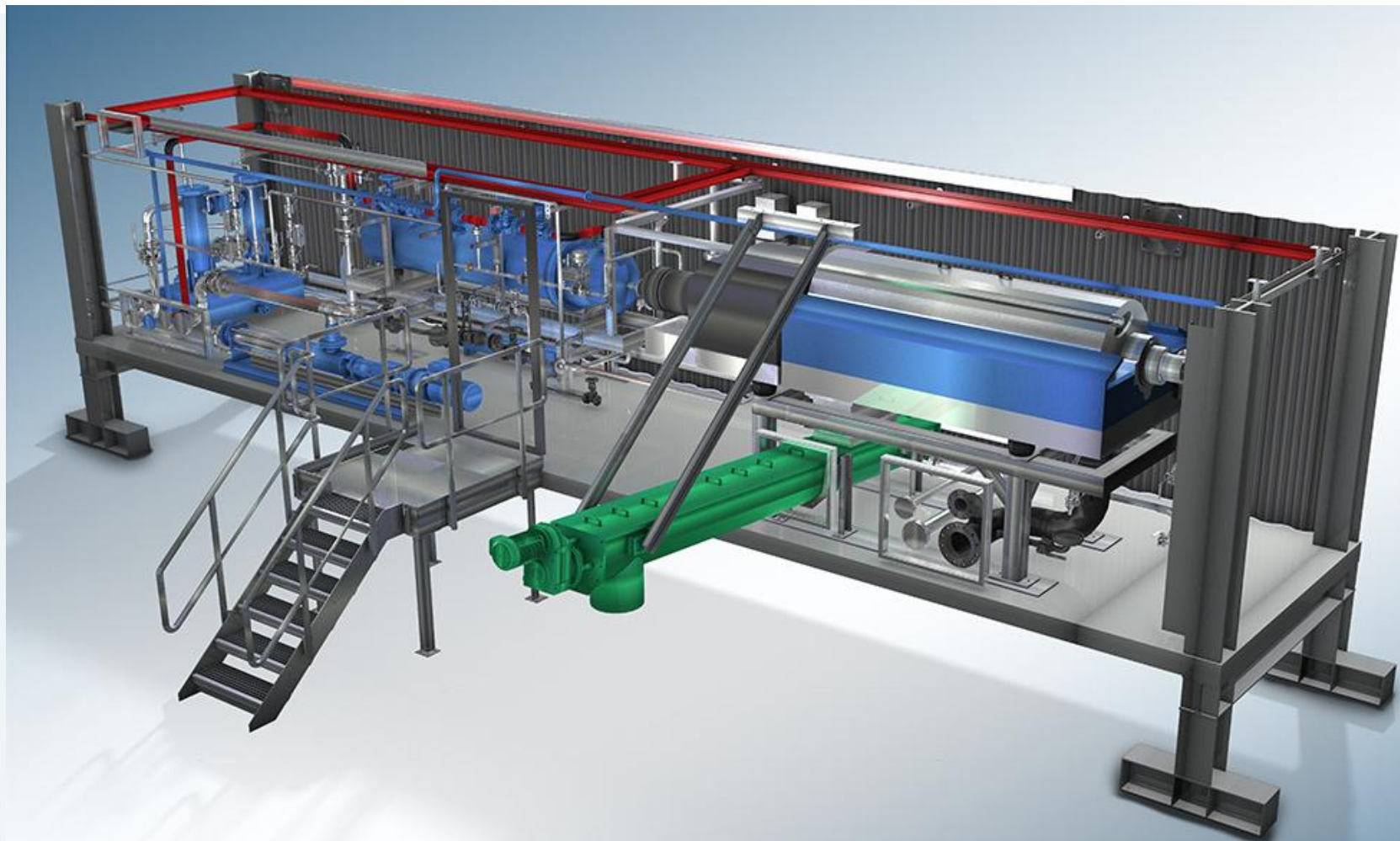
ПОЛИГОН ПО БИОЛОГИЧЕСКОМУ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ ОБЕЗВОЖЕННОГО КЕКА



КОМПЛЕКСНЫЕ УСТАНОВКИ В КОНТЕЙНЕРАХ



КОМПЛЕКСНАЯ УСТАНОВКА ПО ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТЕШЛАМА В КОНТЕЙНЕРАХ



containerized plants

Установка по очистке нефтешламов из резервуаров



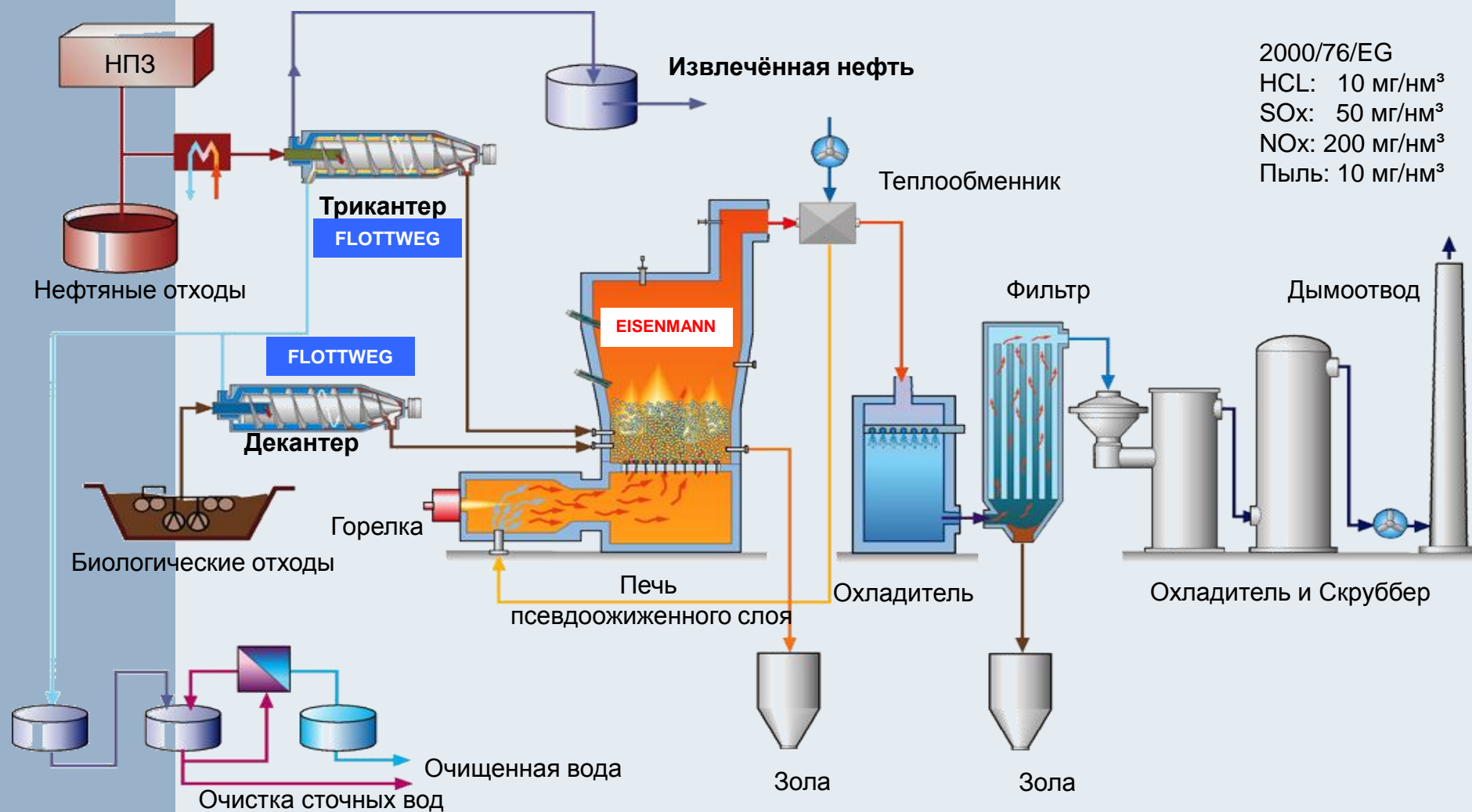
Мобильная установка на платформе
ОАО «Сургутнефтегаз» 2012 год



ООО «КИРИШИНЕФТЕОРГСИНТЕЗ» Г. КИРИШИ, ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛ.

КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТЕШЛАМОВ.

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ - 2014. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 3 Т/ЧАС (30÷50 % DS)



КИРИШИ НПЗ 1995



КИРИШИ НПЗ 2009

ОБЕЗВОЖИВАНИЕ АКТИВНЫЙ ИЛА

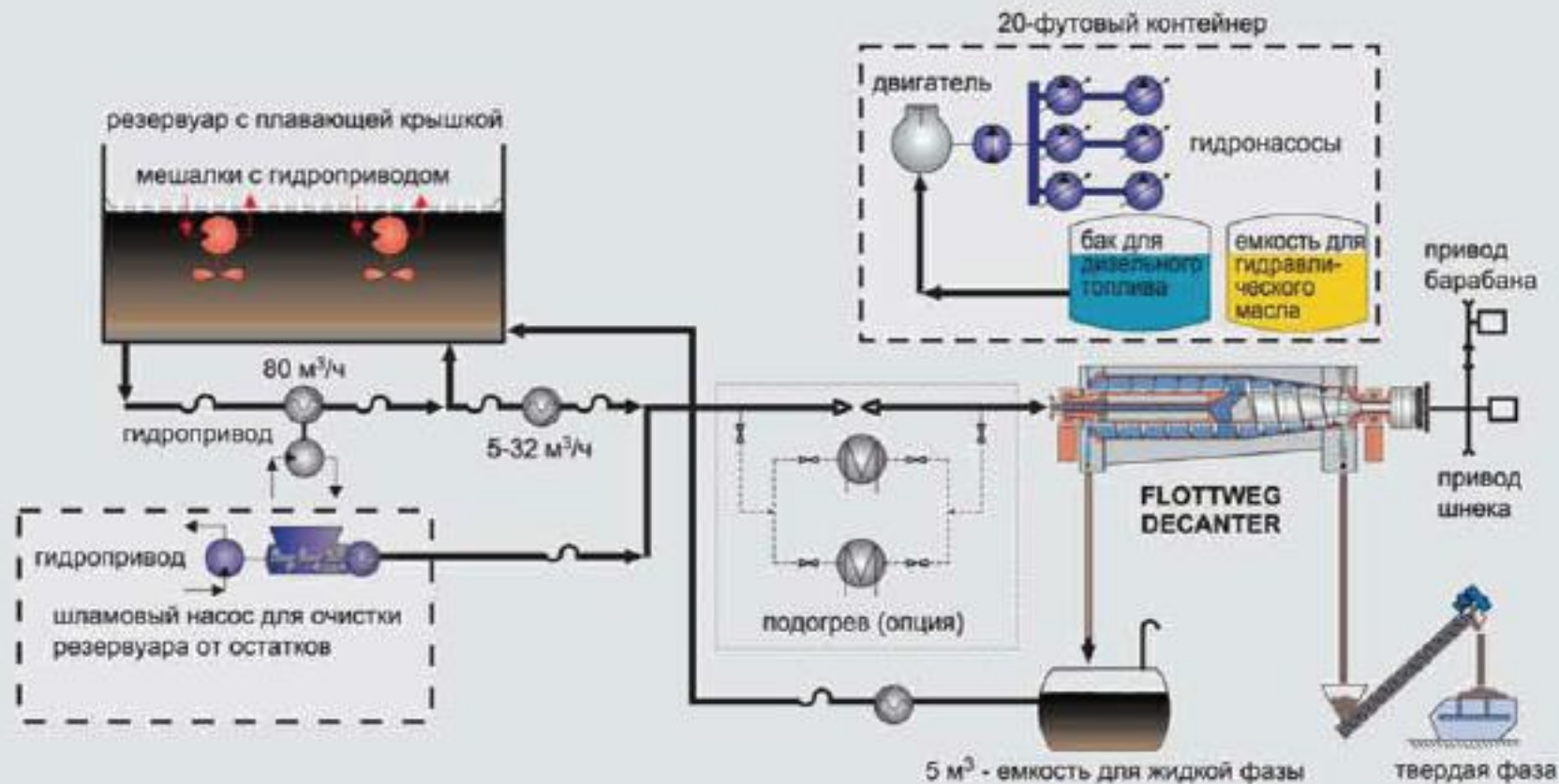


КИРИШИ НПЗ 2009

ОБЕЗВОЖИВАНИЕ НЕФТЕШЛАМА



ЗАЧИСТКА РЕЗЕРВУАРОВ ТОВАРНОЙ НЕФТИ



Донные отложения (шламы от зачистки) можно переработать на установке TRICANTER чтобы:

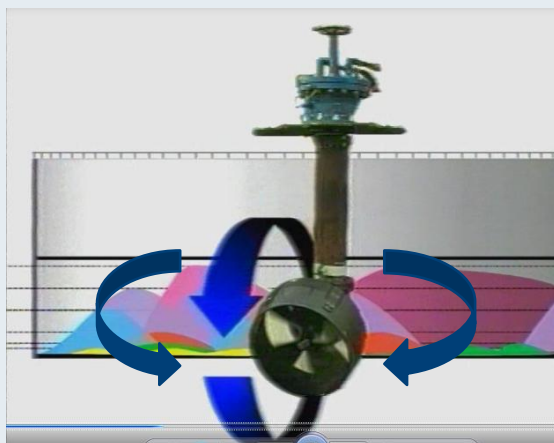
- (1) извлечь нефтепродукт,
- (2) сбросить отделенную воду в канализацию
- (3) снизить объемы образования шлама

УСТАНОВКА ПО ОЧИСТКЕ РЕЗЕРВУАРОВ, КАЗАХСТАН



ТУРБОМЕШАЛКИ

ДЛЯ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ СОДЕРЖИМОГО РЕЗЕРВУАРА И
ВЗМУЧИВАНИЯ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ С РЕГУЛИРОВКОЙ 360°



ОЧИСТКА РЕЗЕРВУАРОВ

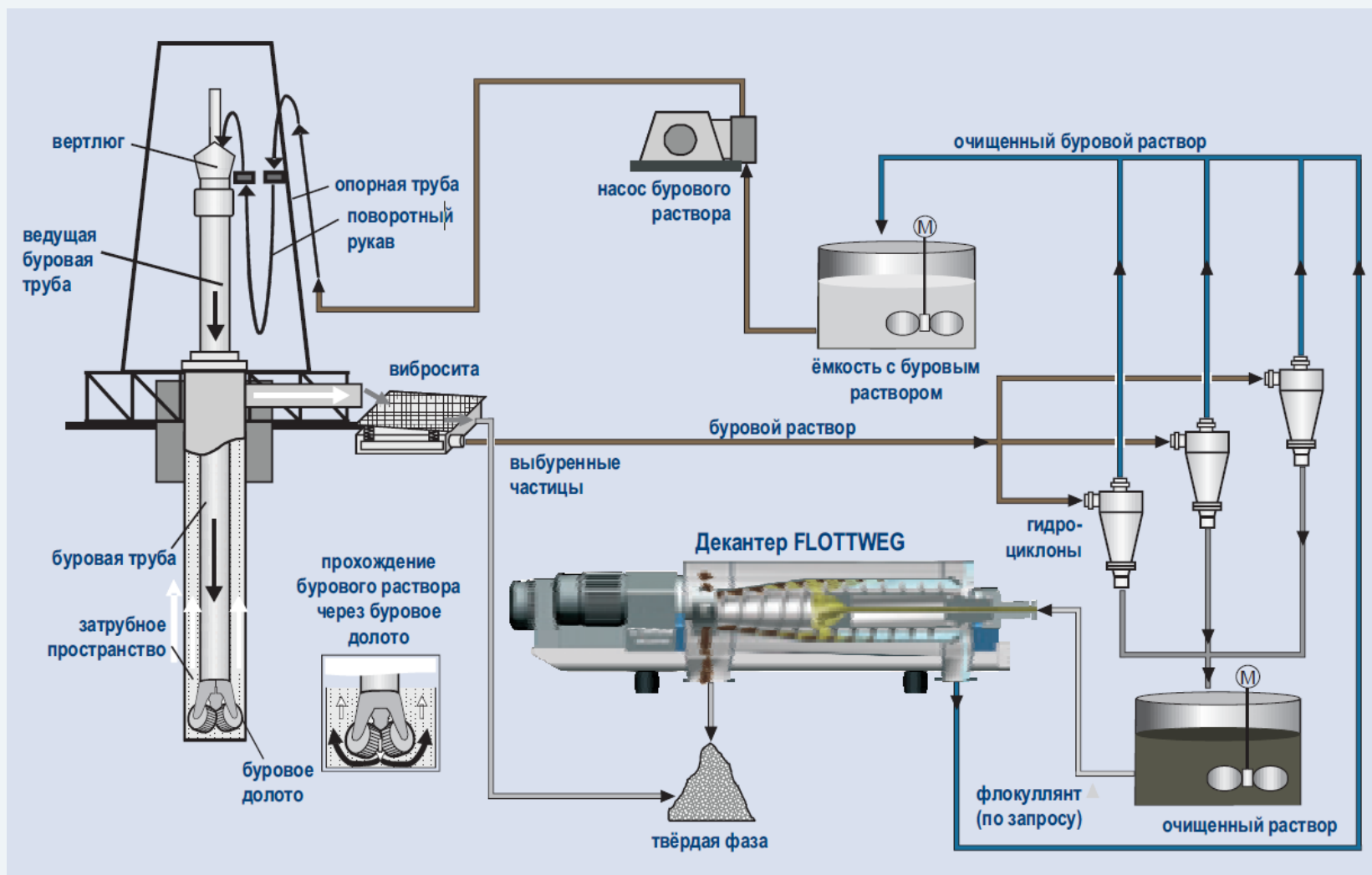
КОНТЕЙНЕР С ТРИКАНТЕРОМ, ТЕПЛООБМЕННИК,
ЕМКОСТИ-СБОРНИКИ РАЗДЕЛЕННЫХ ФАЗ



ПОЛНАЯ АВТОНОМНОСТЬ: КОТЕЛЬНАЯ, ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОР, ГИДРОСТАНЦИЯ



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ БУРЕНИЯ



КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ ПЕРЕРАБОТКИ БУРОВЫХ ОТХОДОВ



Barite-Recovery-System

УСТАНОВКА ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ БУРЕНИЯ, АЛЖИР

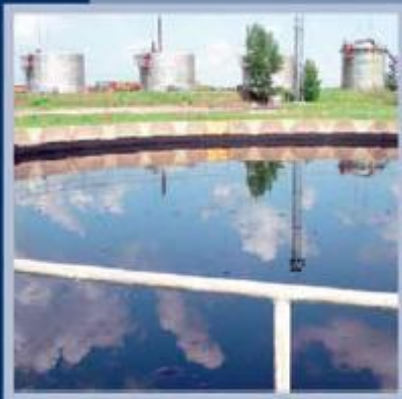


ИНЕРТИЗАЦИЯ УСТАНОВОК АЗОТОМ

САМАЯ ВЫСОКАЯ ВЗРЫВОЗАЩИТА, ПЕРЕРАБОТКА
ЛЕГКИХ ЛЕТУЧИХ ФРАКЦИЙ С НИЗКОЙ Т° ВСПЫШКИ



25 ЛЕТ НА РЫНКЕ СНГ ФОТО НЕКОТОРЫХ УСТАНОВОК ФЛОТТВЕГ



ЗА 25 ЛЕТ РАБОТЫ В РОССИИ И СНГ МЫ ПОСТАВИЛИ, ЗАПУСТИЛИ И УСПЕШНО РАБОТАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ УСТАНОВКИ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТЕШЛАМОВ



- 1. Кстово, Сибур; 1х Z32-3/441; 1988г.
- 2. Новополюцкнефтеоргсинтез; 1 х Z62-4/441; 1989 г.
- 3. Ангарскнефтеоргсинтез; 1 х Z62-4/441; 1991 г.
- 4. Татойлгаз-1; 2 х Z42-4/441; 1989 г.
- 5. Татойлгаз-2; 1 х Z42-4/441; 1990 г.
- 6. Татойлгаз-3; 2 х Z4D-4/441; 1992 г.
- 7. **Сызранский НПЗ**; 2 х Z4D-4/441; 1994 г.
- 8. **Нижнекамский НПЗ**; 1 х Z4D-4/441; 1994 г.
- 9. **Киришский НПЗ**; Z53-4/451; 1995 г.
- 10. **Кстово НПЗ**, Норси, Lukoil; 4 х Z4D-4/441; 1996
- 11. **Лисичанский НПЗ**; 2 х Z4D-4/441; 1996 г.
- 12. **Орский НПЗ**; г. Орск, Россия; 2 х Z4D-4/441; 1999 г.
- 13. **Уфимский НПЗ**; 1 х Z4E-4/441; 2000 г.
- 14. Татнефть; 1 х Z4E-4/451; 2002 г.
- 15. Башнефть; 1 х Z4E-4/441; 2002 г.
- 16. Удмуртнефть, 1 х Z4E-4/441; 2003 г.
- 17. **Рязанский НПЗ**; 1 х Z4E-4/441; 2003
- 18. Нефтяной терминал, Высоцк, Лукойл; 1 х Z32-3/441; 2003 г.
- 19. **Сызранский НПЗ** 1 х Z4E-4/441; 2004 г.
- 20. **Павлодарский НПЗ**; 1 х Z4E-4/441; 2004 г.
- 21. ЛУКОЙЛ-Петротель; 1 х Z6E-3/441; 2004 г.
- 22. Мунай-Экология; Узень; 1 х Z6E-3/441; 2004 г.
- 23. Морской порт, Приморск, 1 х Z32-3/401; 2005 г.
- 24. **Хабаровский НПЗ**; г. Хабаровск; 1 х Z4E-4/441; 2005 г.
- 25. Мунай-Экология; Узень-II; 2 х Z6E-4/441; 2005 г.
- 26. Мунай-Экология; Узень-III; 1 х Z4E-4/441; 2005 г.
- 27. Ангарскнефтеоргсинтез; 1 х Z4E-4/441; 2006 г.
- 28. **Новокуйбышевский НПЗ**; 1 х Z4E-4/441; 2006 г.
- 29. **Волгоград НПЗ**, Лукойл; 2 х Z4E-4/441; 2008 г.
- 30. Удмуртнефть/Воткинск, 1 х Z4E-4/441; 2006 г.
- 31. Донбасс-Еко; Украина; 1 х Z32-3/441; 2008 г.
- 32. Мунай-Экология; Узень-IV; 1 х Z5E-4/441; 2008 г.
- 33. **НПЗ им. Менделеева/Славнефть**; 1 х Z5E-4/441; 2008 г.
- 34. **Новошахтинский НПЗ**; 1 х Z4E-4/441; 2008 г.
- 35. Транснефть; порт Козмино; 1 х Z4E-4/451; 2009 г.
- 36. **Киришский НПЗ**; 2 х Z4E-4/441; 1 х Z4E-4/451; 2009 г.
- 37. **НПЗ ТАНЕКО**; г. Нижнекамск; 2 х Z4E-4/441; 3 х Z4E-4/451; 2009 г.
- 38. **Мозырь НПЗ**; г. Мозырь; 1 х Z4E-4/441; 1 х AC 2000; 2009 г.
- 39. ООО Коммунальник; г. Нижневартовск; 1 х Z4E-4/441; 2009 г.
- 40. **Новокуйбышевский НПЗ**; 1 х Z4E-4/441; 2009 г.
- 41. ООО Коммунальник; г. Нижневартовск; 1 х Z5E-4/441; 2010 г.
- 42. Мунай-Экология; Узень-V; 1 х Z5E-4/441; 2010 г.
- 43. ООО Коммунальник; г. Нижневартовск; 1 х Z6E-4/441; 2011 г.
- 44. **Ярославский НПЗ/Славнефть**; 1 х Z5E-4/441; 2011 г.
- 45. Донбасс-Еко; Украина; 1 х Z32-3/441; 2011 г.
- 46. ЕРСО; Сургутнефтегаз; Западная Сибирь; 1 х Z5E-4/441; 2012г.
- 47. Татнефть; г.Альметьевск; 1х Z4E-4/441; 2012г.
- 48. ЕРСО; Сургутнефтегаз; Западная Сибирь; 7 х Z5E-4/441; 2012г.
- 49. Мунай-Экология; Узень-VII; 1 х Z4E-4/441; 2012 г.
- 50. ВЕМО Эко Самара; г. Самара; 1хAC 2500; 2013г.
- 51. Portliff, Эстония; 1 х Z4E-4/441; 2013г.
- 52. Севернефтегазпром; г. Н.Уренгой; 1хZ4E-4/441g, 1хAC 2000g; 201г.

ИТОГО: 75 установок по нефтешламам, всего более 250 установок

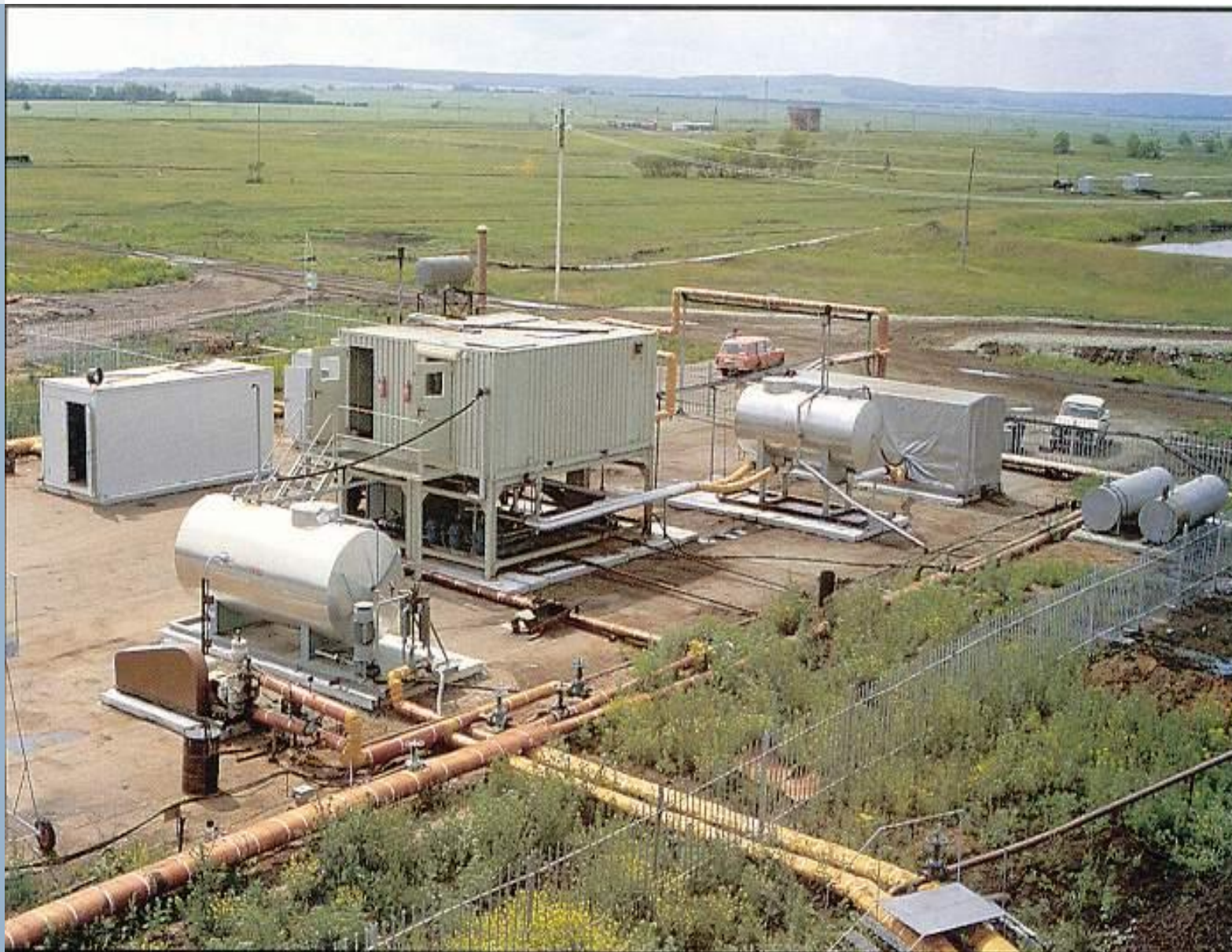
АНГАРСК, АНХК 1991, 100.000 ЧАСОВ БЕЗ КАП РЕМОНТА



Шнек Z62 после 100 тыс. часов



ТАТНЕФТЬ 1992, ВСЕГО 5 УСТАНОВОК



СЫЗРАНЬ НПЗ 1994, 2004



КСТОВО НПЗ, ЭКОИН 1996



БАШНЕФТЬ 2002



РЯЗАНЬ НПЗ 2003



ПАВЛОДАР НПЗ 2004



ХАБАРОВСК НПЗ 2005

Flottweg
Separation Technology





УЗЕНЬ-1 2005



УЗЕНЬ-4, 2008

ОЧИСТКА РЕЗЕРВУАРОВ



НПЗ им. МЕНДЕЛЕЕВА 2008



ООО «КОММУНАЛЬНИК», 2009 НИЖНЕВАРТОВСК







ЕРСО - СУРГУТНЕФТЕГАЗ, 2012



НОВЫЙ УРЕНГОЙ (СЕВЕРНЕФТЕГАЗПРОМ) ГАЗОВОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ 2014



Engineered
For
Your
Success

