



Технологии и оборудование для переработки нефтяных шламов в РФ в 2015-2016 гг.

7-е обновление

Россия, 121359,
Москва, ул. Оршанская,
дом 9, «АТ Консалтинг»

Тел.: 7 (495) 783-20-62

e-mail: mail@atconsult.ru
www.atconsult.ru



2015-2016 гг.

Российская Федерация

- Технологии в соответствии с НДТ
- Образование и утилизация нефтешламов в РФ
- Российские и зарубежные производители оборудования
- Внешнеэкономические поставки
- Объем и потенциал рынка оборудования по технологиям переработки
- Стоимость оборудования в 2016 г.
- Оценка развития рынка на среднесрочную перспективу



Содержание.....	1
ЧАСТЬ I. Введение.....	5
ЧАСТЬ II. Образование нефтешламов в Российской Федерации	6
Добыча нефти в РФ	6
Нефтеперерабатывающая промышленность.....	12
Состояние трубопроводного транспорта в России.....	16
Образование нефтешламов.....	22
Выводы по части II.....	26
ЧАСТЬ III. Использование оборудования основными нефтегазовыми компаниями.....	27
ЧАСТЬ IV. Производители оборудования для российского рынка	30
4.1. Термический метод	30
1. TT Group Ltd.	30
2. Epcо Procurement Company (Канада)	30
3. Eisenmann (ООО «Айзенманн»)	32
4. ЗАО «Турмалин»	33
5. ООО «Композит».....	35
6. ООО «Скорая Экологическая Помощь».....	36
7. ЗАО «Безопасные технологии».....	38
8. Промышленная группа «Генерация».....	39
9. ООО «НПО «Экомашгрупп»	41
10. ООО «ЭкоПромСервис»	43
11. ООО «Технокомплекс»/ООО «Железно».....	44
12. ГП «ПромСредМаш» (ОАО «Спецнефтехиммаш»/ОАО «КомпаньонПром»)	45
13. Brandt/NOV	46
14. ООО «РИД-СПб».....	47
15. ООО «ПКФ «Авантаж».....	47
16. ХК «Чистый Мир М»	48
4.2. Химический метод.....	49
17. ЗАО «Институт Экологической Безопасности» («ИНСТЭБ»).....	50
4.3. Биологический метод утилизации (биоремедиация, фиторемедиация).....	52
18. ООО «СтаРена»	52
19. ООО «Бастет» (ООО «Мираклум»)	53
20. ООО ПО «Сиббиофарм».....	54
21. ООО «Сити Строй» (ООО «Микробные технологии»)	54
22. ООО «Экойл».....	55
23. ЗАО «ЦЭИ «Пресс-Торф»	55
24. ООО «Глауконит»	56
25. ООО «Бюро Промышленной Безопасности».....	56
4.4. Механический метод.....	58
26. AETE International (Hoffland Environmental, Inc.).....	61
27. ANDRITZ.....	63
28. KMT International Inc/Amrutech Inc.....	63
29. Westfalia Separator (ООО «ГЕА Вестфалия Сепаратор Си Ай Эс»)	65
30. ООО «Флоттвег Москау» (FlottwegSE).....	67
31. ОАО «Альфа Лаваль Поток» (Alfa Laval)	69
32. ООО СПАСФ «Природа»	71
33. ООО «Нефтегазмаш-Технологии».....	73
34. Хиллер ГмбХ (HILLER).....	75
35. ГУП «Институт Нефтехимпереработки Республики Башкортостан»	75
36. ООО «Объединенные Российские Водные Технологии».....	76
37. ЗАО «Экрос-Инжиниринг».....	77
38. ООО «НПО «Декантер»	77



39.	ООО «Экологистика» (ЗАО «Техносфера»)	78
4.5.	Виброкавитационная экстракция (ультразвук).....	80
4.6.	Потенциальные производители в 2016 гг. и прочие компании.....	82
1.	New Green Technology	82
2.	ООО «ТагХимМаш».....	83
3.	ООО «КБЭМ «Металлист-Оса»	83
4.	ЗАО «Интехэнергоресурс»	84
5.	ОАО «ИжДрил Холдинг» (Ижевский завод металлоконструкций «Метакон»)	85
6.	ГП ПО «Полет».....	86
7.	ТД «Прометей» НК «Новое поколение»	86
8.	ООО «Уралэкоресурс»	87
ЧАСТЬ V. Методы переработки нефтешламов, их сравнительные характеристики		88
ЧАСТЬ VI. Сравнение технологий переработки нефтешламов.....		92
1.	Преимущества и недостатки различных методов	92
2.	Применение нефтешламов в качестве сырья	94
	Возможная номенклатура продуктов утилизации нефтешламов	94
1.	Товарная нефть	94
2.	Топочный мазут	94
3.	Мелкоразмерные строительные изделия.....	95
4.	Связующие смеси	95
5.	Гранулированный наполнитель	95
6.	Золошлаки	95
7.	Торфобрикеты.....	95
8.	Угольные брикеты.....	95
	Удобрения из биоремедиированного шлама	96
3.	Выводы	97
ЧАСТЬ VII. Импортные поставки оборудования по утилизации нефтешлама в 2015-2016 гг.		98
ЧАСТЬ VIII. Утилизация нефтешламов на нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих предприятиях РФ		99
ОАО «Роснефть».....		100
	ООО «РН-Юганскнефтегаз».....	101
	ООО «РН-Пурнефтегаз»	103
	ОАО «Самаранефтегаз»	104
	ООО «РН-Северная нефть»	105
	ООО «РН-Сахалинморнефтегаз»	106
	ООО «РН-Краснодарнефтегаз».....	107
	ООО «РН-Ставропольнефтегаз»	108
	ЗАО «Ванкорнефть».....	109
	ООО «РН-Туапсинский НПЗ».....	109
	ОАО «Куйбышевский НПЗ»	110
	ОАО «Новокуйбышевский НПЗ»	111
	ОАО «Сызранский НПЗ»	112
	ОАО «Ачинский нефтеперерабатывающий завод ВНК»	113
	ОАО «Ангарская нефтехимическая компания»	113
	ОАО «Самотлорнефтегаз».....	114
	ОАО «РН-Нижневартовск»	115
	ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	116
	ОАО «Оренбургнефть»	116
ОАО «ЛУКОЙЛ».....		118
	ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»	119
	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»	120
	ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь»	121
	ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез».....	122



ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез».....	123
ООО «ЛУКОЙЛ-Калининградморнефть».....	124
ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка».....	125
ОАО «Сургутнефтегаз»	125
ООО «ПО «Киришинефтеоргсинтез» (ООО «КИНЕФ»).....	128
ОАО «Газпром нефть».....	130
ОАО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз».....	131
ООО «Газпромнефть-Хантос»	132
ОАО «Газпромнефть-Омский НПЗ».....	133
ОАО «Газпромнефть-МНПЗ»	133
ОАО «Татнефть»	135
ОАО «ТАНЕКО»	136
ОАО «Славнефть».....	136
ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз».....	137
ОАО «Славнефть - Ярославнефтеоргсинтез».....	138
ОАО «Славнефть-ЯНПЗ им. Менделеева»	138
ОАО АНК «Башнефть» (ОАО «Роснефть»)	140
ОАО «Уфанефтехим» (Филиал ОАО «Башнефть» – «Башнефть-Уфанефтехим»).....	142
ОАО «Ново-Уфимский нефтеперерабатывающий завод»	142
ОАО «Уфимский нефтеперерабатывающий завод».....	143
ОАО НК «Русснефть»	145
ОАО «Варьеганнефть».....	145
ОАО НАК «Аки-Отыр»	146
Прочие	148
ОАО «Белкамнефть»	148
ОАО «Газпром нефтехим Салават»	148
ООО «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»	149
ОАО «Орскнефтеоргсинтез»	150
ОАО «Татойлгаз»	151
Выводы по части VIII.....	153
ЧАСТЬ IX. Стоимость оборудования для утилизации нефтешламов в РФ в 2016 г.	154
Выводы по части IX	157
ЧАСТЬ X. Объем и потенциал рынка оборудования по утилизации нефтешлама	158
ЧАСТЬ XI. Общие выводы по исследованию.....	161
ЧАСТЬ XII. Приложения.....	163
Список таблиц в исследовании.....	164
Список диаграмм и рисунков в исследовании	165



ЧАСТЬ III. Использование оборудования основными нефтегазовыми компаниями

Ниже представлена информация об основных установках, используемых в нефтегазовых компаниях и сервисных компаниях по переработке отходов в России:

Таблица 16. Оборудование нефтегазовых и сервисных компаний для переработки нефтешлама	
Заказчик	Оборудование для переработки
Нефтегазовые компании и Транснефть	
ОАО «Роснефть»	
ООО «РН-Юганскнефтегаз»	-//-
ОАО «Самаранефтегаз»	-//-
ООО «РН-Пурнефтегаз»	-//-
ООО «РН-Северная нефть»	-//-
ООО «РН-Сахалинморнефтегаз»	-//-
ЗАО «Ванкорнефть»	-//-
ООО «РН-Туапсинский НПЗ»	-//-
ОАО «Куйбышевский НПЗ»	-//-
ОАО «Новокуйбышевский НПЗ»	-//-
ОАО «Сызранский НПЗ»	-//-
ОАО «Ачинский нефтеперерабатывающий завод Восточной нефтяной компании»	-//-
ОАО «Ангарская нефтехимическая компания»	-//-
ЗАО «РНПК»	-//-
ОАО «ТНК-ВР Холдинг»	-//-
ОАО «Самотлорнефтегаз»	-//-
ОАО «Оренбургнефть»	-//-
ОАО «ТНК-ВР Холдинг», г. Ноябрьск	-//-
ОАО «ТНК-ВР» ООО «ТНК-Уват»	-//-



Таблица 16. Оборудование нефтегазовых и сервисных компаний для переработки нефтешлама

ОАО «Саратовский НПЗ»	-/-
на месторождениях	-/-
ОАО «ЛУКОЙЛ»	
ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»	-/-
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»	-/-
ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	-/-
ООО «ЛУКОЙЛ-Калининградморнефть»	-/-
ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка»	-/-
ЛУКОЙЛ – Нижневолжскнефть	-/-
ЛУКОЙЛ – Ухтанефтепереработка	-/-
ЛУКОЙЛ – Север	-/-
ОАО «Высоцк-Лукойл»	-/-
ОАО «Сургутнефтегаз»	
ООО «ПО «Киришинефтеоргсинтез» (ООО «КИНЕФ»)	-/-
на месторождениях	-/-
ГАЗПРОМ	
ОАО «Газпром нефтехим Салават»	-/-
ОАО «Газпромнефть-МНПЗ»	-/-
на месторождениях	-/-
ОАО «Татнефть»	-/-
ОАО «ТАНЕКО»	-/-
ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз»	-/-
ОАО «Славнефть - Ярославнефтеоргсинтез»	-/-
ОАО «Славнефть-ЯНПЗ им. Менделеева» (Русойл)	-/-
ОАО АНК «Башнефть»	-/-
ОАО «Уфанефтехим»	-/-



Таблица 16. Оборудование нефтегазовых и сервисных компаний для переработки нефтешлама

ОАО «Ново-Уфимский нефтеперерабатывающий завод» (ОАО «Новыйл»)	-//-
ОАО «Орскнефтеоргсинтез»	-//-
ООО «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»	-//-
ОАО АК «Транснефть»	-//-
Новошахтинский НПЗ	-//-
ОАО «Хабаровский нефтеперерабатывающий завод»	-//-
Сервисные компании	
ООО «ЭкоАльянс»	-//-
ООО «РосЭкойл»	-//-
ООО «Природа-Пермь»	-//-
ЗАО «Экос»	-//-
Технопарк ТюмГУ	-//-
ООО СПАСФ «Природа»	-//-
ООО «НПК «ИЛМА ЭКО»	-//-
Удмуртнефть, ТНК ВР	-//-
Вео Эко Самара	-//-
ООО «Коммунальник»	-//-
ООО «Сибэко», г. Нижневартовск	-//-
ЗАО «Полигон ЛТД», Сургут	-//-

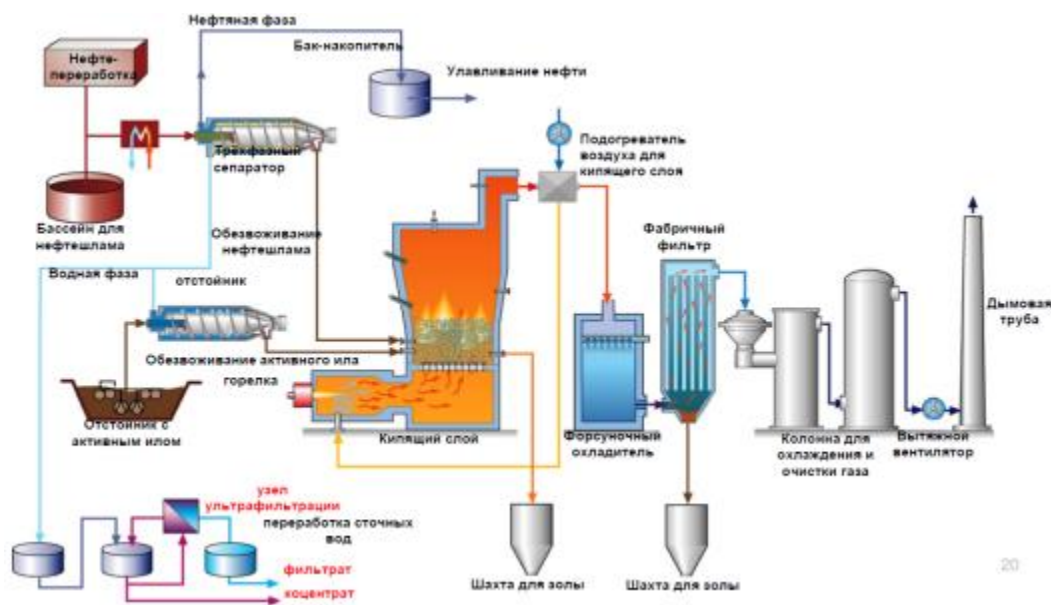
Источник: AT Consulting



2012-2013 гг.

Схема данного комплекса следующая:

Рисунок 9. Технологическая схема комплекса полной переработки нефтешламов Eisenmann



Стоимость

Стоимость комплекса с системами фильтрации и водоочистки – от -//- млн. евро.

4. ЗАО «Турмалин»

Контакты

Адрес: 197110, Санкт-Петербург, ул. Большая Зеленина, 24
 Телефон: +7 (812) 230-32-31/19-34/08-75
 e-mail: info@turmalin.ru
 Web: <http://www.turmalin.ru>
 Контактное лицо -//-/-/-/-/-/-/-/-/-/-/-/-/-, **главный** -//-/-/-/-/-/-/-/-/-/-/-/-/-
(812) -//-/-/-/-/-/-/-/-/-/-/-/-/-

О компании

Компания является разработчиком и поставщиком оборудования для термического уничтожения отходов, в том числе и нефтешламов.

Технологии и оборудование

Для утилизации нефтяных и буровых шламов, компания поставляет инсинераторы (установки термического уничтожения) серии ИН - 50 производительностью 1 – 3,5 куб.м. в час.

Описание технологии:

- Контролируемое высокотемпературное сжигание отходов (при температуре 850-900 °С) в камере сжигания.
- Интенсивное насыщение отходящих газов кислородом в камере смешения и их дожигание при температуре 1100-1200 °С в камере дожигания предварительным прохождением газов через факел горелки с температурой 1500 °С.
- Резкое охлаждение отходящих газов до температуры 200 °С в



4.3. Биологический метод утилизации (биоремедиация, фиторемедиация)

Биологический метод утилизации (биоремедиация или фиторемедиация) является наиболее экологически чистым, хотя область его применения и ограничивается конкретными условиями применения: диапазоном активности биопрепаратов, температурой, кислотностью, толщиной нефтезагрязнения, аэробными условиями.

Перспективно использование биотехнологии для обезвреживания нефтешламов, образующихся при очистке емкостей и резервуаров от нефтепродуктов, нефтезагрязненной земли и поверхности воды.

На данный момент, для биологической утилизации нефтешламов применяют такие препараты, как -//- и др., содержащие различные наборы нефтеразлагающих микроорганизмов

Сравнительная характеристика основных производителей биопрепаратов

Таблица 21. Сравнительные характеристики основных производителей биопрепаратов

Компания	Препарат	Расход	Опыт прим.	Условия работы	Получение продуктов	Стоимость, руб. за кг
ООО «СтаРена»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
ООО «Бастет»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
ООО ПО «Сиббиофарм»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
ООО «Микробные технологии»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
ООО «Экойл»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
ЗАО «ЦЭИ «Пресс-Торф»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
ООО «Глауконит»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-

Источник: AT Consulting

18. ООО «СтаРена»

Контакты

Адрес: г. Ульяновск
 Телефон: +7 (8422) 40-80-19, моб.: 8(927) 802-62-14
 e-mail: medonic@mail.ru
 Web: <http://www.eco-zyme.ru/>
 Контактное лицо: Директор по -//-, -//-, -//-

О компании

Финансирование работы по химическому синтезу биопрепарата «Эко-фермент», анализу применения биодеструктора «Fuge-zyme», произведенного в США, на нефтяных месторождениях Западной Сибири.

Технологии и оборудование

Оборудование: техника для внесения биодеструкторов (трактора, экскаваторы, поливочные цистерны)



Таблица 29. Сравнительная характеристика оборудования для переработки нефтешламов

Технология, метод	Компания	Оборудование	Произ-ть, м3/час	Эксплуатация	Темп. окр. среды	Разрешения	Стоим-ть, млн. руб.	Срок поставки
Термическая утилизация	Equipment Procurement Company LTD		-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Термическая утилизация	ЗАО «Турмалин»		-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Термическая утилизация	ООО «Композит»		-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Термическая утилизация	ООО «Скорая экологическая помощь»		-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Термодесорбция	ЗАО «Безопасные технологии»		-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Термодесорбция	ПГ «Генерация»		-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Термический	ООО НПО «Экомашгруп»		-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Термодесорбция	КБ Шлам		-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Низкотемпературный пиролиз	ООО «Технокомплекс»		-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Комбинированный метод	ООО «Айзенманн»		-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Низкотемпературный пиролиз	ООО «ЭкоПромСервис»		-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Химический, (инкапсуляция)	ЗАО «Инстэб»		-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Механический	AETE International (Hoffland Environmental, Inc.)		-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Механический	KMT Inc.		-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Механический	Westfalia Separator		-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-



Технология, метод	Компания	Оборудование	Произ-ть, м3/час	Эксплуатация	Темп. окр. среды	Разрешения	Стоим-ть, млн. руб.	Срок поставки
Механический	Альфа Лаваль (Alfa Laval)	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
		-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
		-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Механический	Flottweg (Флоттвег)	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
метод компаундирования	ГУП «Институт Нефтехимпереработки» РБ	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Механический	ООО «СПАСФ «Природа»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Механический	ООО «Нефтегазмаш-Технологии»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Механический	ООО «КБЭМ «Металлист-Оса»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Механический	ООО «Объединенные Российские Водные Технологии»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Механический	ЗАО «Экрос-Инжиниринг»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Механический	ANDRITZ	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Механический	ЗАО «Техносфера»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Мини-НПЗ	ЗАО «Интехэнергоресурс»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	«Метакон»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Термодесорбция	Brandt/NOV	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Биоремедиация	ООО «СтаРена»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-



Технология, метод	Компания	Оборудование	Произ-ть, м3/час	Эксплуата-ция	Темп. окр. среды	Разрешени-я	Стоим-ть, млн. руб.	Срок поставки
Компостный метод	ООО «Бастет»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Биоремедиация	ООО ПО «Сиббиофарм»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Биоремедиация	ООО «Микробные технологии»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Биоремедиация	ООО «Экойл»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Биоремедиация	ЗАО «ЦЭИ «Пресс-Торф»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Биоремедиация	ООО «Глауконит»	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-



СахалинНИПИморнефть».

В ходе натурного обследования были определены участки, подлежащие рекультивации, в общей сложности 17,26 га. Почти все эти площади образовались вследствие ведения работ открытой системой добычи нефти и газа еще в советское время. Так, на месторождениях Восточное, Северо-Западное Эхаби и Эхаби подлежат рекультивации 2,4 га загрязненных земель, на месторождении Центральная Оха – 5 га, на Колендо – 0,58 га, на Кыдыланьи – 0,35 га, на Катангли – 2,2 га, на Монги – 5,76 га и на Мухто – 0,95 га. Ликвидировано семь шламонакопителей, объем извлеченных нефтешламов составил 3,6 тыс. куб.м

было утилизировано -/- тыс. куб. м., в 2016 году – -/- тыс. куб. м.

Таблица 35. Перечень организаций, выполняющих утилизацию нефтешламов для ООО «РН-Сахалинморнефтегаз» в 2015-2016 гг.

Компания	2015		2016		Всего	
	Объем, куб. м.	Стоимость, тыс. руб.	Объем, куб. м.	Стоимость, тыс. руб.	Объем, куб. м.	Стоимость, тыс. руб.
ООО «Восток-экология»	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
ООО "ИГЛ"	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
ООО «Эмульсионные технологии»	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
ООО "Экойл"	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Общий итог	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-

Источник: AT Consulting

ООО «РН-Краснодарнефтегаз»

Контакты

Адрес: 350000 Россия, г. Краснодар, ул. Кубанская Набережная, дом 47
 Телефон: +7 (861) 211-63-36

О компании

Компания «Краснодарнефтегаз» была основана в 1992 г. Позднее она вошла в состав НК «Роснефть». Краснодарнефтегаз работает на юге России, на территории Краснодарского края, история которого как нефтедобывающего региона ведет отсчет с 1943 г. В настоящее время Краснодарнефтегаз является крупнейшей нефтегазодобывающей компанией в регионе.

Краснодарнефтегаз осуществляет работы по разведке, разработке и добыче углеводородного сырья примерно на 50 лицензионных участках. Большинство месторождений компании значительно истощены, поэтому применение современных технологий повышения нефтеотдачи пластов является ключевым фактором успешной работы Кранодарнефтегаза. Преимуществом предприятия является близость к экспортным маршрутам, идущим через Черное море, что открывает нефти, добываемой Краснодарнефтегазом, кратчайший доступ к международному рынку.

Краснодарнефтегаз осуществляет транспортировку добываемой нефти по



ЧАСТЬ XII. Приложения

Таблица 39. Список опрошенных экспертов, данные которых были использованы в исследовании

Компания	ФИО	Должность	Телефон
ООО «Экологистика»	-/-	-/-	-/-
ЗАО «Экрос-Инжиниринг»	-/-	-/-	-/-
ГУП «Институт Нефтехимпереработки Республики Башкортостан»	-/-	-/-	-/-
TT Group Ltd.	-/-	-/-	-/-
AETE International	-/-	-/-	-/-
ANDRITZ	-/-	-/-	-/-
Ерсо Procurement Company (Канада)	-/-	-/-	-/-
M-I Swaco	-/-	-/-	-/-
New Green Technology	-/-	-/-	-/-
Westfalia Separator	-/-	-/-	-/-
ГУП «Институт Нефтехимпереработки Республики Башкортостан»	-/-	-/-	-/-
ЗАО «Безопасные технологии»	-/-	-/-	-/-
ЗАО «БЭП «Тибет»	-/-	-/-	-/-
ЗАО «Интехэнергоресурс»	-/-	-/-	-/-
ЗАО «Таурус Групп»	-/-	-/-	-/-
ЗАО «Турмалин»	-/-	-/-	-/-
КБ Шлам/ econ industries GmbH	-/-	-/-	-/-
ОАО «Альфа Лаваль Поток»(Alfa Laval)	-/-	-/-	-/-
ОАО «Калужский турбинный завод»	-/-	-/-	-/-
ООО «Бастет» (ООО «Мираклум»)	-/-	-/-	-/-
ООО «КБЭМ «Металлист- Оса»	-/-	-/-	-/-
ООО «Композит»	-/-	-/-	-/-



Компания	ФИО	Должность	Телефон
ООО «Нефтегазмаш-Технологии»	-//-	-//-	-//-
ООО «Сити Строй» (ООО «Микробные технологии»)	-//-	-//-	-//-
ООО «Скорая Экологическая Помощь»	-//-	-//-	-//-
ООО «СтаРена»	-//-	-//-	-//-
ООО «Флоттвег Москау» (Flottweg)	-//-	-//-	-//-
ООО «Экойл»	-//-	-//-	-//-
ООО «Экологистика» (ЗАО «Техносфера»)	-//-	-//-	-//-
ООО НПО «Экомашгруп»	-//-	-//-	-//-
ООО ПО «Сиббиофарм»	-//-	-//-	-//-
ООО СПАСФ «Природа»	-//-	-//-	-//-
Промышленная группа «Генерация»	-//-	-//-	-//-
Хиллер ГмбХ (HILLER)	-//-	-//-	-//-
ООО «Южная нефтегазомашиностроительная компания»	-//-	-//-	-//-
ТехЭкоПлазма	-//-	-//-	-//-
Компания «Адмир Евразия»	-//-	-//-	-//-

Источник: AT Consulting

Список таблиц в исследовании

Таблица 1. Добыча нефти и конденсата в России в 2009 – 2015 гг. по регионам, тыс. тонн.....	6
Таблица 2. Объем добычи нефти по основным добывающим компаниям в 2000-2016 гг., млн. тонн.....	7
Таблица 3. Показатели нефтегазодобывающей промышленности в 2015-2016 гг.	9
Таблица 4. Первичная переработка нефти основными компаниями в 2001-2016 гг., тыс. тонн.....	13
Таблица 5. Показатели первичной переработки нефти основными НПЗ России в 2015 гг., тыс. тонн.....	14
Таблица 6. Показатели первичной переработки нефти основными НПЗ России в янв.-ноябр. 2016 гг., тыс. тонн.....	15
Таблица 7. Протяженность магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов по основным дочерним компаниям ОАО «АК «Транснефть».....	16
Таблица 8. Протяженность промысловых трубопроводов в России.....	17
Таблица 9. Порывы промысловых нефтепроводов в России в 2011-2016 гг. (оц.), шт.	21
Таблица 10. Характеристика деятельности основных недропользователей в 2015 году, тыс. тонн.....	22
Таблица 11. Характеристика деятельности основных недропользователей в 2016 году (янв.-нояб.), тыс. тонн.....	22
Таблица 12. Показатели потерь при добыче, транспортировке и хранении нефти.....	23



Таблица 13. Образование нефтешламов у основных нефтедобывающих компаний России в 2015 году, тыс. тонн.....	23
Таблица 14. Образование нефтешламов у основных нефтедобывающих компаний России в 2016 году (янв.-нояб.), тыс. тонн.....	24
Таблица 15. Доли потерь нефти на нефтепромысле нефти по типу источников.....	25
Таблица 16. Оборудование нефтегазовых и сервисных компаний для переработки нефтешлама.....	27
Таблица 17. Поставки инсинераторов серии ИН 50 в 2006-2016 гг.	34
Таблица 18. Показатели производительности установки ООО «Композит».....	36
Таблица 19. Технические данные установок УЗГ.....	37
Таблица 20. Технико-экономические показатели проекта Комплекс EcoMachine AMR-100.....	42
Таблица 21. Сравнительные характеристики основных производителей биопрепаратов.....	52
Таблица 22. Сравнительная характеристика оборудования основных поставщиков (производителей) для механического метода переработки нефтешламов.....	59
Таблица 23. Стоимость оборудования АЕТЕ International.....	62
Таблица 24. Калькуляция стоимости компонентов комплекса Megamax.....	65
Таблица 25. Применение различных типов механической сепарации Westfalia.....	67
Таблица 26. Производительность установки Института Нефтехимпереработки.....	76
Таблица 27. Состав и стоимость оборудования ЗАО «Техносфера».....	79
Таблица 28. Стоимость полного комплекса THOR-100M.....	83
Таблица 29. Сравнительная характеристика оборудования для переработки нефтешламов.....	89
Таблица 30. Сводная таблица с преимуществами и недостатками методов переработки нефтешламов...92	
Таблица 31. Таблица состава и свойств удобрения, получаемого из биоремедированного нефтешламов.....	96
Таблица 32. Импортные поставки оборудования по утилизации нефтешламов в 2015 - 6 мес. 2016 гг. ...98	
Таблица 33. Объем добычи нефти по основным добывающим компаниям в 2000-2016 гг., млн. тонн.....99	
Таблица 34. Перечень организаций, выполняющих утилизацию нефтешламов для ООО «РН-Юганскнефтегаз» в 2015-2016 гг.103	
Таблица 35. Перечень организаций, выполняющих утилизацию нефтешламов для ООО «РН-Сахалинморнефтегаз» в 2015-2016 гг.....107	
Таблица 36. Объемы переработки нефтесодержащих отходов в ОАО «Газпром нефть» в 2009-2015 гг.131	
Таблица 37 Сводная таблица по стоимости оборудования по компаниям в 2016 г.....154	
Таблица 38. Объем и структура рынка оборудования по утилизации нефтешлама в России в 2015-2016 гг.....158	
Таблица 39. Список опрошенных экспертов, данные которых были использованы в исследовании.....163	

Список диаграмм и рисунков в исследовании

Диаграмма 1. Динамика добычи нефти в 2000-2016 гг.7	
Диаграмма 2. Сравнение объемов добычи нефти 2016 года с 2015 годом.....8	
Диаграмма 3. Объем поставки нефтяного сырья на переработку в 2013-2016 гг.12	
Диаграмма 4. Структура протяженности промысловых нефтегазопроводов по основным добывающим компаниям.....20	
Диаграмма 5. Структура нефтепроводов по сроку службы.....20	
Диаграмма 6. Динамика количества прорывов трубопроводов в 2000-2016 гг., шт.....21	
Диаграмма 7. Структура образования нефтешлама, %.....24	
Диаграмма 8. Структура образования нефтешламов по основным добывающим компаниям.....25	
Рисунок 9. Технологическая схема комплекса полной переработки нефтешламов Eisenmann.....33	
Рисунок 10. Модульный вариант установки OSS.....41	
Рисунок 11. Установка низкотемпературного пиролиза «Пиротекс», 5 т/сут.....45	
Рисунок 12. Термодесорбционная система THOR.....47	
Рисунок 13. Смеситель «Крот», ЗАО «Институт Экологической Безопасности», г. Курск.....49	
Рисунок 14. Схема работы установки центрифугирования «Альфа-Лаваль» (трехфазной).....58	
Рисунок 15. Общий вид установки УППТ.....80	
Рисунок 16. Виды ультразвуковых установок для утилизации нефтешламов.....80	



Рисунок 17. Инсинератор ИН-50.8 ВМ, г. Усинск, Коми.....	121
Рисунок 18. Установка очистки воды от нефтешламов, ООО «Лукойл-Пермь»	122
Рисунок 19. Установка стабилизации и капсулирования твердых НСО ООО «ЛУКОЙЛ-Калининградморнефть»	124
Рисунок 20. Комплекс переработки нефтешламов ОАО «Татойлгаз»	152
Диаграмма 21. Сегментация зарубежных комплексов по утилизации нефтешламов по стоимости в 2016 г. , тыс. долл. США.....	156
Диаграмма 22. Сегментация российских установок по утилизации нефтешламов по стоимости в 2016 г. , тыс. руб.....	156
Диаграмма 23. Структура рынка оборудования для утилизации нефтешламов в 2016 г.	159