

Объединение независимых экспертов в области минеральных ресурсов,
металлургии и химической промышленности



исследовательская группа

www.infomine.ru

Обзор рынка угля и его использования в России

4 издание

Москва
июль, 2021



Демонстрационная версия

С условиями приобретения полной версии отчета можно ознакомиться на странице сайта по адресу: <http://www.infomine.ru/research/39/372>

Общее количество страниц: 149 стр.
Стоимость отчета – 60 000 рублей

Содержание

Аннотация.....	10
1. Динамика и структура добычи угля в РФ в 2010-2020 гг.....	12
2. Экспорт российского угля в 2000-2020 гг.....	25
3. Импорт угля в РФ в 2011-2020 гг.....	31
4. Анализ цен на уголь в 2013-2020 гг.	38
4.1. Цены на уголь на внешних рынках	38
4.2. Цены на уголь на внутреннем рынке	42
5. Потребление угля в РФ в 2012-2020 гг.....	44
5.1. Потребление российского угля на внутреннем рынке в 2012-2020 гг.....	44
5.2. Баланс добычи, потребления, экспорта и импорта угля в 2012-2020 гг.....	49
5.3. Основные потребители угля в РФ в 2012-2020 гг.....	51
5.3.1. <i>Электроэнергетика</i>	51
ООО «Сибирская генерирующая компания»	56
АО «Сибирская энергетическая компания»	63
АО «Бийскэнерго».....	66
ПАО «Иркутскэнерго».....	68
АО «Дальневосточная генерирующая компания»	71
ПАО «Интер РАО».....	78
ОАО «ТГК-11» и АО «Томская генерация»	83
Группа Газпром	86
ПАО «ОГК-2»	86
ПАО «Мосэнерго».....	92
ПАО «ТГК-1»	94
ПАО «Т Плюс» (ОАО «Волжская ТГК»).....	95
Прочие	99
5.3.2. <i>Коксохимические предприятия</i>	106
ОАО «ММК»	112
ОАО «Алтай-кокс».....	114
ЧерМК (ПАО «Северсталь»).....	115
АО «ЕВРАЗ ЗСМК»	116
ПАО «Кокс».....	117
ПАО «НЛМК»	118
ООО «Мечел-кокс»	119
АО «ЕВРАЗ НТМК»	120
АО «Уральская сталь»	122
АО «Москокс»	123
ОАО «Губахинский кокс»	124
5.3.3. <i>Цементные заводы</i>	125
ОАО Спасскцемент»	129
ООО «Топкинский цемент»	130
АО «Ангарскцемент» (Иркутская обл.)	131
ООО «ТимлюйЦемент» (Республика Бурятия).....	132

ООО «Красноярский цемент»	133
ООО «Серебрянский цементный завод»	133
ОАО «Теплозерскцемент»	134
ОАО «Цемент» (Алтайский край)	135
ЗАО «Савинский цементный завод»	135
<i>5.3.4. Прочие предприятия</i>	136
АО «РУСАЛ Ачинск»	136
АО «СХК» («Сибирский химический комбинат»)	138
ОАО Архангельский ЦБК	140
ООО «Юргинский машзавод»	141
НАО «Русал Саяногорский алюминиевый завод»	142
ОАО «Кучуксульфат»	142
ОАО «Коммунальные системы БАМа»	143
ООО «Сорский ГОК»	144
6. Прогноз развития рынка угля до 2035 г.	145

Список таблиц

- Таблица 1. Объем добычи угля ведущими мировыми производителями в 2012-2020 гг., млн т
- Таблица 2. Объем добычи угля подземным и открытым способом (млн т) и количество действующих угледобывающих предприятий (ед.) в России в 2007-2020 гг.
- Таблица 3. Объем добычи угля в России по видам в 2007-2020 гг., млн т
- Таблица 4. Объемы добычи угля крупнейшими российскими компаниями в 2011-2020 гг., млн т
- Таблица 5. Добыча коксующихся углей основными производителями в России в 2010-2020 гг., млн т
- Таблица 6. Объем экспортных поставок российского угля по направлениям в 2012-2020 гг., млн т
- Таблица 7. Крупнейшие российские экспортеры угля в 2014-2020 гг.
- Таблица 8. Крупнейшие российские экспортеры коксующегося угля в 2014-2020 гг., млн т
- Таблица 9. Объемы импорта угля России по направлениям и видам угля в 2011-2020 гг., млн т
- Таблица 10. Крупнейшие импортеры угля в России в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 11. Объем потребления угля Рефтинской ГРЭС в 2013-2020 гг., тыс. т
- Таблица 12. Объем и направления поставок российского угля в 2012-2020 гг., млн т
- Таблица 13. Поставки российского угля на внутренний рынок в 2012-2020 гг., млн т
- Таблица 14. Баланс добычи-потребления угля в России в 2011-2020 гг., млн т, %
- Таблица 15. Качественные характеристики некоторых марок углей для использования в энергетике
- Таблица 16. Поставки угля на Томь-Усинскую ГРЭС в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 17. Поставки угля на Кузнецкую ТЭЦ в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 18. Поставки угля на Ново-Кемеровскую ТЭЦ в 2014-2020 гг., тыс. т
- Таблица 19. Поставки угля на Кемеровскую ГРЭС и Кемеровскую ТЭЦ в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 20. Поставки угля на Барнаульскую ТЭЦ-2 в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 21. Поставки угля предприятиям Сибирской энергетической компании в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 22. Поставки угля на Бийскую ТЭЦ в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 23. Поставки угля на ТЭЦ-9 и ТЭЦ-10 ПАО «Иркутскэнерго» в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 24. Объем потребления угля предприятиями АО «ДГК» и средняя цена приобретения угля в 2013-2020 гг., млн т, руб/т

- Таблица 25. Поставки угля на электростанции Хабаровского филиала АО «ДГК» в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 26. Поставки угля на электростанции Приморского филиала АО «ДГК» в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 27. Поставки угля на Каширскую ГРЭС в 2012-2017 гг., тыс. т
- Таблица 28. Поставки угля на Гусиноозерскую ГРЭС в 2013-2020 гг., тыс. т
- Таблица 29. Поставки угля на Черепетскую ГРЭС в 2013-2020 гг., тыс. т
- Таблица 30. Поставки угля на электростанции АО «ТГК №11» в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 31. Установленная мощность и используемое топливо электростанций ПАО «ОГК-2» на 31.12.2019
- Таблица 32. Объем потребления угля электростанциями ПАО «ОГК-2» в 2013-2020 гг., тыс. т
- Таблица 33. Поставки угля на Новочеркасскую ГРЭС в 2013-2020 гг., тыс. т
- Таблица 34. Поставки угля на Череповецкую ГРЭС в 2013-2017 гг., тыс. т
- Таблица 35. Поставки угля на Рязанскую ГРЭС в 2014-2020 гг., тыс. т
- Таблица 36. Поставки угля на ТЭЦ №22 ОАО «Мосэнерго» в 2012-2018 гг., тыс. т
- Таблица 37. Поставки угля на Апатитскую ТЭЦ в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 38. Поставки угля в ф-л Кировский ПАО «Т Плюс»
- Таблица 39. Поставки угля на Ижевскую ТЭЦ-2 в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 40. Поставки угля в ф-л Ивановский ПАО «Т Плюс» в 2012-2015 гг., тыс. т
- Таблица 41. Поставки угля в Коми филиал ОАО «ТГК-9» в 2013-2020 гг., тыс. т
- Таблица 42. Поставки угля на электростанции «Генерация Бурятии» в 2013-2020 гг., тыс. т
- Таблица 43. Поставки угля на Северодвинскую ТЭЦ-1 в 2013-2020 гг., тыс. т
- Таблица 44. Выработка электроэнергии, объем потребления угля и средняя цена приобретения угля ПАО «Южно-Кузбасская ГРЭС» в 2013-2020 гг.
- Таблица 45. Поставки угля на Южно-Кузбасскую ГРЭС в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 46. Поставки угля на Западно-Сибирскую ТЭЦ в 2013-2020 гг., тыс. т
- Таблица 47. Поставки угля на Магаданскую ТЭЦ в 2013-2020 гг., тыс. т
- Таблица 48. Объем производства кокса (сухой вес) в России в 2011-2020 гг., тыс. т
- Таблица 49. Качественные характеристики угольных концентратов производства АО «Воркутауголь»
- Таблица 50. Качественные характеристики угольной продукции предприятий ПМХ (Группа «Кокс»)
- Таблица 51. Качественные характеристики угольной продукции ЗАО «Стройсервис»
- Таблица 52. Качественные характеристики угольного концентрата производства ХК «СДС-Уголь»
- Таблица 53. Поставки угля ПАО «ММК» в 2014-2020 гг., тыс. т

- Таблица 54. Поставки угля АО «Алтай-кокс» в 2014-2020 гг., тыс. т
- Таблица 55. Поставки угля ПАО «Северсталь» в 2014-2020 гг., тыс. т
- Таблица 56. Поставки угля АО «ЕВРАЗ ЗСМК» в 2014-2020 гг., млн т
- Таблица 57. Поставки угля ПАО «Кокс» в 2014-2020 гг., тыс. т
- Таблица 58. Поставки угля ПАО «НЛМК» в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 59. Поставки коксующегося угля ООО «Мечел-кокс» в 2014-2020 гг., тыс. т
- Таблица 60. Объем потребления и средняя цена приобретения угля АО «ЕВРАЗ НТМК», тыс. т, руб/т (без НДС)
- Таблица 61. Поставки коксующегося угля АО «ЕВРАЗ НТМК» в 2014-2020 гг., тыс. т
- Таблица 62. Поставки коксующегося угля АО «Уральская сталь» в 2014-2020 гг., тыс. т
- Таблица 63. Поставки коксующегося угля АО «Московский коксогазовый завод» в 2014-2020 гг., тыс. т
- Таблица 64. Поставки коксующегося угля ОАО «Губахинский кокс» в 2014-2020 гг., тыс. т
- Таблица 65. Объемы производства цемента заводами, использующими уголь в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 66. Объемы потребления угля цементными заводами России в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 67. Поставки угля ОАО «Спасскцемент» в 2014-2020 гг., тыс. т
- Таблица 68. Поставки угля ООО «Топкинский цемент» в 2013-2020 гг., тыс. т
- Таблица 69. Поставки угля АО «Ангарскцемент» в 2013-2020 гг., тыс. т
- Таблица 70. Поставки угля ООО «ТимлюйЦемент» в 2013-2020 гг., тыс. т
- Таблица 71. Поставки угля ООО «Красноярский цемент» в 2013-2020 гг., тыс. т
- Таблица 72. Поставки угля ООО «Серебрянский цементный завод» в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 73. Поставки угля ОАО «Теплоозерскцемент» в 2013-2020 гг., тыс. т
- Таблица 74. Поставки угля ОАО «Цемент» в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 75. Поставки угля ЗАО «Савинский цементный завод» в 2012-2014 гг., тыс. т
- Таблица 76. Поставки угля АО «РУСАЛ Ачинск» в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 77. Объемы использование сырья для производства тепло- и электроэнергии АО «СХК» в 2010-2017 гг., тыс. т, млн м³
- Таблица 78. Поставки угля ОАО «СХК» в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 79. Поставки угля на ТЭС АО «Архангельский ЦБК» в 2013-2020 гг., тыс. т
- Таблица 80. Поставки угля на ТЭЦ ООО «Юргинский машзавод» в 2012-2020 гг., тыс. т
- Таблица 81. Поставки угля на ТЭЦ НАО «Русал Саяногорский алюминиевый завод» в 2012-2018 гг., тыс. т
- Таблица 82. Поставки угля на ТЭЦ ОАО «Кучуксульфат» в 2014-2020 гг., тыс. т

Таблица 83. Поставки угля ОАО «Коммунальные системы БАМа» в 2013-2020 гг., тыс. т

Таблица 84. Поставки угля ООО «Сорский ГОК» в 2012-2020 гг., тыс. т

Таблица 85. Основные показатели развития угольной отрасли России в период до 2035 г.

Список рисунков

- Рисунок 1. Динамика добычи угля в мире в 1990-2020 гг., млн т
- Рисунок 2. Динамика добычи угля в России в 2000-2020 гг., млн т
- Рисунок 3. Динамика российского экспорта угля по видам в 2000-2020 гг., млн т
- Рисунок 4. Динамика российского экспорта угля в натуральном и стоимостном выражении в 2007-2020 гг., млн т, млрд \$
- Рисунок 5. Региональная структура экспорта российского угля в 2012-2020 гг., %
- Рисунок 6. Структура экспорта российского угля через порты и сухопутные погранпереходы в 2012-2020 гг., %
- Рисунок 7. Структура экспорта угля через морские порты России в 2012-2020 гг., %
- Рисунок 8. Динамика цен на энергетический уголь на мировом рынке в 2013-2021 гг., \$/т
- Рисунок 9. Динамика котировок коксующегося угля в 2013-2021 гг. и кокса в 2017-2021 гг., \$/т
- Рисунок 10. Динамика цен на энергетические угли на внутреннем рынке России в 2014-2021 гг., руб/т, с НДС
- Рисунок 11. Динамика цен на коксующиеся угли на внутреннем рынке России в 2014-2021 гг., руб/т, с НДС
- Рисунок 12. Динамика и структура потребления российского угля на внутреннем рынке России в 2007-2020 гг., млн т
- Рисунок 13. Динамика производства и потребления электроэнергии в России в 2007-2020 гг., млрд кВт час
- Рисунок 14. Выработка электроэнергии в РФ по видам генерации в 2017-2020 гг., млрд кВт•ч
- Рисунок 15. Уровень газификации природным газом в России в 2011-2020 гг., %
- Рисунок 16. Динамика добычи, экспорта, импорта и потребления угля в России в 2007-2020 гг., млн т
- Рисунок 17. Структура производства электроэнергии в России по видам генерации в 2012-2020 гг., %
- Рисунок 18. Объем потребления угля предприятиями ПАО «Интер РАО» в 2013-2020 гг., %
- Рисунок 19. Динамика производства кокса и продукции черной металлургии в России в 2002-2020 гг., млн т
- Рисунок 20. Объем производства цемента в России в 2012-2016 гг.
- Рисунок 21. Структура потребления угля (по маркам) цементными заводами России в 2013-2020 гг., %
- Рисунок 22. Динамика поставок бурого угля на ТЭЦ АО «РУСАЛ Ачинск» в 2014-2020 гг., тыс. т
- Рисунок 23. Прогноз добычи угля в России в период до 2035 г., млн т

Аннотация

Настоящий отчет является **4-м изданием** исследования рынка угля в России.

Цель исследования – анализ угольного рынка РФ

Объектом исследования являются энергетические и коксующиеся угли, угольные концентраты. Особое внимание в работе уделено *потреблению угольной продукции* с указанием *объемов* и *марочного состава угля*, используемого крупнейшими российскими потребителями.

Данная работа является *кабинетным исследованием*. В качестве источников информации использованы данные Федеральной службы государственной статистики РФ (Росстат), Министерства энергетики РФ, Федеральной таможенной службы РФ (ФТС РФ), статистики железнодорожных перевозок.

Также при работе над отчетом использовались материалы отраслевой и региональной прессы, годовых и квартальных отчетов эмитентов ценных бумаг, данные интернет-сайтов производителей и потребителей угля.

Хронологические рамки исследования: 2000-2020 гг.; прогноз – до 2035 г.

География исследования: Российская Федерация – комплексный подробный анализ рынка, мировой рынок – краткие сведения о добыче угля.

Объем исследования: отчет состоит из **6** частей, содержит **149** страниц, в том числе **85** таблиц и **23** рисунка.

Первая глава посвящена добыче угля в России. В главе приведены статистические данные о динамике производства различных видов угля в 2000-2020 гг., а также об объемах добычи твердого топлива крупнейшими предприятиями отрасли. Кроме того, в настоящей главе приведены данные о мировой добыче угля.

Во второй главе отчета выполнен анализ экспортных поставок угля из РФ в 2007-2020 гг. Определены крупнейшие российские экспортеры, как энергетического, так и коксующегося угля: приведены данные об объемах и основных направлениях экспорта.

В третьей главе отчета рассмотрены данные об объемах российского импорта угля в 2011-2020 гг. Приведены сведения о качественных характеристиках импортируемого топлива, а также о направлениях и объемах поставок. Выявлены крупнейшие потребители импортного угля.

В четвертой главе проанализирована динамика цен на энергетический и коксующийся уголь, как на мировом рынке, так и на внутреннем рынке России в 2013-2021 гг.

Пятая глава посвящена потреблению российского угля на внутреннем рынке. Определены основные группы потребителей, оценены объемы потребления, выявлены основные тенденции этого сегмента рынка.

В главе приведен баланс добычи, потребления, экспорта и импорта угля в России в 2012-2020 гг.

Также приведены данные об объемах использования угля крупнейшими потребителями (более 100 тыс. т/год) в России в 2012-2020 гг.

Среди основных потребителей – предприятия электроэнергетики, коксохимические производства, цементные заводы, предприятия химической промышленности.

В шестой главе приведены прогнозные данные об объемах потребления угля в России в перспективе до 2035 г. Рассмотрены основные программные документы, определяющие развитие угольной отрасли.

1. Динамика и структура добычи угля в РФ в 2010-2020 гг.

Россия является одной из крупнейших угольных держав и занимает 6 место в мире по угледобыче после Китая, Индии, Индонезии, США и Австралии (табл. 1), а также входит в тройку крупнейших мировых экспортеров угля после Австралии и Индонезии.

Таблица 1. Объем добычи угля ведущими мировыми странами в 2012-2020 гг., млн т

Страна	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Китай	3945								
Индия	606								
Индонезия	386								
США	922								
Австралия	448								
Россия	354								
Южная Африка	259								
Германия	196								
Польша	144								
Казахстан	121								
Колумбия	89								
Турция	72								
Канада	67								
Всего	8185								

Прим.: Россия – данные ЦДУ ТЭК

Источник: данные BP Statistical Review of World Energy 2021

С начала 2000-х гг. значительно усилилась роль Китая на мировом рынке угля – если в конце 1990-х гг. доля страны в мировом производстве угля составляла около XX%, то в настоящее время на Китай приходится до XX% от мирового объема добычи угля (рис.1).

Рисунок 1. Динамика добычи угля в мире в 1990-2020 гг., млн т

Источник: Источник: данные BP Statistical Review of World Energy 2021

Следует отметить, что Китай является не только крупнейшим производителем угля, но и основным потребителем, а также крупнейшим импортером данного сырья в мире.

Таким образом, ситуация на угольном рынке Китая оказывает сильное влияние на мировой рынок угля, что отражается, как на объемах мировой торговли, так и на уровне цен на рынке.

В течение последнего десятилетия динамика добычи угля носила волнообразный характер с максимальными значениями в 2013 г. (XX млрд т) и в 2019 г. (xx млрд т), а минимальный показатель – XX млрд т – был отмечен в 2016 г.

В это период доля России в мировом производстве угля увеличилась с 4,3% в 2010-2011 гг. до 5,4-5,5% в 2018-2019 гг. По итогам 2020 г. доля российских производителей на мировом рынке сократилась до 5,2%.

В результате ограничений, связанных с пандемией COVID-19, произошло снижение спроса на уголь в 2020 г., что отразилось на объемах его добычи – по данным *BP Statistical Review of World Energy*, мировое производство угля составило XX млрд т, что на 4,8% ниже уровня 2019 г.

Китай является единственной крупной экономикой, где спрос на уголь увеличился в 2021 г.; соответственно, среди крупных производителей угля только Китай нарастил добычу в 2020 г., Индия сохранила производственные показатели на уровне 2019 г., все остальные заметные игроки мирового угольного рынка сократили добычу угля.

По оценкам Международного энергетического агентства (IEA), в 2021 г. можно ожидать увеличения мирового спроса на уголь на 4-4,5% в связи с постепенным снятием ограничений и восстановлением экономической активности.

Россия обладает обширной сырьевой базой углей и занимает 2-е место в мире после США по балансовым (разведанным и предварительно оцененным) запасам и 2-е место после Китая по прогнозным ресурсам. Разведанные запасы углей (категорий А+В+С₁) достигают XX млрд т, предварительно оцененные (категории С₂) – составляют XX млрд т.

Всего балансовые запасы России составляют XX млрд т, это около XX% от общемировых запасов. Из этого количества почти половина (XX%) приходится на каменные угли и антрациты, остальное – на бурые угли.

В пределах Российской Федерации находится 22 угольных бассейна и 129 отдельных месторождений.

Промышленные запасы действующих предприятий составляют почти XX млрд т, в том числе коксующихся углей – около X млрд т.

В ходе реструктуризации угольной отрасли России угольные активы были приватизированы и в настоящее время угледобычу ведут компании с частной формой собственности. После проведенных структурных преобразований угольная промышленность полностью адаптирована к рынку, производство и реализация продукции в отрасли происходит в условиях рыночного ценообразования, финансирование инвестиционных проектов осуществляется предприятиями за счет собственных и привлеченных средств.

С начала 2000-х гг. число структурных подразделений угольных компаний постепенно сокращается, закрываются нерентабельные и опасные производства.

По состоянию на 01.01.2021 г. фонд действующих угледобывающих предприятий насчитывал 179 предприятий – 58 шахт и 121 разрез.

Производственная мощность российских предприятий по добыче угля на начало 2020 г. составляла XXX млн т, на начало 2021 г. – **XXX млн т**.

Большая часть угля в России добывается открытым способом, доля открытой добычи в период 2007-2020 гг. увеличилась с 65% до 74,4%, доля добычи угля на шахтах сократилась, соответственно, с 35% до 25,6%.

Таким образом, основной прирост добычи угля осуществляется именно за счет открытого способа – с 2010 г. объем добычи угля на шахтах варьировал в пределах XX млн т/год, в то время, как добыча в карьерах увеличилась с XX млн т в 2010 г. до XX млн т в 2019 г. (табл. 2). По итогам 2020 г. открытая добыча сократилась до XX млн т.

Переработка угля в отрасли осуществляется на 64 обогатительных фабриках и установках, а также на имеющихся в составе большинства угольных компаний сортировках.

Таблица 2. Объем добычи угля подземным и открытым способом (млн т) и количество действующих угледобывающих предприятий (ед.) в России в 2007-2020 гг.

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Количество разрезов, ед.	143													
Количество шахт, ед.	97													
Всего предприятий, ед.	240													
Открытая добыча, млн т	204,5													
Подземная добыча, млн т	109,6													
Всего добыча, млн т*	314,1													

Прим. * – данные ЦДУ ТЭК

Источник: данные ЦДУ ТЭК, данные Росстата