АТ КОНСАЛТИНГ
КОНСАЛТИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

АНАЛИТИКА
РЫНКИ
РЕШЕНИЯ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ

ЭКОЛОГИЯ
СЕРИЯ ОТРАСЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АНАЛИЗ РЫНКА

УТИЛИЗАЦИИ ДЕРЕВЯННЫХ ШПАЛ И ОТХОДОВ ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ПУТИ В РОССИИ

Текущее состояние, итоги 2025 г., прогноз до 2030 г.



РФ, 2026

Об исследовании

Отработанная деревянная шпала, пропитанная креозотом, относится к отходам III класса опасности: обезвреживать ее может только лицензированная организация. Главный владелец таких отходов - ОАО «РЖД», которое снимает шпалы при капитальном ремонте и модернизации пути; кроме него шпалы сдают угольные разрезы, порты, атомные станции и другие владельцы подъездных путей.

По данным «Ведомостей», у РЖД пять подрядчиков по утилизации шпал, из них два работают с деревянными. Собственный комплекс РЖД на станции Тагул с установкой КТО-1000.Ш перерабатывает до 12 т шпал в сутки; один из крупных утилизаторов, ИЦ «Арсенал», в октябре 2026 г. начал ликвидацию.

Объем рынка рассчитан двумя способами - от объема ремонта пути и по выручке подтвержденных утилизаторов; расхождение оценок разобрано. Приведены классификация отходов пути, требования к обращению с отходами III класса, цены контрактов и прейскуранты, профили участников, пять зарубежных компаний и прогноз в трех сценариях.

Паспорт исследования

Параметр	Значение
Период	2021-2025 гг. - факт, 2026 г. - оценка, прогноз на 2027-2030 гг.
География	Россия; мировой рынок - отдельной частью
Объем	131 страница, 71 таблица, 87 диаграмм
Компании	9 профилей российских участников рынка; 5 зарубежных компаний; сводная таблица прочих участников
Прогноз	сценарии «Консервативный», «Базовый», «Благоприятный»
Единицы	млн руб. (стоимость услуг без НДС); тыс. т и млн шт. отработанных шпал; км ремонта пути; цены - руб. за т; доли - %
Источник: АТ Консалтинг	

Содержание....2
Часть 1. Классификация и характеристики....5
1.1. Определение услуги и рамки исследования....5
1.2. Шпалы и элементы верхнего строения пути....6
1.3. Классификация отходов пути....7
1.4. Технологии обезвреживания шпал....9
1.5. Смежные отходы: железобетонные шпалы и балласт....11
Часть 2. Экологическая отрасль России: регулирование, показатели и прогноз....13
2.1. Экологическое законодательство и регулирование....13
2.2. Национальный проект «Экологическое благополучие»: бюджеты и цели до 2030 г....16
2.3. Образование и обращение с отходами производства и потребления....18
2.4. Отрасль обращения с ТКО: региональные операторы, РЭО и тарифы....20
2.5. Водопотребление, водоотведение и очистка сточных вод....22
2.6. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух....24
2.7. Климатическое регулирование и выбросы парниковых газов....26
2.8. Затраты на охрану окружающей среды и инвестиции....28
2.9. Контрольно-надзорная деятельность в сфере охраны окружающей среды....31
2.10. Сценарии развития экологической отрасли до 2030 г....32
2.11. Влияние экологического регулирования на рынок утилизации деревянных шпал....34
Часть 3. Российский рынок....39
3.1. Объем рынка в натуральном и стоимостном выражении....39
3.2. Способ А: расчет от объема ремонта пути....43
3.3. Способ Б: расчет по выручке участников....45
3.4. Сопоставление способов расчета и итоговая оценка....47
3.5. Потоки отходов шпал: обезвреживание, собственные установки и неучтенный объем....49
3.6. Динамика рынка в 2021-2026 гг....51
3.7. Основные выводы по российскому рынку....51
Часть 4. Заказчики и образование отходов....52
4.1. ОАО «РЖД»: ремонт пути как источник отходов....52
4.2. Владельцы подъездных путей и промышленный транспорт....54
4.3. Оплаченный объем и неучтенный поток....56
4.4. Сопоставление с внешними оценками образования отходов....57
4.5. Основные выводы по заказчикам....59
Часть 5. Цены и тарифы услуг....60
5.1. Реестр цен на утилизацию шпал....60
5.2. Цены контрактов и лотов....61
5.3. Прейскуранты исполнителей....63

5.4. Соотношение цен и альтернативы для владельца отходов....65
5.5. Зарубежные цены....65
5.6. Прогноз цен....66
5.7. Основные выводы по ценам....66
Часть 6. Региональная структура и логистика....67
6.1. Размещение исполнителей по федеральным округам....67
6.2. Сети приема шпал операторов....68
6.3. Логистика отработанных шпал....70
6.4. Участие исполнителей в закупках....71
6.5. Внешнеэкономические связи....72
6.6. Основные выводы по региональной структуре....72
Часть 7. Участники рынка....73
7.1. Участники рынка по ролям....73
7.2. Выручка и рентабельность участников....74
7.3. Концентрация и конкуренция....78
7.4. Утилизаторы деревянных шпал....80
ООО «Экологические стратегии Урала» (Пермь)....80
ООО «Инженерный центр «Арсенал» (Москва)....81
7.5. Операторы сбора....83
ООО «Утилизирующая компания «Омега» (Екатеринбург)....83
ООО «ЭкоКапитал» (Барнаул)....84
7.6. Перевозчик....85
ООО «Спецавтоком» (Екатеринбург)....85
7.7. Поставщики оборудования: разработчик и дистрибьютор....86
ПГ «Безопасные Технологии» (Санкт-Петербург)....86
ООО «Технокомплекс» (Ростов-на-Дону)....87
7.8. Владельцы отхода - заказчики услуг....88
ОАО «Российские железные дороги» (Москва)....88
ООО «Балаковская АЭС-Авто» (Балаково)....89
7.9. Другие участники рынка....90
7.10. Основные выводы по участникам рынка....90
Часть 8. Инвестиции и проекты....92
8.1. Реестр проектов и событий....92
8.2. Экономика нового объекта....93
8.3. Потребность в мощностях....95
8.4. Государственное регулирование и поддержка....95
8.5. Основные выводы по инвестициям....95
Часть 9. Себестоимость и ресурсы....97
9.1. Установки и мощности обезвреживания....97

9.2. Экономика обезвреживания тонны шпал....98
9.3. Продукты и остатки переработки....99
9.4. Рентабельность утилизаторов....100
9.5. Основные выводы по себестоимости....100
Часть 10. Мировой рынок....101
10.1. США: замена шпал и пути обращения с ними....101
10.2. Европа: креозот и энергетическая переработка....104
10.3. Крупнейшие зарубежные компании....105
10.4. Мировые тенденции рынка утилизации шпал....107
10.5. Профили зарубежных компаний....109
Koppers Inc. (США)....109
Stella-Jones Inc. (Канада)....110
Rail Europe Solutions (Франция)....111
Trackwork Ltd (Великобритания)....111
Network Rail (Великобритания)....112
10.6. Выводы по мировому рынку....113
Часть 11. Прогноз до 2030 г....114
11.1. Сценарные условия....114
11.2. Прогноз в натуральном выражении....115
11.3. Прогноз в стоимостном выражении....118
11.4. Прогноз обезвреживания у подрядчиков....119
11.5. Риски прогноза....120
Часть 12. Выводы и рекомендации....121
12.1. Ключевые выводы....121
12.2. SWOT-анализ рынка....121
12.3. Пять сил конкуренции....122
12.4. Факторы успеха....122
12.5. Рекомендации....122
12.6. Перспективы рынка....122
Часть 13. Приложения....124
13.1. Участники рынка утилизации деревянных шпал....124
13.2. Прогноз по сценариям: подробные таблицы....125
Перечень таблиц....128
Перечень диаграмм....130

Выдержки из выводов

Рынок услуг по утилизации деревянных шпал в 2025 г. оценен в диапазоне -//- без НДС: расчет от объема ремонта пути дает -//-, расчет по выручке подтвержденных утилизаторов - -//-.

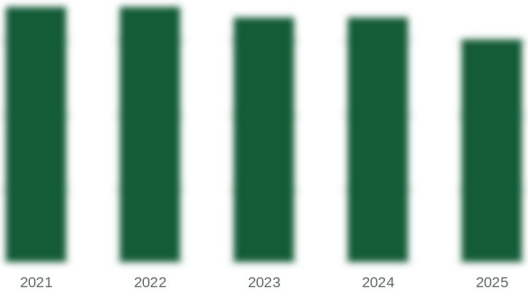
Ремонт пути РЖД в 2025 г. дал около -//- отработанных деревянных шпал, а через лицензированных подрядчиков, по оценке, прошла лишь часть этого объема.

Цена обезвреживания различается втрое: фактический контракт на крупный лот и начальная цена малого лота с вывозом отличаются на -//-.

Обезвреживание деревянных шпал сосредоточено у двух утилизаторов, один из которых в октябре 2026 г. начал ликвидацию; операторы сбора и перевозчики принимают шпалы в десятках городов.

Примеры диаграмм

Ремонт пути на сети ОАО «РЖД», 2021-2025 гг.



Замена и вывод из эксплуатации деревянных шпал в США



Выручка участников рынка утилизации шпал, 2025 г.



Часть 1. Классификация и характеристики

Ключевой результат раздела

Предмет исследования - услуги по приему, транспортированию и обезвреживанию отработанных деревянных железнодорожных шпал, пропитанных антисептиками, - отхода III класса опасности с кодом ФККО 8 41 000 01 51 3. По расчету АТ Консалтинг, при капитальном ремонте и модернизации пути на сети ОАО «РЖД» в 2025 г. снято около 1,08 млн деревянных шпал массой 86,5 тыс. т.

Объем рынка услуг в 2025 г. оценен двумя способами в диапазоне 0,2-0,5 млрд руб. без НДС; расчет и расхождение способов разобраны в части 3.[1]

1.1. Определение услуги и рамки исследования

Деревянная шпала - брус из хвойной или лиственной древесины, на который укладываются рельсы. Чтобы древесина не гнила в балласте, шпалу пропитывают масляным антисептиком, чаще всего каменноугольным креозотом. Срок службы такой шпалы на главных путях составляет 15-18 лет; после него шпала снимается при капитальном ремонте, модернизации пути или одиночной смене и превращается в отход, сохраняющий большую часть пропитки.

Объектом исследования является рынок услуг по обращению с этим отходом: сбор у владельца, транспортирование, разделка с отделением металла скреплений и обезвреживание сжиганием, пиролизом или иными способами на лицензированных объектах. В стоимостном выражении рынок измеряется ценой этих услуг без НДС, в натуральном - массой отработанных шпал в тысячах тонн и их числом в миллионах штук.[2]

Таблица 1.1. Рамки исследования рынка утилизации деревянных шпал

Параметр	Содержание
Услуга	прием, транспортирование, разделка и обезвреживание отработанных деревянных пропитанных шпал и брусьев
Отходы в расчете	шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные (ФККО 8 41 000 01 51 3, III класс)
Отходы справочно	шпалы, пропитанные масляным антисептиком (8 41 111 11 51 4, IV класс); балласт и грунт, загрязненные нефтепродуктами (группа 8 42)
Вне расчета	железобетонные шпалы (8 41 211 11 52 4 и 8 41 211 12 52 5) и бой железобетонных изделий - тема строительных отходов
Объем в натуральном выражении	тыс. т и млн шт. отработанных деревянных шпал в год
Объем в стоимостном выражении	стоимость услуг, млн руб. без НДС (в скобках - с НДС 20% по 2025 г. и 22% с 2026 г.)
Период	2021-2025 гг. - факт и расчет, 2026 г. - оценка, 2027-2030 гг. - прогноз в трех сценариях
Заказчики	ОАО «РЖД», владельцы подъездных путей: угольные разрезы, порты, атомные станции, промышленные предприятия
Источники: ФККО (приказ Росприроднадзора № 242); АТ Консалтинг.[3]	

Рамки исследования выбраны по коду отхода, а не по виду работ. Поэтому в

[1] https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Rosprirodnadzora-ot-22.05.2017-N-242/; https://www1.ru/news/2026/02/12/rzd-otremontirovala-4200-km-puti-v-2025-godu.html; https://newlms.magtu.ru/mod/resource/view.php?id=1161221; https://www.bicotender.ru/tender241001619.html
[2] https://newlms.magtu.ru/mod/resource/view.php?id=1161221; https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Rosprirodnadzora-ot-22.05.2017-N-242/; https://www.tkomplex.ru/ru/equipment/equipment-application/recycling-and-utilization-of-used-wooden-sleepers
[3] https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Rosprirodnadzora-ot-22.05.2017-N-242/

Группа	Компании
Утилизаторы деревянных шпал (часть 7)	ООО «Инженерный центр «Арсенал»; ООО «Экологические стратегии Урала»
Операторы сбора (часть 7)	ООО «Утилизирующая компания «Омега»; ООО «Экокапитал»
Перевозчик (часть 7)	ООО «Спецавтоком»
Поставщики оборудования: дистрибьютор и разработчик (часть 7)	ООО «Технокомплекс»; АО «Безопасные Технологии»
Владельцы отхода - заказчики услуг (часть 7)	ОАО «РЖД»; ООО «Балаковская АЭС-Авто»
Зарубежные компании (часть 10)	Koppers; Stella-Jones; Trackwork; Rail Europe Solutions; Network Rail
Другие участники рынка (часть 7, таблица)	ООО «Экоумвельт»; ООО «УК «Содружество»; ООО «Разрез Черемховуголь»; АО «Находкинский морской торговый порт»
Источник: АТ Консалтинг	

Перечень таблиц

Таблица 1.1. Рамки исследования рынка утилизации деревянных шпал....5
Таблица 1.2. Виды шпал и брусьев и класс отхода после эксплуатации....6
Таблица 1.3. Отходы ремонта железнодорожного пути в ФККО....8
Таблица 1.4. Обязанности владельца отработанных шпал и исполнителя услуги....8
Таблица 1.5. Способы обезвреживания и утилизации деревянных шпал....9
Таблица 1.6. Показатели отработанных шпал на 1 км ремонта пути....12
Таблица 2.1. Основные акты экологического регулирования России и изменения 2021-2026 гг....13
Таблица 2.2. Объекты НВОС на государственном учете по категориям в 2021-2025 гг., ед. (на 31 декабря)....14
Таблица 2.3. Федеральные проекты нацпроекта «Экологическое благополучие»: финансирование и цели....17
Таблица 2.4. Образование и обращение с отходами производства и потребления в 2021-2026 гг., млн т....19
Таблица 2.5. Образование и обращение с ТКО в России в 2021-2026 гг....21
Таблица 2.6. Ввод объектов обращения с ТКО и потребность в мощностях до 2030 г....21
Таблица 2.7. Показатели водопользования и водоотведения в России в 2022-2025 гг....22
Таблица 2.8. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в России в 2021-2026 гг....25
Таблица 2.9. Выбросы парниковых газов и климатические проекты в России в 2021-2026 гг....27
Таблица 2.10. Затраты на охрану окружающей среды в России в 2021-2026 гг....28
Таблица 2.11. Основные показатели экологической отрасли России в 2021-2026 гг....30
Таблица 2.12. Показатели контрольно-надзорной деятельности Росприроднадзора в 2021-2025 гг....31
Таблица 2.13. Допущения сценариев развития экологической отрасли на 2027-2030 гг....33
Таблица 2.14. Прогноз показателей экологической отрасли России на 2027-2030 гг. по сценариям....33
Таблица 2.15. Акты, определяющие рынок утилизации деревянных шпал....35
Таблица 2.16. Каналы влияния экологического регулирования на рынок утилизации шпал....36
Таблица 2.17. Сроки регулирования 2020-2032 гг., влияющие на рынок....37
Таблица 3.1. Рынок утилизации деревянных шпал в России, 2021-2026 гг....39
Таблица 3.2. Параметры способа А, 2025 г....43
Таблица 3.3. Чувствительность способа А к доле деревянных шпал и массе шпалы, млн руб. без НДС, 2025 г....45
Таблица 3.4. Способ А при разных ценах услуги, млн руб. без НДС....45
Таблица 3.5. Выручка участников способа Б, млн руб....46
Таблица 3.6. Причины расхождения способов А и Б....48
Таблица 3.7. Баланс отработанных деревянных шпал, тыс. т....49
Таблица 3.8. Изменение показателей рынка, %....51
Таблица 4.1. Ремонт пути РЖД и отработанные деревянные шпалы....52
Таблица 4.2. Образование отработанных деревянных шпал при разной доле деревянных шпал, тыс. т....54
Таблица 4.3. Закупки услуг по утилизации деревянных шпал владельцами путей вне сети РЖД....55
Таблица 4.4. Группы заказчиков и особенности спроса....57
Таблица 4.5. Сопоставление расчета с внешними оценками....59
Таблица 5.1. Цены на утилизацию отработанных деревянных шпал, 2023-2026 гг....60
Таблица 5.2. Стоимость утилизации в пересчете на шпалу и на километр ремонта....63
Таблица 5.3. Состав цены услуги по утилизации шпал....64
Таблица 6.1. Участники рынка и их площадки....68
Таблица 6.2. Города со страницами о приеме шпал ООО «УК «Омега»....69
Таблица 6.3. Полигоны ООО «ИЦ «Арсенал»....70
Таблица 6.4. Звенья логистики отработанных шпал....71
Таблица 7.1. Участники рынка утилизации деревянных шпал по ролям....73
Таблица 7.2. Выручка и чистая прибыль исполнителей, млн руб....74
Таблица 7.3. Лицензии и активность участников рынка....76
Таблица 7.4. Конкуренция по звеньям цепочки....79
Таблица 7.5. Прочие участники рынка утилизации деревянных шпал....90

Таблица 8.1. Проекты и события рынка утилизации шпал, 2013-2026 гг.....92
Таблица 8.2. Ориентиры для проекта установки обезвреживания шпал.....94
Таблица 9.1. Установки обезвреживания шпал и их характеристики.....97
Таблица 9.2. Экономика установки на станции Тагул.....98
Таблица 9.3. Продукты и остатки обезвреживания шпал.....99
Таблица 10.1. Ключевые показатели обращения с деревянными шпалами в США и Северной Америке.....102
Таблица 10.2. Регулирование обращения с отработанными шпалами в США.....103
Таблица 10.3. Подходы к обращению с отработанными шпалами в отдельных странах.....105
Таблица 10.4. Зарубежные компании рынка обращения с отработанными шпалами.....107
Таблица 10.5. Мировые тенденции и их значение для России.....108
Таблица 11.1. Сценарные условия прогноза.....114
Таблица 11.2. Отработанные деревянные шпалы по сценариям, тыс. т.....116
Таблица 11.3. Цена услуги по сценариям, руб. за т без НДС.....117
Таблица 11.4. Объем рынка утилизации деревянных шпал по сценариям, млн руб. без НДС.....118
Таблица 11.5. Риски прогноза рынка утилизации шпал.....120
Таблица 12.1. SWOT-анализ рынка утилизации деревянных шпал.....121
Таблица 12.2. Возможности и угрозы рынка утилизации деревянных шпал.....121
Таблица 12.3. Пять сил конкуренции на рынке утилизации шпал.....122
Таблица 13.1. Участники рынка: утилизаторы, операторы сбора, перевозчик, поставщики оборудования, заказчики, прочие.....124
Таблица 13.2. Сценарий «Консервативный».....125
Таблица 13.3. Сценарий «Базовый».....125
Таблица 13.4. Сценарий «Благоприятный».....125
Таблица 13.5. Ретроспектива рынка утилизации деревянных шпал, 2021-2026 гг.....126

Перечень диаграмм

Диаграмма 1.1. Масса отработанных деревянных шпал на 1 км ремонта по эпюре укладки, т....7
Диаграмма 1.2. Выход продуктов при пиролизе шпал на установке «Пиротекс», % массы....10
Диаграмма 1.3. Цепочка обращения с отработанными деревянными шпалами....10
Диаграмма 1.4. Масса отработанных шпал на 1 км ремонта при разной доле деревянных шпал, т....11
Диаграмма 2.1. Поступления платы за НВОС и экологического сбора в 2021-2026 гг., млрд руб....15
Диаграмма 2.2. Расходы федерального бюджета на национальный проект «Экологическое благополучие» в 2025-2028 гг., млрд руб....16
Диаграмма 2.3. Образование отходов производства и потребления в России в 2021-2026 гг., млн т (2026 г. - оценка)....18
Диаграмма 2.4. Образование отходов I-IV классов опасности в 2021-2025 гг., млн т....19
Диаграмма 2.5. Образование ТКО и доли обработки и утилизации в 2021-2026 гг. (2026 г. - оценка)....20
Диаграмма 2.6. Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты по бассейнам в 2023-2024 гг., млрд куб. м....23
Диаграмма 2.7. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных и передвижных источников в 2021-2026 гг., млн т (2026 г. - оценка)....24
Диаграмма 2.8. Структура выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников по видам деятельности в 2024 г., %....25
Диаграмма 2.9. Выбросы парниковых газов в России в 2021-2024 гг., млн т CO2-экв....27
Диаграмма 2.10. Структура инвестиций и эксплуатационных затрат на охрану окружающей среды по направлениям в 2025 г., млрд руб....29
Диаграмма 2.11. Иски территориальных органов Росприроднадзора о возмещении вреда окружающей среде в 2022-2025 гг., млрд руб....32
Диаграмма 2.12. Доля обработки ТКО в 2021-2030 гг. по сценариям, % (2026 г. - оценка)....34
Диаграмма 2.13. Цена обезвреживания шпал и ставки платы за размещение отходов, руб. за т....36
Диаграмма 2.14. Пороги отнесения установок термического обезвреживания к I категории НВОС и мощность шпальных установок, т в час....37
Диаграмма 3.1. Ремонт пути на сети ОАО «РЖД», км....40
Диаграмма 3.2. Отработанные деревянные шпалы при ремонте пути РЖД, тыс. т....41
Диаграмма 3.3. Отработанные деревянные шпалы при ремонте пути РЖД, млн шт....41
Диаграмма 3.4. Объем рынка утилизации деревянных шпал по способу А, млн руб. без НДС....42
Диаграмма 3.5. Объем рынка по способу А без НДС и с НДС, млн руб....42
Диаграмма 3.6. Чувствительность способа А к доле деревянных шпал в ремонте, млн руб., 2025 г....43
Диаграмма 3.7. Чувствительность способа А к массе отработанной шпалы, млн руб., 2025 г....44
Диаграмма 3.8. Способ А по начальной цене закупки 2026 г. (верхняя граница), млн руб....44
Диаграмма 3.9. Объем рынка по способам А и Б, млн руб. без НДС....46
Диаграмма 3.10. Чувствительность способа Б к доле шпал в выручке утилизаторов, млн руб., 2025 г....47
Диаграмма 3.11. Оценки объема рынка утилизации деревянных шпал разными способами, млн руб. без НДС, 2025 г....48
Диаграмма 3.12. Отношение способа А к ядру способа Б, раз....49
Диаграмма 3.13. Потоки отработанных деревянных шпал, тыс. т....50
Диаграмма 3.14. Структура потоков отработанных деревянных шпал, 2025 г., %....50
Диаграмма 4.1. Ремонт пути РЖД и число отработанных деревянных шпал....53
Диаграмма 4.2. Отработанные деревянные шпалы на 1 км ремонта пути, т....53
Диаграмма 4.3. Отработанные деревянные шпалы при разной доле деревянных шпал в ремонте, тыс. т....54
Диаграмма 4.4. Размер лотов на утилизацию шпал у владельцев путей вне сети РЖД, т....55
Диаграмма 4.5. Обезвреживание отработанных шпал у лицензированных подрядчиков, тыс. т....56
Диаграмма 4.6. Внешние оценки образования отработанных деревянных шпал и расчет АТ Консалтинг, тыс. т в год....58
Диаграмма 4.7. Расчет образования отходов и внешние оценки, % к оценке 2020 г....58
Диаграмма 5.1. Цены на утилизацию шпал и плата за размещение отходов III класса, руб. за т без НДС....61

Диаграмма 5.2. Масса и стоимость лотов на утилизацию шпал....62
Диаграмма 5.3. Стоимость утилизации одной шпалы массой 80 кг, руб....62
Диаграмма 5.4. Стоимость утилизации отработанных шпал на 1 км ремонта пути, тыс. руб....63
Диаграмма 5.5. Цены приема отходов III и IV классов по прейскуранту ООО «Спецавтоком», руб. за т....64
Диаграмма 5.6. Соотношения цен на утилизацию шпал, раз....65
Диаграмма 5.7. Цена обращения с креозотированными шпалами в Литве, евро за т....65
Диаграмма 5.8. Цена обезвреживания шпал по сценариям, руб. за т без НДС....66
Диаграмма 6.1. Участники рынка по федеральным округам регистрации, число профилей....67
Диаграмма 6.2. Города со страницами о приеме шпал у ООО «УК «Омега» по федеральным округам....69
Диаграмма 6.3. Полигоны ООО «ИЦ «Арсенал» по федеральным округам....70
Диаграмма 6.4. Участие компаний рынка в торгах по карточкам saby.ru, число процедур....71
Диаграмма 7.1. Выручка исполнителей в 2021 и 2025 гг., млн руб....74
Диаграмма 7.2. Выручка исполнителей, млн руб....75
Диаграмма 7.3. Чистая рентабельность исполнителей, 2025 г., %....75
Диаграмма 7.4. Чистая рентабельность исполнителей, %....76
Диаграмма 7.5. Оценка стоимости бизнеса участников рынка, млн руб....77
Диаграмма 7.6. Число лицензий участников рынка....77
Диаграмма 7.7. Выручка утилизаторов ядра способа Б, 2025 г., %....78
Диаграмма 7.8. Выручка ядра и четырех исполнителей, млн руб....78
Диаграмма 7.9. Выручка и чистая прибыль ООО «Экологические стратегии Урала», 2021-2025 гг., млн руб....80
Диаграмма 7.10. Выручка и чистая прибыль ООО «Инженерный центр «Арсенал», 2021-2025 гг., млн руб....81
Диаграмма 7.11. Выручка и чистая прибыль ООО «Утилизирующая компания «Омега», 2021-2025 гг., млрд руб....83
Диаграмма 7.12. Выручка и чистая прибыль ООО «Спецавтоком», 2021-2025 гг., млн руб....85
Диаграмма 7.13. Выручка и чистая прибыль ООО «Балаковская АЭС-Авто», 2021-2025 гг., млрд руб....89
Диаграмма 8.1. Экономика установки обезвреживания шпал на станции Тагул....93
Диаграмма 8.2. Капвложения и эффект установки на 1 т шпал и цена контракта, руб....93
Диаграмма 8.3. Срок окупаемости установки класса Тагула при разной цене услуги, лет....94
Диаграмма 8.4. Число установок мощностью 12 т в сутки, необходимое для обезвреживания расчетного потока шпал....95
Диаграмма 9.1. Цена обезвреживания и составляющие экономики установки, руб. на 1 т шпал....98
Диаграмма 9.2. Продукты пиролиза 1 000 т шпал на установке «Пиротекс», т....99
Диаграмма 9.3. Чистая рентабельность утилизаторов в 2021 и 2025 гг., %....100
Диаграмма 10.1. Замена, закупка и вывод из эксплуатации деревянных шпал в США и России, млн шт. в год....101
Диаграмма 10.2. Пути использования выводимых из эксплуатации шпал в США, %....102
Диаграмма 10.3. Шпалы в пути в США и Северной Америке, млн шт....103
Диаграмма 10.4. Выручка компаний Северной Америки по сбору шпал, млн долл. США в год....104
Диаграмма 10.5. Масштаб сбора и обезвреживания шпал: зарубежные операторы и Россия, тыс. т в год....105
Диаграмма 10.6. Продажи Koppers Holdings и сегмента железнодорожной продукции и услуг, млн долл. США....106
Диаграмма 10.7. Продажи Stella-Jones, млн канадских долл....106
Диаграмма 10.8. Выручка Koppers Holdings Inc., 2023-2025 гг., млрд долл. США....109
Диаграмма 10.9. Выручка Stella-Jones Inc., 2024-2025 гг., млрд канадских долл....110
Диаграмма 11.1. Отработанные деревянные шпалы по сценариям, тыс. т....115
Диаграмма 11.2. Ремонт пути РЖД по сценариям, км....115
Диаграмма 11.3. Отработанные деревянные шпалы по сценариям, млн шт....116
Диаграмма 11.4. Отработанные деревянные шпалы в 2025 и 2030 гг. по сценариям, тыс. т....117
Диаграмма 11.5. Объем рынка по сценариям, млн руб. без НДС....118
Диаграмма 11.6. Объем рынка в 2030 г. без НДС и с НДС, млн руб....119
Диаграмма 11.7. Обезвреживание шпал у лицензированных подрядчиков по сценариям, тыс. т....119

Как получить полную версию

Полную версию можно купить на странице исследования. Компании оплачивают по счету, частные лица - картой или через СБП; отчет приходит на электронную почту в течение рабочего дня после оплаты.

Если нужны данные по отдельному региону, компании или сегменту, напишите нам: дополним отчет или подготовим исследование на заказ.

Контакты	
Страница исследования	https://atconsult.ru/utilizaciya-shpal.html
Компания	ООО «АТ Консалтинг»
Адрес	123592, г. Москва, ул. Кулакова, 20, стр. 1а, офис 365. Технопарк «Орбита-1»
Телефон	+7 (495) 783-20-62
Электронная почта	mail@atconsult.ru
Сайт	www.atconsult.ru