



Рынок сервисных услуг по переработке нефтесодержащих отходов (нефтешламов) в РФ

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
- Сервисные компании по переработки нефтешламов
- Схема работы компаний-утилизаторов
- Стоимость услуг по переработке нефтешламов по регионам и по компаниям
- Профили заказчиков
- Барьеры входа на рынок
- Оценка развития рынка на среднесрочную перспективу



Содержание.....	2
ЧАСТЬ I. Введение.....	6
ЧАСТЬ II. Технологии переработки нефтешламов.....	7
Методы переработки нефтешламов, их сравнительные характеристики.....	7
1. Термический метод.....	8
2. Химический метод.....	11
3. Механический метод.....	12
4. Виброкавитационная экстракция.....	13
5. Закачка в пласт.....	15
6. Биологический метод утилизации (биоремедиация, фиторемедиация).....	16
7. Рекультивация земель.....	17
8. Утилизация бурового шлама.....	17
9. Утилизация кислых гудронов.....	17
10. Комбинированные методы утилизации.....	18
Преимущества и недостатки различных методов.....	19
Применение нефтешламов в качестве сырья.....	20
Возможная номенклатура продуктов утилизации нефтешламов.....	21
1. Товарная нефть.....	21
2. Топочный мазут.....	21
3. Мелкоразмерные строительные изделия.....	21
4. Связующие смеси.....	21
5. Гранулированный наполнитель.....	21
6. Золошлаки.....	21
7. Торфобрикеты.....	21
8. Угольные брикеты.....	22
Удобрения из биоремедиированного шлама.....	22
Выводы по части II.....	23
ЧАСТЬ III. Образование нефтешламов в Российской Федерации.....	24
Добыча нефти в РФ.....	24
Нефтеперерабатывающая промышленность.....	30
Состояние трубопроводного транспорта в России.....	34
Образование нефтешламов.....	40
Выводы по части III.....	44
ЧАСТЬ IV. Экологические платежи за размещение нефтешламов по регионам РФ.....	45
ЧАСТЬ V. Различные аспекты деятельности компаний-утилизаторов нефтешламов.....	49
Схема работы компаний-утилизаторов нефтешламов.....	49
Стоимость утилизации нефтешламов.....	50
Факторы роста рынка сервисных услуг по утилизации нефтешламов.....	54
Федеральная целевая программа «Ликвидация накопленного экологического ущерба на 2014-2025 гг.».....	55
Выводы по частям IV-V.....	58



ЧАСТЬ VI. Утилизация нефтешламов на нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих предприятиях РФ	59
ОАО «Роснефть».....	60
ООО «РН-Юганскнефтегаз».....	61
ООО «РН-Пурнефтегаз»	63
ОАО «Самаранефтегаз»	64
ООО «РН-Северная нефть»	65
ООО «РН-Сахалинморнефтегаз»	66
ООО «РН-Краснодарнефтегаз»	67
ООО «РН-Ставропольнефтегаз»	68
ЗАО «Ванкорнефть».....	69
ООО «РН-Туапсинский НПЗ»	70
ОАО «Куйбышевский НПЗ»	70
ОАО «Новокуйбышевский НПЗ»	71
ОАО «Сызранский НПЗ»	72
ОАО «Ачинский нефтеперерабатывающий завод ВНК»	73
ОАО «Ангарская нефтехимическая компания»	73
ОАО «Самотлорнефтегаз»	74
ОАО «РН-Нижневартовск»	75
ОАО «РН-Няганьнефтегаз»	76
ОАО «Оренбургнефть»	77
ОАО «ЛУКОЙЛ».....	78
ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»	79
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»	80
ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь»	81
ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез».....	82
ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез».....	83
ООО «ЛУКОЙЛ-Калининградморнефть».....	84
ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка».....	85
ОАО «Сургутнефтегаз»	86
ООО «ПО «Киришиннефтеоргсинтез» (ООО «КИНЕФ»).....	88
ОАО «Газпром нефть».....	90
ОАО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз».....	91
ООО «Газпромнефть-Хантос»	92
ОАО «Газпромнефть-Омский НПЗ».....	93
ОАО «Газпромнефть-МНПЗ»	93
ОАО «Татнефть»	95
ОАО «ТАНЕКО»	96
ОАО «Славнефть».....	97
ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз».....	97
ОАО «Славнефть - Ярославнефтеоргсинтез»	98
ОАО «Славнефть-ЯНПЗ им. Менделеева»	99
ОАО АНК «Башнефть»	100
ОАО «Уфанефтехим» (Филиал ОАО «Башнефть» – «Башнефть-Уфанефтехим»).....	102
ОАО «Ново-Уфимский нефтеперерабатывающий завод»	102
ОАО «Уфимский нефтеперерабатывающий завод».....	103
ОАО НК «Русснефть»	105
ОАО «Варьеганнефть».....	105
ОАО НАК «Аки-Отыр»	106
Прочие	108
ОАО «Белкамнефть»	108
ОАО «Газпром нефтехим Салават»	108
ООО «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»	109



ОАО «Орскнефтеоргсинтез»	110
ОАО «Татойлгаз»	111
Выводы по части VI	113

ЧАСТЬ VII. Барьеры входа на рынок сервисных услуг по утилизации нефтешламов114

Административные барьеры входа на рынок (перечень документов для получения лицензии Росприроднадзора)	114
Барьеры входа на рынок со стороны нефтяных компаний	115
Технологические барьеры	115
Финансовые барьеры	115
Конкурентные барьеры	116
Географические барьеры	116

ЧАСТЬ VIII. Сервисные компании, предоставляющие услуги по утилизации нефтешламов117

Термический метод	117
1 ООО «Алит М»	117
2 ООО «Эмульсионные технологии»	118
3 ООО «Природа-Пермь»	119
4 ООО «МДМ-Транссервис»	120
5 ООО «Наптон»	120
6 ООО «НПК Промэкология» филиал «Ивановский»	121
7 ЗАО «Полигон ЛТД» г. Сургут	122
8 ООО «ЭкоИнвест»	123
9 ЗАО «Экос»	124
10 ООО «ЭкоТехОйл»	124
11 ООО «Экотехпром»	125
13 ООО «Ламор-Югра»	126
14 ЗАО «СА-НЭКО»	126
15 ООО «Югстрой»	127
16 ООО «Сервисная компания «ИНТРА»	128
Механический метод	129
17 ООО «Группа Транс Комплекс»	129
18 ООО «Промышленно-Транспортная Корпорация»	129
19 ООО «РосЭкойл»	130
20 ООО СПАСФ «Природа»	130
21 «Технопарк ТюмГУ»	131
22 ООО «Экоменеджер»	132
Биологический метод	134
23 «Биотехнология», Центр Кубанского Государственного Университета	134
24 ЗАО «Газтурбо»	135
25 ООО «Нижевартовская Экологическая Компания»	136
26 ООО «НПК «ИЛМА ЭКО»	137
27 ЗАО «Полиинформ»	138
28 ООО «Природа Пермь»	139
29 ООО «Сибпромстрой» («Центр Рекультивации Росэкосистема»)	141
30 ООО «Эмульсионные технологии»	141
31 ООО «Эко-Спас Батайск»	143
32 ООО «ЭкоАльянс»	144
Прочие	146
33 ООО «НИИ экологии и рационального использования природных ресурсов» (ООО «НИИ ЭиРИПР»)	146



34	ООО «Пермская энерготехнологическая компания».....	146
35	ООО «Производственная экологическая компания «Промышленная экология»	147
	Выводы по части VIII.....	148
	ЧАСТЬ IX. Объем, структура и потенциал рынка услуг по утилизации нефтешламов.....	149
	ЧАСТЬ X. Оценка развития рынка услуг по утилизации нефтешламов	153
	ЧАСТЬ XI. Общие выводы по исследованию.....	155
	ЧАСТЬ XII. Приложения.....	157
	Список опрошенных экспертов	157
	Список таблиц в исследовании.....	158
	Список диаграмм и рисунков в исследовании	159



Метод утилизации	Объем утилизации, кг/час	Вид оборудования
<p>Сжигание в барабанных камерах (печах)</p> <p>Самый распространенный метод уничтожения нефтесодержащих отходов.</p> <p>В барабанных печах загружаемый нефтешлам попадает во вращающуюся камеру сгорания, где перемешивается за счет вращения барабана и встроенных лопастей. Возгорание перемешиваемого нефтешламов происходит за счет действия пламени дизельной или газовой горелки. Благодаря вращению происходит наиболее полное горение по всей массе отходов, что обеспечивает сокращение выброса зольного остатка в контейнер. Отожженный грунт убирается из контейнера вручную, либо шнеком.</p> <p>К достоинствам данных печей можно отнести низкую себестоимость утилизации, универсальность и широкий температурный диапазон применения. К недостаткам – низкую надежность камеры, необходимость предварительной подготовки шламов (измельчение) и значительное увеличение стоимости оборудования при использовании фильтрующих узлов.</p>	<p>500-6000</p>	 <p>Барабанная печь УЗГ – 1 производства ООО «Скорая Экологическая Помощь», г. Брянск</p>
<p>Метод термодесорбции</p> <p>Установка термодесорбции обрабатывает отходы посредством термального разложения, в результате которого происходит отделение углеводородов, воды и твердых частей. Отходы подвергаются воздействию высокой температуры, при которой происходит испарение углеводородов и воды.</p> <p>Испарившиеся газы улавливаются и охлаждаются при орошении холодной водой. Газ переходит в жидкое состояние, затем проходит через систему разделения воды и углеводородов. Получаемые углеводороды направляются в приемную емкость, а вода повторно используется на установке.</p> <p>К безусловным достоинствам данного метода можно отнести выделение углеводородных компонентов, которые могут быть использованы для работы самой конструкции и возможность переработки ТБО с выделением углеводородных компонентов. К недостаткам – высокую стоимость при низкой производительности и низкое качество получаемых углеводородов.</p>	<p>5-5 000</p>	 <p>Установка термодесорбции ЗАО «Безопасные технологии»</p>



Образование нефтешламов

Основная деятельность компаний добывающих, перерабатывающих и транспортирующих нефть на территории России, как правило, не обходится без образования нефтяных и прочих видов отходов.

Ниже представлены совокупные данные деятельности основных нефтедобывающих компаний на территории России

Таблица 13. Характеристика деятельности основных недропользователей в 2015 году, тыс. тонн

Компания	Добыча нефти, тыс. тонн	Переработка нефти, тыс. тонн	Количество прорывов нефтепроводов	РВС, емкость тыс. м3
ЛУКОЙЛ	-/-	-/-	-/-	-/-
Роснефть	-/-	-/-	-/-	-/-
Газпром нефть	-/-	-/-	-/-	-/-
Сургутнефтегаз	-/-	-/-	-/-	-/-
Татнефть	-/-	-/-	-/-	-/-
Башнефть	-/-	-/-	-/-	-/-
Славнефть	-/-	-/-	-/-	-/-
Прочие	-/-	-/-	-/-	-/-
Итого	-/-	-/-	-/-	-/-

Источник: ЦДУ ТЭК, AT Consulting

Таблица 14. Характеристика деятельности основных недропользователей в 2016 году (янв.-нояб.), тыс. тонн

Компания	Добыча нефти, тыс. тонн	Переработка нефти, тыс. тонн	Количество прорывов нефтепроводов	РВС, емкость тыс. м3
ЛУКОЙЛ	-/-	-/-	-/-	-/-
Роснефть	-/-	-/-	-/-	-/-
Газпром нефть	-/-	-/-	-/-	-/-
Сургутнефтегаз	-/-	-/-	-/-	-/-
Татнефть	-/-	-/-	-/-	-/-
Башнефть	-/-	-/-	-/-	-/-
Славнефть	-/-	-/-	-/-	-/-
Прочие	-/-	-/-	-/-	-/-
Итого	-/-	-/-	-/-	-/-

Источник: ЦДУ ТЭК, AT Consulting

В России нефть и нефтепродукты являются одними из наиболее распространенных загрязнителей. Непереработанная нефть попадает на поверхность в основном в процессе добычи, транспортировки и перегрузки, в первую очередь – в результате утечек из нефтепроводов.

По статистике, до 80 % загрязнений почв нефтешламами на территории нефтепромысловых и межпромысловых нефтепроводов, занимают небольшие аварийные разливы. На нефтепромыслах Западной Сибири, основные объемы образования нефтешлама возникают вследствие несоблюдения контраварийных мероприятий на трубопроводах в полной мере (как пример – несоблюдение технологий укладки трубопроводов, заключающееся в отсутствии якорей у труб, экономии при выборе маршрута



Таблица 16. Образование нефтешламов у основных нефтедобывающих компаний России в 2015 году, тыс. тонн

Компания	Добыча	Переработка	Транспортировка	Хранение	Прочие	Итого
Славнефть	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Прочие	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Итого	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-

Источник: AT Consulting

Таблица 17. Образование нефтешламов у основных нефтедобывающих компаний России в 2016 году (январь-ноябрь), тыс. тонн

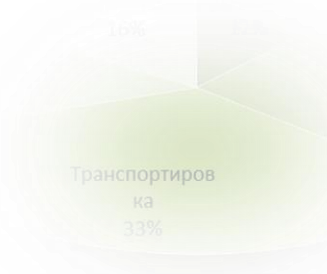
Компания	Добыча	Переработка	Транспортировка	Хранение	Прочие	Итого
ЛУКОЙЛ	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Роснефть	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Газпром нефть	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Сургутнефтегаз	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Татнефть	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Башнефть	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Славнефть	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Прочие	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Итого	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-

Источник: AT Consulting

Таким образом, ежегодно образуется около -//- млн. тонн нефтешламов. Из них основной вклад дают:

1. нефтедобывающие компании при добычи и транспортировки нефти (более -//- млн. т нефтешламов)
2. нефтеперерабатывающие заводы (-//- млн. т нефтешламов),
3. резервуарные парки компаний (-//- млн. т нефтешламов),
4. другие источники (железные дороги, аэропорты, морские порты, -//-
-//-
-//-

Рисунок 13. Структура образования нефтешлама



Загрязняющие вещества (нитраты, свинец, кадмий) обнаруживаются в снеге на расстоянии до 2 км от -//-
-//-



степени и глубины проникновения загрязнения в грунт, а также непосредственно их рекультивация. Рекультивация проводилась согласно проекта, разработанного совместно с институтом ООО «РН-СахалинНИПИморнефть».

В ходе натурального 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 шламоанакрепителей, объем извлеченных нефтешламов составил 3,6 тыс. куб. м.

было утилизировано 24 тыс. куб. м., в 2016 году – 14,3 тыс. куб. м.

Таблица 27. 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



4 ООО «МДМ-Транссервис»

<i>Контакты</i>	<p>Адрес: пер. Больничный, д. 15 ст3 г. Нижневартовск Телефон: (3466) 49-11-70 e-mail: mdmrv@mail.ru Контактное лицо -//-</p>
<i>О компании</i>	Основным видом деятельности является переработка нефтяных и буровых отходов.
<i>Регион деятельности</i>	г. Нижневартовск.
<i>Клиенты компании</i>	-//-
<i>Предоставляемые услуги</i>	Очистка шламонакопителей и переработка нефтешламов, выполнение работ по переработке (обработке) буровых отходов (бурового шлама, отработанного бурового раствора)
<i>Объем переработки</i>	около -//-//-//- куб. м. в год
<i>Технологии и оборудование</i>	-//- -//- -//- -//-//-//-//-
<i>Стоимость услуг</i>	-//-//-//- за м3
<i>Примечание</i>	<p>-//- -//- -//-</p> <p>В 2016 году крупнейшим клиентом компании -//-//-//-//-//-//-//-//-//-//-//- -//-//-//-//-//-//-//-//-//- стоимостью -//-//- млн. руб. -//-//-//-//-//-//-//-//- -//-//-//-//-//-//-//-//-//- стоимостью -//-//- млн. руб.</p>

5 ООО «Наптон»

<i>Контакты</i>	<p>Адрес: Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К. Маркса, 37, корпус 3, 2 этаж, офисы 206 и 207 Телефон: +7 (347) 290-13-04, 291-11-06 e-mail: napton@mail.ru Web: www.napton.ru Контактное лицо -//- -//-//-//-/+7 (347) -//-//-//-//-//-//-</p>
<i>О компании</i>	Основными видами деятельности компании являются: деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов I-IV класса опасности.
<i>Регион деятельности</i>	Башкирия, Нягань, Западная Сибирь



ЧАСТЬ IX. Объем, структура и потенциал рынка услуг по утилизации нефтешламов

Общие объемы образования нефтешламов в РФ в 2015-2016 гг. составили -//- млн. куб. м. Объемы утилизации нефтешламов составили -//- млн. куб. м., это -//-% от общего объема образования.

Объем накопленного по стране нефтешлама к 2016 году больше объемов утилизации практически на порядок, и составляет -//- млн. куб. м.

Объем рынка услуг по утилизации нефтешламов в денежном выражении составлял в 2016 году порядка -//- млрд. рублей. Однако, учитывая, что в рейтинг не попали компании – утилизаторы ряда регионов, где не ведется активная нефтедобыча и нефтепереработка, а также «скрытый» сегмент рынка, заключающаяся в нелегальной или полулегальной работе, общий показатель объема рынка достигает оценочно около -//- млрд. руб. в год.

Стимулирующими факторами роста рынка являются появляющиеся стимулы у нефтяных компаний заниматься утилизацией отходов своей деятельности.

При этом следует учитывать, что в случае законодательного и практического ужесточения экологического контроля, санкций и платежей за размещение опасных отходов, рост рынка может принять более резкий характер, так как станут повышаться ставки оплаты услуг по утилизации нефтешлама.

Таблица 31. Объемы образования нефтешламов в РФ в 2010-2016 гг. по регионам, тыс. куб. м.

Регион	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Республика Башкортостан	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Самарская область	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Оренбургская область	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Республика Татарстан	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Пермский край	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Южный ФО	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Республика Коми	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Западная Сибирь	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Восточная Сибирь	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Сахалинская область	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Нижегородская область	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Калининградская область	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Ленининградская область	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Московская область	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Ярославская область	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
Итого	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-

Источник: AT Consulting

Динамика накопления нефтешламов по ряду регионов отрицательная, то есть утилизируются не только образующиеся в этом году шламы, но и застарелые шламы.

Но в целом динамика накопления нефтешламов в России положительная, за счет недостаточных объемов утилизации нефтешламов в Западной Сибири.



Таблица 33. Объем и структура рынка утилизации нефтешламов в России в 2016 г.

№	Компания	Объем, куб. м.	Доля, %
41	ООО «ЭРС»	-/-	-/-
42	ООО «АкониГ»	-/-	-/-
43	ООО «Экологический Центр»	-/-	-/-
44	ТОО «Промотход Казахстан»	-/-	-/-
45	ООО «Биопотенциал»	-/-	-/-
46	ИП «Буханик Иван Владимирович»	-/-	-/-
47	ООО «Приор»	-/-	-/-
48	ООО «Чистые технологии Байкала»	-/-	-/-
49	ООО «Экоплюс»	-/-	-/-
50	ООО «Чистое предприятие»	-/-	-/-
51	ООО «Экотех»	-/-	-/-
52	ООО «Система»	-/-	-/-
53	ООО «Экология-пром»	-/-	-/-
54	ООО «Инжиниринг»	-/-	-/-
55	ООО «Арсен»	-/-	-/-
56	ООО «ДЭК «Рециклинг»	-/-	-/-
57	ООО «Чистое предприятие»	-/-	-/-
58	ООО «Эко-Спас Батайск»	-/-	-/-
59	ООО «РегионЭкология»	-/-	-/-
60	ООО «Гидротехнологии Сибири»	-/-	-/-
Прочие		-/-	-/-
Всего		-/-	100%

Источник: AT Consulting

Диаграмма 22. Структура рынка услуг по утилизации нефтешламов в России в 2016 году





ЧАСТЬ XII. Приложения

Список опрошенных экспертов

№	Компания	ФИО	Должность	Телефон
1	ООО «ЭкоТехОйл»	-/-	-/-	-/-
2	ООО «ЭкоИнвест»	-/-	-/-	-/-
3	ООО «ЭкоАльянс»	-/-	-/-	-/-
4	ООО «НПК Промэкология» филиал «Ивановский»	-/-	-/-	-/-
5	ООО «Алит М»	-/-	-/-	-/-
6	«Технопарк ТюмГУ»	-/-	-/-	-/-
7	ООО «Наптон»	-/-	-/-	-/-
8	ЗАО «Экос»	-/-	-/-	-/-
9	ООО «НПП «Союзгазтехнология»	-/-	-/-	-/-
10	ЗАО «Полигон ЛТД» г. Сургут	-/-	-/-	-/-
11	ООО «РУСРС»	-/-	-/-	-/-
12	ООО «Экотехпром»	-/-	-/-	-/-
13	ООО «Промышленно- Транспортная Корпорация»	-/-	-/-	-/-
14	ООО «РосЭкойл»	-/-	-/-	-/-
15	ООО СПАСФ «Природа»	-/-	-/-	-/-
16	ООО «Группа Транс Комплекс»	-/-	-/-	-/-
17	ЗАО «Полиинформ»	-/-	-/-	-/-
18	ЗАО «Газтурбо»	-/-	-/-	-/-
19	«Биотехнология», Центр Кубанского Государственного Университета	-/-	-/-	-/-
20	ООО «Нижневартовская Экологическая Компания»	-/-	-/-	-/-



№	Компания	ФИО	Должность	Телефон
21	ООО «Природа-Пермь»	-/-	-/-	-/-
22	ООО «Сибпромстрой» («Центр Рекультивации Росэкосистема»)	-/-	-/-	-/-
23	ООО «НПК «ИЛМА ЭКО»	-/-	-/-	-/-
24	ООО «Пермская энерготехнологическая компания»	-/-	-/-	-/-
25	ООО «НИИ ЭиРИПР»	-/-	-/-	-/-

Источник: AT Consulting

Список таблиц в исследовании

Таблица 1. Оборудование для термической утилизации нефтешламов.....	8
Таблица 2. Сводная таблица с преимуществами и недостатками методов переработки нефтешламов	19
Таблица 3. Таблица состава и свойств удобрения, получаемого из биоремедиированного нефтешламов	22
Таблица 4. Добыча нефти и конденсата в России в 2009 – 2015 гг. по регионам, тыс. тонн.....	24
Таблица 5. Объем добычи нефти по основным добывающим компаниям в 2000-2016 гг., млн. тонн.....	25
Таблица 6. Показатели нефтегазодобывающей промышленности в 2015-2016 гг.	27
Таблица 7. Первичная переработка нефти основными компаниями в 2001-2016 гг., тыс. тонн	31
Таблица 8. Показатели первичной переработки нефти основными НПЗ России в 2015 гг., тыс. тонн	32
Таблица 9. Показатели первичной переработки нефти основными НПЗ России в янв.-ноябр. 2016 гг., тыс. тонн.....	33
Таблица 10. Протяженность магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов по основным дочерним компаниям ОАО «АК «Гранснефть»	34
Таблица 11. Протяженность промысловых трубопроводов в России	35
Таблица 12. Порывы промысловых нефтепроводов в России в 2011-2016 гг. (оц.).....	39
Таблица 13. Характеристика деятельности основных недропользователей в 2015 году, тыс. тонн	40
Таблица 14. Характеристика деятельности основных недропользователей в 2016 году (янв.-нояб.), тыс. тонн	40
Таблица 15. Показатели потерь при добыче, транспортировке и хранении нефти	41
Таблица 16. Образование нефтешламов у основных нефтедобывающих компаний России в 2015 году, тыс. тонн.....	41
Таблица 17. Образование нефтешламов у основных нефтедобывающих компаний России в 2016 году (янв.-нояб.), тыс. тонн	42
Таблица 18. Доли потерь нефти на нефтепромысле нефти по типу источников	43
Таблица 19. Тарифная сетка платежей за размещение опасных отходов	45
Таблица 20. Региональные коэффициенты при расчете платежей	46
Таблица 21. Итоговые суммы платежей по основным нефтегазодобывающим регионам в 2015-2016 гг.	47
Таблица 22. Основные эколого-экономические характеристики крупнейших нефтегазодобывающих компаний в 2015 г., млн руб.	48
Таблица 23. Распределение стоимости утилизации нефтешламов по компаниям по состоянию на 2015 г.	51
Таблица 24. Распределение стоимости утилизации нефтешламов по компаниям по состоянию на 2016 г.	52



Таблица 25. Объем добычи нефти по основным добывающим компаниям в 2000-2016 гг., млн. тонн.....	59
Таблица 26. Перечень организаций, выполняющих утилизацию нефтешламов для ООО «РН-Юганскнефтегаз» в 2015-2016 гг.	63
Таблица 27. Перечень организаций, выполняющих утилизацию нефтешламов для ООО «РН-Сахалинморнефтегаз» в 2015-2016 гг.	67
Таблица 28. Объемы переработки нефтесодержащих отходов в ОАО «Газпром нефть» в 2009-2015 гг. .	91
Таблица 29. Клиенты и объем работ по утилизации нефтешламов компании ЗАО «Экос» в 2015-2016 гг. по данным тендерных торгов	124
Таблица 30. Клиенты и объем работ по утилизации нефтешламов компании ЗАО «СА-НЭКО» в 2015-2016 гг. по данным тендерных торгов	127
Таблица 31. Объемы образования нефтешламов в РФ в 2010-2016 гг. по регионам, тыс. куб. м.	149
Таблица 32. Объемы накопленных нефтешламов в РФ к началу 2016 г., тыс. куб. м.	150
Таблица 33. Объем и структура рынка утилизации нефтешламов в России в 2016 г.	151
Таблица 34. Список опрошенных экспертов, данные которых были использованы в исследовании	157

Список диаграмм и рисунков в исследовании

Рисунок 1. Установка «Факел 1 МК», ООО «Композит»	8
Рисунок 2. Подовая камера ЗАО «Турмалин»	8
Рисунок 3. Барабанная печь УЗГ, ООО «Скорая Экологическая Помощь»	9
Рисунок 4. Установка термодесорбции ЗАО «Безопасные технологии»	9
Рисунок 5. Установка термодесорбции OSS ПГ «Генерация»	10
Рисунок 6. Цементная печь для для уничтожения нефтешламов	10
Рисунок 7. Смеситель «Крот», ЗАО «Институт Экологической Безопасности», г. Курск	11
Рисунок 8. Схема работы установки центрифугирования «Альфа-Лаваль» (трехфазной)	12
Рисунок 9. Виды ультразвуковых установок для утилизации нефтешламов	13
Рисунок 10. Варианты закачки отходов в пласт, M-I Swaco	15
Рисунок 11. Схема работы полигона биологической очистки	16
Рисунок 12. Комплексная система утилизации нефтешламов компании EISENMANN	18
Рисунок 13. Структура образования нефтешлама	42
Рисунок 14. Структура образования нефтешламов по основным добывающим компаниям.	43
Диаграмма 15. Динамика коэффициента платежей за негативное воздействие на окружающую среду 2005 – 2016 гг.	46
Рисунок 16. Схема деятельности типовой компании-утилизатора нефтешлама	50
Рисунок 17. Инсинератор ИН-50.8 ВМ, г. Усинск, Коми	81
Рисунок 18. Установка очистки воды от нефтешламов, ООО «Лукойл-Пермь»	81
Рисунок 19. Установка стабилизации и капсулирования твердых НСО ООО «ЛУКОЙЛ-Калининградморнефть»	84
Рисунок 20. Комплекс переработки нефтешламов ОАО «Татойлгаз»	112
Диаграмма 21. Доли регионов в объемах накопленных нефтешламов к началу 2016 г.	150
Диаграмма 22. Структура рынка услуг по утилизации нефтешламов в России в 2016 году	152
Диаграмма 23. Динамика образования и утилизации нефтешламов в РФ в 2004-2016 гг.	153