

Обзор рынка биотоплива

<https://marketpublishers.ru/r/B41CDD8CA7FRU.html>

Дата: 22.12.2017

Страниц: 249

Цена: 168 000 руб. (Лицензия на одного пользователя)

Артикул: B41CDD8CA7FRU

Описание

Отчет представляет собой детальный обзор мирового и региональных (вкл. СНГ) рынков биотоплива, а также содержит анализ их основных параметров.

Вначале приводится описание свойств, областей применения и технологий производства биотоплива. Далее следует анализ мирового и региональных рынков, который включает в себя следующие составляющие: объемы производства и потребления, ценовая политика, торговые операции, прогнозы рынка и др.

Важным сегментом отчета является исследование рынка СНГ, как в целом, так и каждой страны данного региона в отдельности.

В отчете также отражена информация об инвестиционных проектах, соответствующих патентах и других параметрах, характеризующих тот или иной рынок.

Помимо анализа текущей ситуации в отчете приводятся исторические сведения и тенденции будущего развития. Таким образом, отчет передает полную картину исследуемого рынка.

Содержание

1 ХАРАКТЕРИСТИКА БИОТОПЛИВА

1.1 Жидкое биотопливо

1.1.1 Биоэтанол

1.1.1.1 Сырьё для производства биоэтанола

1.1.1.2 Методы производства

1.1.1.2.1 Промышленное производство спирта из биологического сырья

1.1.1.2.2 Гидролизное производство

1.1.2 Этанол как топливо

1.1.2.1 Топливные смеси этанола

1.1.2.2 Энергоэффективность этанола

1.1.2.3 Топливный баланс этанола

1.1.2.4 Экологические аспекты применения этанола в качестве топлива

1.1.2.5 Автомобили, использующие биоэтанол в качестве топлива

1.1.3 Биометанол

1.1.4 Биобутанол

1.1.5 Диметиловый эфир

2 БИОДИЗЕЛЬ

2.1 Применение биодизеля

2.2 Получение биодизельного топлива

2.3 Стандарты биодизеля

2.4 Технология производства

2.5 Производство

2.6 Недостатки

2.7 Экологические аспекты применения и производства

2.7.1 Сокращение выбросов CO₂

2.7.2 Высокая температура воспламенения

3 СЫРЬЁ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БИОДИЗЕЛЯ

3.1 Метанол

3.1.1 Получения

3.1.2 Применение

3.1.3 Производство

3.1.3.1 Россия

3.2 Растительные масла

3.2.1 Рапс. Рапсовое масло

3.2.1.1 Производство рапса в мире

3.2.1.2 Распределение рынка рапса и рапсового масла в мире

3.2.1.3 Канада

3.2.1.3.1 Динамика внешней торговли рапсом Канады

3.2.1.3.2 Внешняя торговля рапсом Канады

3.2.1.3.3 Динамика внешней торговли рапсовым маслом Канады

3.2.1.3.4 Внешняя торговля рапсовым маслом Канады

3.2.1.4 США

3.2.1.4.1 Динамика внешней торговли рапсом США

3.2.1.4.2 Внешняя торговля рапсом США

3.2.1.4.3 Динамика внешней торговли рапсовым маслом США

3.2.1.4.4 Внешняя торговля рапсовым маслом США

3.2.1.5 Китай

3.2.1.5.1 Динамика внешней торговли рапсом Китая

3.2.1.5.2 Внешняя торговля рапсом Китая

3.2.1.5.3 Динамика внешней торговли рапсовым маслом Китая

3.2.1.5.4 Внешняя торговля рапсовым маслом Китая

3.2.1.6 Нидерланды

3.2.1.6.1 Динамика внешней торговли рапсом Нидерландов

3.2.1.6.2 Внешняя торговля рапсом Нидерландов

3.2.1.6.3 Динамика внешней торговли рапсовым маслом Нидерландов

3.2.1.6.4 Внешняя торговля рапсовым маслом Нидерландов

3.2.1.7 Евросоюз

3.2.1.7.1 Динамика внешней торговли рапсовым маслом ЕС-27

3.2.1.7.2 Внешняя торговля ЕС-27 рапсовым маслом

3.2.1.7.3 Германия

3.2.1.7.3.1 Динамика внешней торговли рапсовым маслом Германии

3.2.1.7.3.2 Внешняя торговля Германии рапсовым маслом

3.2.1.8 Россия

3.2.1.8.1 Динамика внешней торговли рапсом Российской Федерации

3.2.1.8.2 Внешняя торговля рапсом Российской Федерации

3.2.1.8.3 Динамика внешней торговли рапсовым маслом Российской Федерации

3.2.1.8.4 Внешняя торговля рапсовым маслом Российской Федерации

3.2.1.8.5 Динамика внешней торговли рапсовым маслом Российской Федерации (для биодизеля)

3.2.1.9 Украина

3.2.1.9.1 Динамика внешней торговли рапсом Украины

- 3.2.1.9.2 Внешняя торговля рапсом Украины
- 3.2.1.9.3 Динамика внешней торговли рапсовым маслом Украины
- 3.2.1.9.4 Внешняя торговля рапсовым маслом Украины
- 3.2.1.10 Р. Беларусь
 - 3.2.1.10.1 Динамика внешней торговли рапсом Республики Беларусь
 - 3.2.1.10.2 Внешняя торговля рапсом Республики Беларусь
 - 3.2.1.10.3 Динамика внешней торговли рапсовым маслом Р. Беларусь
 - 3.2.1.10.4 Внешняя торговля рапсовым маслом Республики Беларусь
- 3.2.2 Соя. Соевое масло
 - 3.2.2.1 Производство сои в мире
 - 3.2.2.2 Распределение рынка сои в мире
 - 3.2.2.3 Распределение рынка соевого масла в мире
- 3.2.3 Пальмовое масло
 - 3.2.3.1 Распределение рынка пальмового масла в мире
- 3.2.4 Подсолнечное масло
 - 3.2.4.1 Распределение рынка подсолнечника и подсолнечного масла в мире
- 3.2.5 Ятрофа
- 3.3 Ценовая ситуация на мировом рынке масличных и масла
 - 3.3.1 Европейские цены на растительные масла
 - 3.3.2 Мировой рынок. Обзор цен на масличные и масло

4 МИРОВОЙ РЫНОК БИОДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

- 4.1 Мировое производство
- 4.2 Мировое потребление
- 4.3 Прогнозирование рынка биодизеля
 - 4.3.1 Прогноз компании Emerging-Markets
 - 4.3.2 Прогноз комиссии ЕС
 - 4.3.3 ОЭРС
- 4.4 Ценовая ситуация на мировом рынке биотоплива

4.5 Америка

- 4.5.1 США
 - 4.5.1.1 Рынок биодизеля в США
 - 4.5.1.2 Внешняя торговля США
 - 4.5.1.3 NBV
 - 4.5.1.4 Члены NBV
 - 4.5.1.4.1 Производители биодизеля в США и их мощности
 - 4.5.1.4.2 Компании по продаже биодизеля в США члены NBV

4.5.2 Канада

4.5.2.1 Производители

4.5.2.2 Канадские поставщики биодизеля из канолы

4.5.3 Бразилия

4.5.3.1 Н-БИОДИЗЕЛЬ - новый вид биотоплива

4.5.3.2 Производители биодизеля

4.5.4 Аргентина

4.5.4.1 Рынок биодизеля

4.5.4.2 Внутреннее потребление

4.5.4.3 Производители

4.5.5 Гватемала

4.5.6 Парагвай

4.6 Евросоюз

4.6.1 Германия

4.6.1.1 Рынок биодизеля

4.6.1.2 Потребление

4.6.2 Франция

4.6.3 Испания

4.6.3.1 Биотопливный саммит

4.6.4 Италия

4.6.5 Великобритания

4.6.6 Австрия

4.6.7 Португалия

4.6.8 Финляндия

4.6.9 Румыния

4.6.10 Словакия

4.6.11 Болгария

4.6.12 Босния и Герцеговина

4.6.13 Греция

4.6.14 Эстония

4.6.15 Латвия

4.6.16 Польша

4.6.17 Швеция

4.6.18 Чехия

4.6.18.1 Динамика внешней торговли биодизелем Чехии

4.6.18.2 Внешняя торговля биодизелем Чехии

4.6.19 ЕВВ

4.6.20 Динамика производственных мощностей по выпуску биодизеля в странах ЕС

- 4.6.21 Динамика производства биодизеля в странах ЕС
- 4.6.22 Динамика потребление биодизеля в странах Евросоюза
- 4.6.23 Динамика нетто-баланса (видимого) биодизеля в странах Евросоюза

4.7 СНГ

- 4.7.1 Россия
 - 4.7.1.1 РНБА
 - 4.7.1.2 Производители
 - 4.7.1.2.1 Краснодарский край
 - 4.7.1.2.2 Ростовская область
 - 4.7.1.2.3 Ивановская область
 - 4.7.1.2.4 Смоленская область
 - 4.7.1.2.5 Омская область
- 4.7.2 Беларусь
 - 4.7.2.1 Производители
 - 4.7.2.1.1 «Белнефтехим»
 - 4.7.2.1.2 «Белорусьнефть»
 - 4.7.2.1.3 «Завод по переработке масличных культур»
- 4.7.3 Украина
 - 4.7.3.1 Программы развития
 - 4.7.3.2 Законодательство
 - 4.7.3.3 Стандарты
 - 4.7.3.4 Проект «Био-100»
 - 4.7.3.5 Экономические предпосылки
 - 4.7.3.6 Персоналии
 - 4.7.3.7 Производители

4.8 Азия

- 4.8.1 Индонезия
 - 4.8.1.1 Производители
- 4.8.2 Малайзия
 - 4.8.2.1 Производители
- 4.8.3 Китай (Китайская Народная Республика)
 - 4.8.3.1 Производители
- 4.8.4 Тайвань (Китайская Республика)
- 4.8.5 Таиланд
 - 4.8.5.1 Производители
- 4.8.6 Корея
- 4.8.7 Япония

4.8.8 Индия

4.8.8.1 Производители

4.8.9 Иран

4.8.10 Израиль

4.8.11 Иордания

4.8.12 Турция

4.8.12.1 Политика и Программы

4.8.12.2 Производство

4.8.12.3 Торговля

4.9 Австралия

4.9.1 Производители

4.10 Африка

4.10.1 Зимбабве

5 НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ

5.1 Биотопливо первого поколения

5.1.1 Классические технологии

5.1.2 Технология «ТЕКМАШ»

5.1.3 Установка «Тесар-Эксперт»

5.1.4 Ультразвуковые приборы

5.1.5 Плазмохимическая технология производства биодизеля

5.1.6 Технология импульсной многофакторной обработки растительного масла

5.1.7 Биодизель на основе этилового спирта

5.1.8 ""Коктейль из креветок"" – новый катализатор для производства биодизельного топлива

5.2 Биотопливо второго поколения

5.2.1 Биотопливо из животных жиров

5.2.2 Биодизель из отходов птицеводства

5.3 Биотопливо третьего поколения

5.3.1 Биотопливо из водорослей

5.3.2 Бактерии, которые производят биодизель

Данный обзор готовится в течение 8-10 рабочих дней на основе баз данных нашей компании.

У нас есть вся информация для подготовки отчета, однако необходимо время для формирования финальной версии исследования. В течение этого периода, при необходимости, мы также проводим актуализацию данных на текущий момент. Таким образом, Вы получаете наиболее свежую версию обзора по той же цене.

Список Иллюстраций

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

- Рисунок 1.1 – Сырьевая схема получения биотоплива
- Рисунок 1.2 – Сахарный тростник
- Рисунок 1.3 – Производство этанола в ЕС
- Рисунок 2.1 – Горение биодизеля (B100) и дизеля 1
- Рисунок 2.2 – Схема базовой технологии получения биодизеля
- Рисунок 2.3 – Схема получения биодизеля и глицерина из семян масличных
- Рисунок 2.4 – Схема метанолиза рапсового масла в СК-условиях с получением биодизеля
- Рисунок 2.5 – Схема традиционного процесса метанолиза рапсового масла с получением биодизеля
- Рисунок 2.6 – Фотография завода биодизеля (Courtesy of TODD & Sargent/West Central Soy)
- Рисунок 2.7 – Схема производства биодизеля (завод мощностью 7.3 млн. литров в год)
- Рисунок 3.1 – Доли мировых производителей на глобальном рынке метанола
- Рисунок 3.2 – Доли производителей метанола в РФ
- Рисунок 3.3 – РапС (Rapeseed (Brassica Napus))
- Рисунок 3.4 – Рапсовое масло
- Рисунок 3.5 – Процесс производства биотоплива из рапса
- Рисунок 3.6 – Структура сырьевой базы для производства биодизеля в ЕС
- Рисунок 3.7 – «Либойл» завод по переработке рапса и производству рапсового масла
- Рисунок 3.8 – Динамика производства рапса в Украине
- Рисунок 3.9 – Динамика средней урожайности рапса в Украине
- Рисунок 3.10 – Динамика цен на рапс в Украине
- Рисунок 3.11 – Закупочные цены на масличные в Украине
- Рисунок 3.12 – Динамика экспорта рапса в Украине
- Рисунок 3.13 – Географическая структура экспорта рапса Украиной
- Рисунок 3.14 – Соя. Соевое масло
- Рисунок 3.15 – Пальмовое масло
- Рисунок 3.16 – Ятрофа
- Рисунок 4.1 – Динамика мирового производства и роста мощностей по производству биодизеля (млн. т./год)
- Рисунок 4.2 – Динамика производства биодизеля в мире (тыс. тонн)
- Рисунок 4.3 – Динамика производства биодизеля в мире (млн. литр.)
- Рисунок 4.4 – Динамика потребления биодизеля в мире (тыс. тонн)
- Рисунок 4.5 – Географическая структура (по регионам) мирового потребления биодизеля
- Рисунок 4.6 – Географическая структура (по странам) мирового потребления биодизеля
- Рисунок 4.7 – Динамика мировых показателей рынка биодизеля (тыс. тонн)

- Рисунок 4.8 – Динамика производства биодизеля в США (галлон)
- Рисунок 4.9 – Динамика производства биодизеля в США (галлон)
- Рисунок 4.10 – Экспортный рынок биодизеля в США
- Рисунок 4.11 – Динамика производства и экспорта (в ЕС) биодизеля в США (тонн)
- Рисунок 4.12 – Динамика показателей рынка биодизеля в США (тыс.тонн)
- Рисунок 4.13 – Динамика показателей рынка биодизеля Канады (тыс. тонн)
- Рисунок 4.14 – Динамика показателей рынка биодизеля Бразилии (тыс. тонн)
- Рисунок 4.15 – Динамика показателей рынка биодизеля Аргентины (тыс.тонн)
- Рисунок 4.16 – Динамика показателей рынка биодизеля Германии (тыс. тонн)
- Рисунок 4.17 – Динамика мощностей и производства биодизеля в ЕС (млн.тонн)
- Рисунок 4.18 – Динамика производства биодизеля в ЕС-27 (тыс.тонн)
- Рисунок 4.19 – Географическая структура (по странам) производства биодизеля в ЕС
- Рисунок 4.20 – Динамика показателей рынка биодизеля Евросоюза (тыс. тонн)
- Рисунок 4.21 – Книга «Растительные масла и топлива на их основе для дизельных двигателей»
- Рисунок 4.22 – Новые и расширенные мощности по производству биодизеля в Азиатско-тихоокеанском регионе (млн. литр.)
- Рисунок 4.23 – Динамика мощностей и производства биодизеля в Китае (тонн)
- Рисунок 4.24 – Динамика наращивание мощностей по производству топливного этанола и биодизеля в Китае (тонн)
- Рисунок 4.25 – Плоды ятрофы
- Рисунок 5.1 – Мини-завод по классической технологии
- Рисунок 5.2 - Схема базовой линии по технологии «Текмаш»
- Рисунок 5.3 – Установка по технологии «Текмаш»
- Рисунок 5.4 – Установка «Тесар-Эксперт»
- Рисунок 5.5 – Линия по технологии «Тесар-Эксперт»
- Рисунок 5.6 - Схема ультразвукового оборудования для производства биодизеля
- Рисунок 5.7 – «Коктейл из креветок»
- Рисунок 5.8 – Завод пиролиза биомассы, Австрия
- Рисунок 5.9 – Схема биодизеля из отходов птицеводства
- Рисунок 5.10 – Бактерии, производящие биодизель
- Таблица 1.1 – Перспективы применения альтернативного топлива
- Таблица 2.1 – Физико-химические показатели биодизеля в сравнении с минеральным летним дизельным топливом
- Таблица 2.2 – Стандарты биодизеля
- Таблица 2.3 – Сравнение предполагаемого и традиционного методов метанолиза рапсового масла для получения биодизеля
- Таблица 2.4 – Выход сложных метиловых эфиров и глицерина при метанолизе

- Таблица 3.1 – Выход масла из различного сырья с гектара земли
- Таблица 3.2 – Свойства биодизеля из различного сырья
- Таблица 3.3 – Физические свойства метанола
- Таблица 3.4 – Основные производители метанола в мире
- Таблица 3.5 – Производство метанола в РФ
- Таблица 3.6 – Производство метанола в РФ, тонн
- Таблица 3.7 – Экспорт метанола РФ. (код 290511)
- Таблица 3.8 – Динамика мирового производства рапса
- Таблица 3.9 – Динамика мирового распределения рынка рапса и рапсового масла
- Таблица 3.10 – Физические свойства масла из канолы
- Таблица 3.11 – Динамика внешней торговли рапсом (120500) Канады
- Таблица 3.12 – Внешняя торговля рапсом (120500) Канады
- Таблица 3.13 – Динамика внешней торговли рапсовым маслом (151411) Канады
- Таблица 3.14 – Внешняя торговля рапсовым маслом (151411) Канады
- Таблица 3.15 – Динамика внешней торговли рапсом (120500) США
- Таблица 3.16 – Внешняя торговля рапсом (120500) США
- Таблица 3.17 – Динамика внешней торговли рапсовым маслом (151411) США
- Таблица 3.18 – Внешняя торговля рапсовым маслом (151411) США
- Таблица 3.19 – Динамика внешней торговли рапсом (120500) в Китае за
- Таблица 3.20 – Внешняя торговля рапсом (120500) Китая
- Таблица 3.21 – Динамика внешней торговли рапсовым маслом (151411) в Китае
- Таблица 3.22 – Внешняя торговля рапсовым маслом (151411) Китае
- Таблица 3.23 – Динамика внешней торговли рапсом (120500) в Нидерландах
- Таблица 3.24 – Внешняя торговля рапсом (120500) в Нидерландах
- Таблица 3.25 – Динамика внешней торговли рапсовым маслом (151411) Нидерландов
- Таблица 3.26 – Внешняя торговля рапсовым маслом (151411) в Нидерландах
- Таблица 3.27 – Динамика использования сырья для производства биодизеля в ЕС (тыс. тонн)
- Таблица 3.28 – Динамика внешней торговли рапсовым маслом (151411) ЕС
- Таблица 3.29 – Внешняя торговля рапсовым маслом (151411) ЕС
- Таблица 3.30 – Динамика внешней торговли рапсовым маслом (151411) в Германии
- Таблица 3.31 – Внешняя торговля рапсовым маслом (151411) в Германии
- Таблица 3.32 – Динамика внешней торговли рапсом (120500) в РФ
- Таблица 3.33 – Внешняя торговля рапсом (120500) в РФ
- Таблица 3.34 – Динмика внешней торговли рапсовым маслом (151411) РФ
- Таблица 3.35 – Внешняя торговля рапсовым маслом (151411) РФ
- Таблица 3.36 – Экспорт (по странам-импортерам) рапсового масла (151411) в РФ (для биодизеля)
- Таблица 3.37 – Экспорт (по фирмам-импортерам) рапсового масла (151411) в РФ (для

биодизеля)

Таблица 3.38 – Наиболее благоприятные регионы Украины для выращивания рапса

Таблица 3.39 – Динамика внешней торговли рапсом (120500) Украине

Таблица 3.40 – Внешняя торговля рапсом (120500) Украины

Таблица 3.41 – Динамика внешней торговли рапсовым маслом (151411) Украине

Таблица 3.42 – Внешняя торговля рапсовым маслом (151411) Украины

Таблица 3.43 – Динамика внешней торговли рапсом (120500) Р. Беларусь

Таблица 3.44 – Внешняя торговля рапсом (120500) Р. Беларусь

Таблица 3.45 – Динамика внешней торговли рапсовым маслом (151411) в Белоруссии

Таблица 3.46 – Внешняя торговля рапсовым салом (151411) в Белоруссии

Таблица 3.47 – Динамика мирового производства сои

Таблица 3.48 – Динамика мирового распределения рынка сои

Таблица 3.49 – Динамика мирового распределения рынка соевого масла за

Таблица 3.50 – Динамика распределения рынка пальмового масла в мире за

Таблица 3.51 – Динамика распределения рынка подсолнечника и подсолнечного масла в мире

Таблица 3.52 – Динамика европейских цен на растительные масла

Таблица 3.53 – Цены основных масличных на мировом рынке

Таблица 3.54 – Цены основных растительных масел на мировом рынке

Таблица 4.1 – Мировое производство биодизеля и оценка производства

Таблица 4.2 – Динамика потребления биодизеля в мире (тыс.тонн)

Таблица 4.3 – Цены на биодизель на мировом рынке

Таблица 4.4 – Комбинированная номенклатура для биодизеля применяемая в мире

Таблица 4.5 – Динамика цен на биодизель на мировом рынке

Таблица 4.6 – Динамика показателей рынка биодизеля США (милл. галл.)

Таблица 4.7 – Динамика показателей рынка биодизеля США (тыс.тонн)

Таблица 4.8 – Динамика показателей рынка биодизеля Канады (млн.литр.)

Таблица 4.9 – Производители биодизеля Канады и их мощности (млн. литр)

Таблица 4.10 – Динамика показателей рынка биодизеля Бразилии (млн. литр.)

Таблица 4.11 – Динамика внешней торговли биодизеля Бразилии (тонн, \$/тонн.)

Таблица 4.12 – Динамика показателей рынка биодизеля Аргентины (милл. литр.)

Таблица 4.13 – Динамика показателей рынка биодизеля Парагвая (млн. литр.)

Таблица 4.14 – Динамика показателей рынка биодизеля в Германии (тыс.тонн)

Таблица 4.15 – Мощности концерна «Орлен» по производству биодизеля

Таблица 4.16 – Динамика внешней торговли биодизелем (FAME) (38249091) Чехии

Таблица 4.17 – Динамика показателей рынка биодизеля в Чехии (тыс.тонн)

Таблица 4.18 – Внешняя торговля биодизелем (FAME) (38249091) Чехии

Таблица 4.19 – Динамика производственных мощностей биодизеля в ЕС-27 (тыс.тонн.)

Таблица 4.20 – Динамика производства биодизеля в ЕС-27 (тыс.тонн)

- Таблица 4.21 – Динамика потребления биодизеля в ЕС-27(тыс.тонн)
- Таблица 4.22 – Динамика нетто-баланса (видимого) биодизеля в ЕС-27(тыс.тонн)
- Таблица 4.23 – Динамика показателей рынка биодизеля в ЕС (тыс.тонн.)
- Таблица 4.24 – Потенциал производства биодизеля в Азиатско-тихоокеанском регионе, по странам (млн.литр. в год)
- Таблица 4.25 – Динамика показателей рынка биодизеля Малайзии (тыс. тонн)
- Таблица 4.26 – Внешняя торговля (экспорт) биодизеля Малайзии (тонн)
- Таблица 4.27 – Расчет затрат на производство биодизеля на рынке Таиланда
- Таблица 4.28 – Стоимость смесей биодизеля на рынке Таиланда
- Таблица 4.29 - Поставка, производство и запрос на сырое пальмовое масло в Таиланде
- Таблица 4.30 – Динамика показателей рынка биодизеля Таиланда (млн. литр.)
- Таблица 4.31 – Динамика потребления биодизеля и продажи смесей из него на рынке Таиланда (млн.литр.)
- Таблица 4.32 – Производители биодизеля Таиланда и их мощности
- Таблица 4.33 – Динамика показателей рынка биодизеля Кореи (тыс. литр.)
- Таблица 4.34 – Динамика показателей рынка биодизеля в Турции (млн. литр.)
- Таблица 4.35 – Динамика показателей рынка биодизеля Австралии (млн. литр.)
- Таблица 4.36 – Производители биодизеля Австралии, их мощности и сырье для производства
- Таблица 5.1 – Сравнение использования технологий
- Таблица 5.2 – Технологические характеристики линии «Тесар-Эксперт»
- Таблица 5.3 – Сравнение результатов анализов метилового и этилового эфиров
- Таблица 5.4 – Использование животных жиров в производстве биодизеля

Оформление заказа

Название: Обзор рынка биотоплива

Ссылка: <https://marketpublishers.ru/r/B41CDD8CA7FRU.html>

Цена: 168 000 руб.

Если вы хотите заказать расширенную лицензию или печатную версию, пожалуйста, свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов:

info@marketpublishers.ru

Оплата

Для оплаты кредитной картой (Visa, MasterCard, МИР), пожалуйста, нажмите кнопку "Купить сейчас" на странице отчета:

<https://marketpublishers.ru/r/B41CDD8CA7FRU.html>