



Уголь

Состояние МСБ углей Российской Федерации на 1.01.2013 г., млрд т

Прогнозные ресурсы	P ₁	P ₂	P ₃
количество	462,7	382,6	672
Запасы	разведанные (A+B+C ₁)	предварительно оцененные (C ₂)	
количество	194,7	79,3	
изменение по отношению к запасам на 1.01.2012 г.	1,07	-0,19	
доля распределенного фонда, %	18,5	4,7	

Использование МСБ углей Российской Федерации в 2012 г.

Число действующих эксплуатационных лицензий	442
Число действующих лицензий на условиях предпринимательского риска	32
Добыча углей всех типов по маркшейдерским замерам, млн т	321,8
Валовая добыча углей*, млн т	354,8
Экспорт каменных углей, млн т	130,4
Импорт каменных углей, млн т	31,2
Средние контрактные цены энергетических углей в 2013 г., долл./т	92,5
Средние контрактные цены высококачественных коксующихся углей в 2013 г., долл./т	157,5
Ставка налога на добычу	4%

* – общее количество добытого, включая пустую породу

Россия обладает мощной сырьевой базой углей, занимая по количеству запасов (274 млрд т) второе место в мире после США. Ресурсный потенциал страны также значителен – прогнозные ресурсы угля только наиболее достоверной категории P₁ оцениваются в 462,7 млрд т.

Большая часть прогнозных ресурсов локализована в пределах имеющихся в стране угленосных бассейнов, однако имеются ресурсы для наращивания сырьевой базы углей и за их пределами.

Ориентированность российской энергетики на газовое топливо и высокая конкуренция на



внешнем рынке ограничивают рост угледобычи; по ее объему страна занимает лишь шестую позицию в мире после Китая, США, Индии, Австралии и Индонезии.

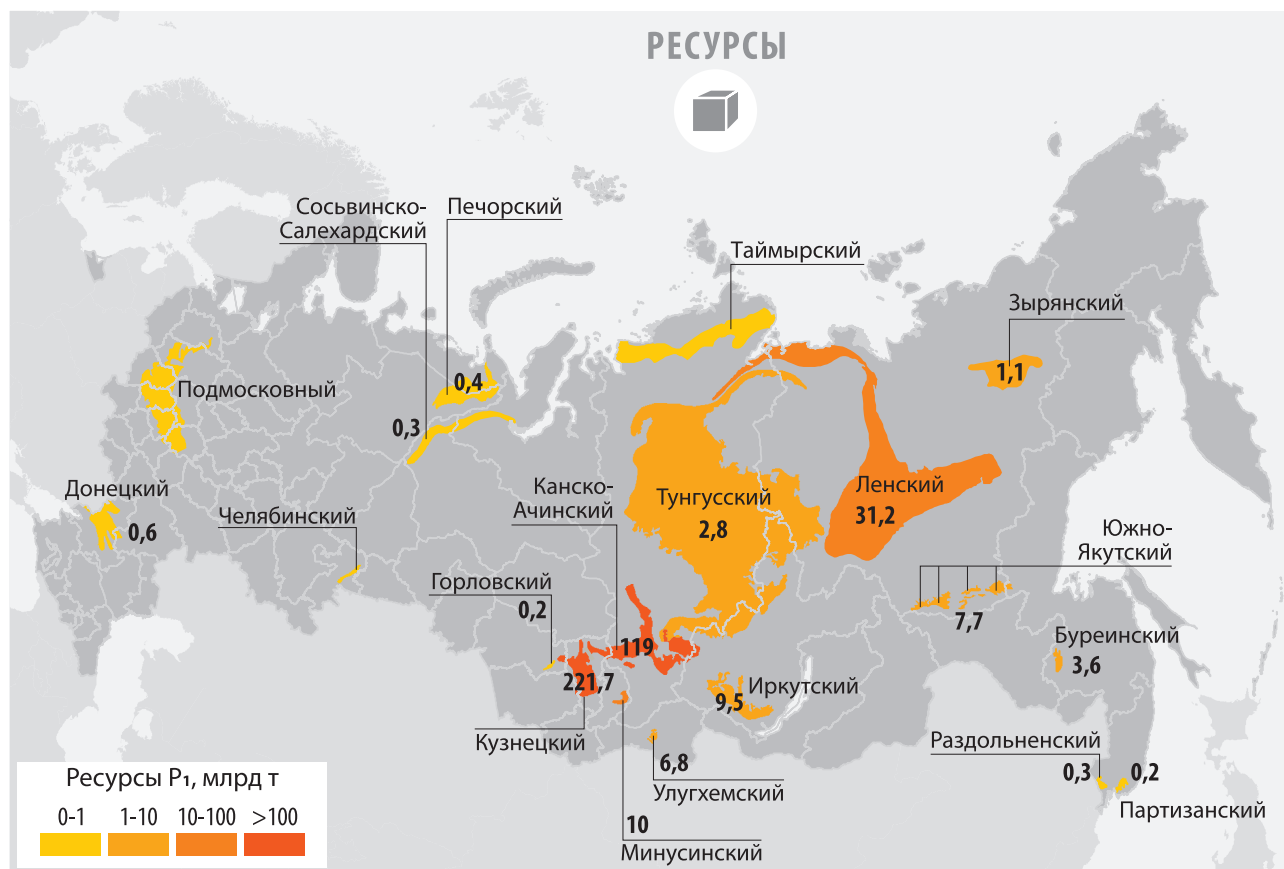
Особенностью российской минерально-сырьевой базы угольной промышленности является концентрация основной части запасов в восточных регионах, главным образом, в Кузнецком и Канско-Ачинском угольных бассейнах. На европейскую часть страны, где находятся основные потребители угольной продукции, приходится всего 8% запасов углей России; они сосредоточены в основном в Печорском и Донецком бассейнах. Горно-технические условия освоения месторождений благоприятны для развития всех известных способов добычи.

Сырьевая база угля России разнородна – в ней представлены угли всех типов, как энергетические, так и коксующиеся, разнообразных марок, качества и технологических свойств. Значительная часть углей России отличается хорошими качественными характеристиками: низким содержанием серы (0,3-0,8%) и золы (10-16%) и

высокой теплотворной способностью. Но примерно треть российских запасов составляют угли, не отвечающие принятым в мировой практике кондициям по качеству (зольности и содержанию серы), мощности пластов, условиям их залегания, газо- и выбросоопасности; такие угли имеются в каждом бассейне.

Высококачественные каменные угли, в том числе коксующиеся, сосредоточены главным образом в Кузнецком, Печорском и Южно-Якутском бассейнах и отличаются большим разнообразием марок. Эти угольные бассейны расположены в районах с развитой транспортной инфраструктурой. Их разработка, при условии применения современных технологий, оказывается вполне эффективной.

Более половины российских запасов (51,7%) приходится на бурые угли; основная часть их (около 80%) сосредоточена в Канско-Ачинском бассейне. Угли отличаются хорошими качественными характеристиками, благоприятными горно-геологическими условиями залегания и пригодны для открытой разработки.



Прогнозные ресурсы углей категории P₁ угольных бассейнов Российской Федерации, млрд т



Запасы антрацита разведаны в основном в российской части Донецкого бассейна. Однако основные рабочие пласты в их компактной части уже отработаны, добыча ведется на глубине 500-800 м, в основном из маломощных (как правило, не более 0,6 м) пластов.

Часть запасов углей находится в промышленно не развитых регионах с суровыми природными условиями; это угли Тунгусского, Зырянского, Ленского бассейнов, месторождений Магаданской области, Чукотского АО, севера Красноярского края.

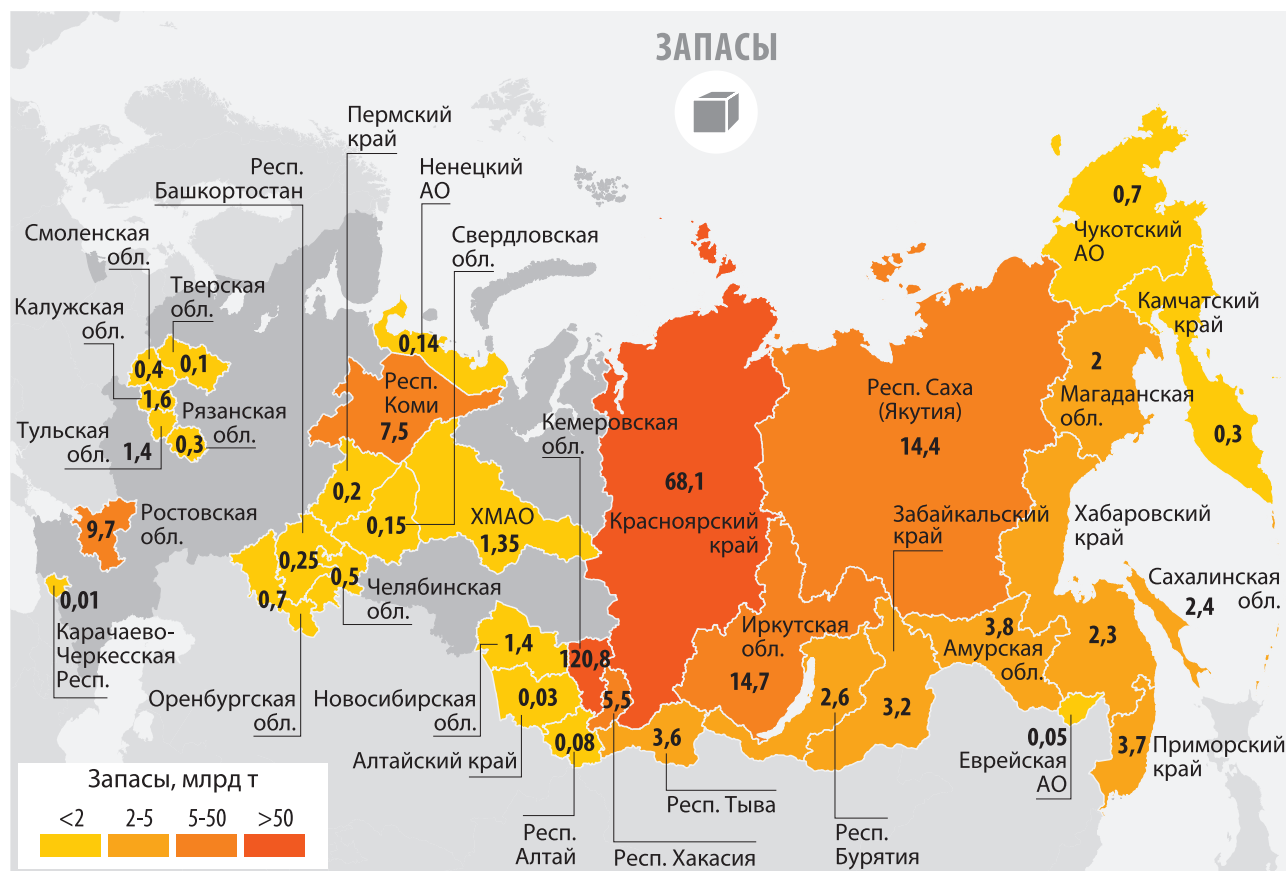
Кузнецкий бассейн в Кемеровской области включает около четверти российских запасов углей (68,2 млрд т); около половины из них (33 млрд т) – это коксующиеся угли. В пределах бассейна по территориально-промышленным критериям выделен 21 угленосный район. Наиболее промышленно значим Ерунаковский район, где в последние годы активно ведется строительство новых шахт и разрезов.

В Кузнецком бассейне локализована почти половина российских ресурсов углей категории

P_1 , что открывает значительные перспективы для расширения сырьевой базы региона.

Второй по значимости угледобывающий регион России – Канско-Ачинский буроугольный бассейн (Красноярский край и Кемеровская область); его запасы углей превышают 118 млрд т. Пласты бурого угля залегают на небольшой глубине и имеют значительную мощность (на некоторых месторождениях – до 70 м), что в мировой практике является уникальным сочетанием. Угли отличаются хорошим качеством: среднее содержание серы составляет 0,3-1%, зольность – 6-15%; характерна высокая для бурых углей теплотворная способность: низшая теплота сгорания – 15,5 МДж/кг. Наиболее крупные разрабатываемые месторождения – Бородинское, Березовское и Назаровское, заключающие до четверти разведанных запасов бассейна и обеспечивающие 70% его угледобычи.

Ресурсный потенциал бассейна также высок – количество только наиболее достоверных прогнозных ресурсов категории P_1 (119 млрд т) сопоставимо с количеством имеющихся здесь запасов углей.



Распределение запасов углей по субъектам Российской Федерации, млрд т



Помимо Кузнецкого и Канско-Ачинского, на юге Сибири имеется еще несколько угольных бассейнов, которые либо уже играют существенную роль в экономике страны, либо могут быть вовлечены в освоение в обозримом будущем.

В Иркутском угольном бассейне, расположенном в южной части Иркутской области, разведаны запасы каменных и бурых углей, составляющие 12,2 млрд т. В бассейне разведано 23 угольных месторождения, в том числе крупные – Каранцайское, Мугунское, Ново-Метелкинское, Азейское, Черемховское. Месторождения бассейна пригодны для добычи открытым способом и характеризуются относительно благоприятными горно-геологическими условиями эксплуатации. Перспективы наращивания сырьевой базы бассейна значительны – прогнозные ресурсы угля категории P_1 оцениваются в 9,5 млрд т.

Большой промышленной ценностью обладают угли Минусинского каменноугольного бассейна в Республике Хакасия, где разведано 5,4 млрд т углей. Дополнительное преимущество бассейну дает развитость железнодорожного сообщения в регионе. Основные запасы угля сосредоточены в Бейском (3,3 млрд т) и Черногорском (1,5 млрд т) месторождениях. Локализованные здесь ресурсы угля категории P_1 почти вдвое превышают запасы.

Улугхемский бассейн в Республике Тыва включает менее 1,5% российских запасов угля. Перспективы развития угледобычи здесь связаны с освоением Элегестского месторождения с балансовыми запасами 855 млн т коксующихся углей особо ценной марки Ж (жирные); эти угли дефицитны не только на российском, но и на мировом рынке.

Самая крупная сырьевая база каменных и коксующихся углей на Дальнем Востоке – Южно-Якутский угольный бассейн. Балансовые запасы бассейна оцениваются в 7,2 млрд т, подавляющая их часть – это высококачественные коксующиеся угли. Балансовые запасы эксплуатируемого Нерюнгринского месторождения оцениваются в 232 млн т; ближайшими резервами можно считать расположенное в восточной части бассейна и подготовленное к эксплуатации Эльгинское месторождение с запасами более 2 млрд т, а также Чульмаканское и Денисовское с суммарными запасами коксующихся углей бо-

лее 1,7 млрд т. Перспективы развития угледобычи также вполне благоприятны: локализованные здесь прогнозные ресурсы наиболее достоверной категории P_1 (7,7 млрд т) превышают запасы бассейна.

В чрезвычайно сложных природных, транспортных, а также социально-экономических условиях находятся слабо изученные Тунгусский и Ленский угольные бассейны, потенциал которых очень велик, но освоение их только начинается.

Запасы и ресурсы остальных угольных бассейнов Дальнего Востока невелики.

В европейской части России ситуация с обеспеченностью углем принципиально иная – запасы его здесь незначительны, а потенциал для расширения сырьевой базы практически отсутствует. Российская часть Донецкого бассейна, располагающаяся в Ростовской области, включает всего 3,5% российских разведанных запасов (9,7 млрд т). В то же время здесь сосредоточено более 80% запасов российского антрацита и около 30% его добычи в стране. Бассейн характеризуется высокой выработанностью и сложными горно-геологическими условиями залегания углей. Возможности наращивания запасов невелики, прогнозные ресурсы категории P_1 оцениваются всего в 0,6 млрд т.

В Печорском бассейне (Республика Коми и Ненецкий АО) запасы каменного угля составляют 2,8% российских (7,6 млрд т). Наибольшую ценность в бассейне представляют коксующиеся угли высокого качества. Однако условия отработки таковы, что весь уголь добывается подземным способом. Возможности наращивания сырьевой базы бассейна незначительны, здесь локализовано всего 0,4 млрд т ресурсов категории P_1 .

Таким образом, основная сырьевая база высококачественных углей сосредоточена в Кемеровской области и в Красноярском крае. Значительные запасы углей выявлены также в Иркутской области и в Республике Саха (Якутия).

В России насчитывается 1801 угольный объект (шахта, разрез, участок) с запасами угля, учитываемыми Государственным балансом запасов. Около 18,5% разведанных запасов РФ (36 млрд т) находится в распределенном фонде недр, причем почти три четверти этого количества – в распоряжении действующих предпри-



ятий (102 шахт и 187 разрезов), еще более 17% – на 115 строящихся объектах, остальные – на разведываемых и перспективных для разведки участках.

Основные угольные бассейны

Угольный бассейн	Тип углей*	Запасы, млрд т		Добыча в 2012 г., млн т	Качество углей		
		А+В+С ₁	С ₂		Содержание, %		Теплота сгорания, МДж/кг
					золы	серы	
Канско-Ачинский (Красноярский край, Кемеровская область)	Б, К	79,3	38,9	42,1	6-15	0,3-1	11,8-15,5
Кузнецкий (Кемеровская область)	К, Б	53,1	15,1	175,5	10-16	0,3-0,8	22,8-29,8
Иркутский (Иркутская область)		7,6	4,6	12,4	7-15	1,5-5	17,6–22,6
Печорский (Республика Коми)	К	7,1	0,5	10,6	8,5-25	0,5-1	18,1-26,7
Донецкий (Ростовская область)		6,5	3,2	4	10,5-29	1,8-4,2	18,5-20,1
Южно-Якутский (Республика Саха (Якутия))	К	4,5	2,7	11,4	10-18	0,3-0,5	22-37,4
Минусинский (Республика Хакасия)		5	0,4	12,5	6,6-29,7	0,5-0,6	18-32

* К – каменные, Б – бурые

В 2012 г. в эксплуатацию введены шахта «Полысаевский Восточный» в Кузнецком угольном бассейне, освоение которой вела ООО «Горно-рудная компания Урала», а также четыре разреза: Восточно-Бейский (ООО «Восточно-Бейский разрез») и Аршановский (ООО «Разрез Аршановский») в Минусинском бассейне (Республика Хакасия), Осинковский (ОАО «Приморскуголь») на Павловском месторождении в Приморском крае и Шебунинский Восточный-1 (ООО «Горняк-1») на Горнозаводском месторождении в Сахалинской области.

В 2012 г. велось освоение 115 объектов с суммарными запасами угля, составляющими 3,2% разведанных запасов страны (6,2 млрд т). Совокупная проектная мощность строящихся добывающих предприятий (55 шахт и 60 разрезов) – 114 млн т угля в год. Большое количество объектов сооружается в восточных регионах страны, в том числе 70 предприятий строится в Кемеровской области, в Кузнецком бассейне, 15 – в Красноярском крае, в том числе девять – в Канско-Ачинском бассейне. Еще шесть предприятий сооружается в Тунгусском и Ленском бассейнах.

В 2012 г. геологоразведочные работы (ГРП) проводились в Кузнецком, Канско-Ачинском и

В нераспределенном фонде остаются, в основном, мелкие месторождения и участки с трудноизвлекаемыми запасами и невысокими качественными характеристиками углей.

Южно-Якутском бассейнах, а также на территории Амурской и Сахалинской областей. Практически весь прирост запасов получен в Кузнецком угольном бассейне. На шахте Участок Талдинский Западный-3 компания ООО «Разрез Талдинский Западный» увеличила разведанные запасы на 275,2 млн т. Успешными оказались ГРП на ряде осваиваемых объектов. Так, на 175,2 млн т угля увеличила разведанные запасы разреза Ерунаковский Восточный компания ОАО ОУК «Южжубассуголь». ЗАО УК «Казанковская» получила прирост запасов в 228,5 млн т на участке Курейнский. ЗАО «Шахта Беловская» в ходе сооружения добывающих предприятий на участках Караканский и Караканский Глубокий прирастила их суммарные запасы более чем на 100 млн т. Менее существенные приросты запасов получены на ряде других объектов бассейна. В конечном итоге разведанные запасы угля Кузнецкого бассейна увеличились на 831,2 млн т.

В Канско-Ачинском бассейне прирост разведанных запасов составил 2,5 млн т; он получен на участках Ивановский-3 и -4 Саяно-Партизанского месторождения в результате ГРП, проведенных компанией ООО «Разрез Саяно-Партизанский».



В Южно-Якутском бассейне в результате разведки Чульмаканского месторождения получен прирост запасов в 849 тыс.т на площади, называемой «Юго-восточная часть участка Локучакинский», принадлежащей ООО «Долгучан».

В Амурской области на Райчихинском месторождении по результатам ГРП был принят на государственный баланс участок Зельвинский-2 с разведанными запасами угля 148 тыс.т. Кроме того, в ходе эксплуатационно-разведочных работ получен прирост запасов в 177 тыс.т на разрезе Северо-Восточный Архаро-Богучанского месторождения. Оба объекта принадлежат ЗАО «Амурский уголь».



В Сахалинской области в 2012 г. в результате ГРП, проведенных ООО «Горняк-1» в пределах Северной площади участка Шебунинский Восточный-1, получен прирост запасов категории С₁, составивший 318 тыс.т.

Суммарный прирост российских запасов угля категорий А+В+С₁, полученный в 2012 г. при геологоразведочных работах, составил 834,2 млн т, более чем вдвое превысив их сокращение в результате добычи и потерь в недрах. В итоге, с учетом добычи, потерь при добыче, прироста за счет ГРП, переоценки запасов и других факторов, российские разведанные запасы угля в 2012 г. выросли на 0,5%; предварительно оцененные запасы сократились на 0,3%.

Добыча угля в стране в 2012 г. увеличилась на 5,9% против показателей 2011 г., составив, по данным маркшейдерских замеров, 321,8 млн т; валовая добыча выросла на 5,4%, до 354,8 млн т, против 336,7 млн т годом ранее. Рост производства угля примерно на 7,5% продемонстрировал сектор каменных углей, что связано с увеличением спроса на них на внешнем рынке. Наибольшие темпы роста (7,8%) отмечались для энергетических углей; добыча коксующихся углей увеличилась меньше – на 6,5%.

В производстве бурых углей положительная динамика была скромнее – оно выросло всего на 1,2%, поскольку в бурых углях заинтересован преимущественно внутренний рынок, где спрос был не столь активным.

Восстановились объемы добычи углей в Южно-Якутском бассейне, где в 2011 г. наблюдался резкий спад производства; за 2012 г. оно выросло более чем на четверть. Продолжали расти показатели производства в главных угледобывающих регионах страны – Кузнецком (на 5,5%) и Канско-Ачинском (на 4,5%) угольных бассейнах.

Более трех четвертей российской добычи углей сосредоточено в руках крупных угольных и металлургических компаний; в 2012 г. они извлекли из недр страны более 78% российского угля.

Крупнейший производитель, ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания» (ОАО «СУЭК»), входит десятку ведущих угледобывающих компаний мира. В 2012 г. компания нарастила валовую угледобычу на 5,7%, до 97,5 млн т, сохранив свою долю в российском



производстве (27,5%). Компания специализируется исключительно на производстве энергетических углей, добывая их во многих регионах страны – Кузнецком, Канско-Ачинском, Минусинском, Раздольненском и Буреинском бассейнах, на месторождениях Забайкальского края и других регионах.

Более чем вдвое уступает лидеру по объему добываемого топлива компания ОАО «УК "Кузбассразрезуголь"», входящая в сырьевой комплекс ОАО «Уральская горнометаллургическая компания» (ОАО «УГМК»). В 2012 г. на предприятиях компании, расположенных в Кузнецком бассейне, продолжались запланированные вскрышные работы, что, как и в предыдущем году, привело к падению добычи. Производство углей компании сократилось еще на 3,2%, составив 45,5 млн т, а доля в российском производстве снизилась до 12,8% против 14% годом ранее.

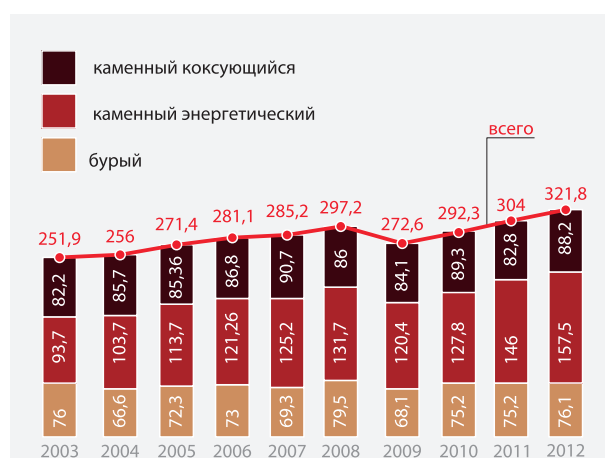
Компания ОАО «ХК "СДС-Уголь"» продолжает укреплять свои позиции на российском рынке. В 2012 г. рост ее добычи составил 13%, компания извлекла из недр 25,2 млн т угля. Компания работает в Кузнецком бассейне, где ей принадлежат три шахты и восемь разрезов (включая предприятия ООО «Объединение "Прокопьевскуголь"»).

Металлургическая компания ОАО «Мечел» восстановила производство угля после спада 2011 г., который был связан со слабым спросом на коксующиеся угли. В 2012 г. уровень угледобычи ОАО «Мечел» вырос до 24,1 млн т, оказавшись на 8,6% больше, чем в предыдущем году. Основной рост производственных показателей отмечен на предприятии ОАО «Якутуголь», которое эксплуатирует запасы Южно-Якутского бассейна. Здесь производство приблизилось к 10 млн т, увеличившись против 2011 г. почти на четверть. Добыча на предприятиях ОАО «Южный Кузбасс» в Кузнецком бассейне сохранилась на уровне предыдущего года.

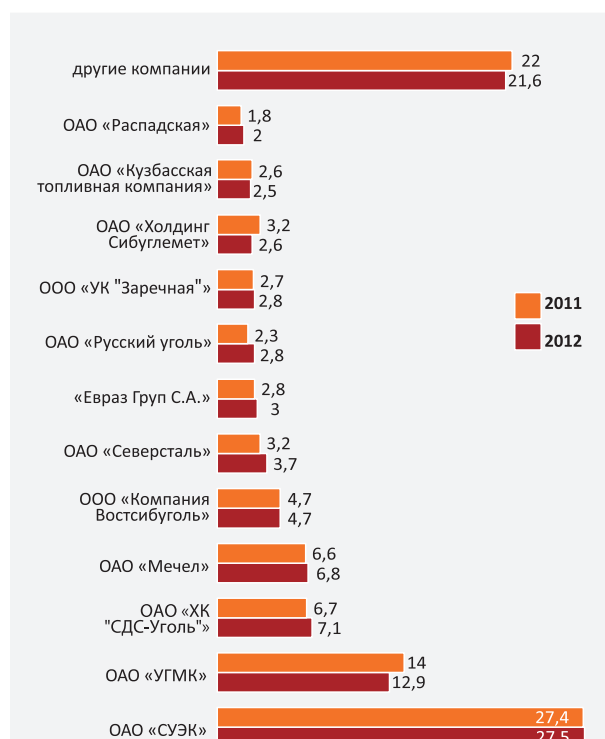
Остальные добывающие и металлургические компании заметно уступают лидерам российской угледобычи. Самая крупная из них, ООО «Компания "Востсибуголь"», добывает менее 5% российского угля.

Объем переработки угля в России сравнительно невелик, хотя доля обогащенного угля ежегодно увеличивается. Активно идет соору-

жение новых мощностей по обогащению угля; ведутся работы по расширению уже имеющихся производств. В 2012 г. на обогащение поступило 139,5 млн т угля против 129,2 млн т годом ранее; было переработано 39,4% объема валовой добычи угля. Для сравнения: в индустриально развитых странах облагораживанию подвергается от 50 до 80% добываемых каменных углей, в частности, в Европе обогащается до 80% до-



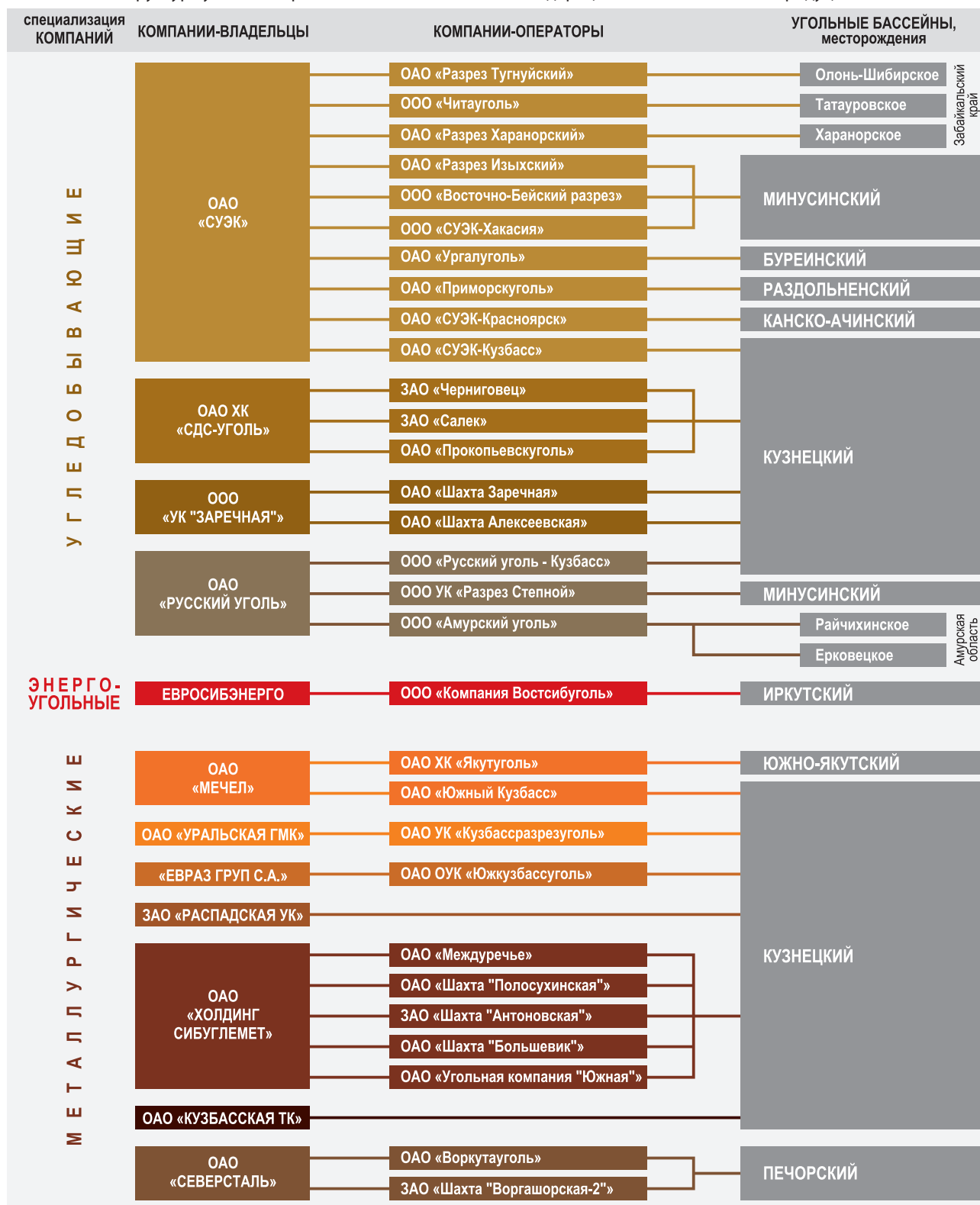
Динамика добычи углей разных типов в 2003-2012 гг. (по маркшейдерским замерам), млн т



Доля российских компаний в угледобыче страны в 2011 и 2012 гг., %



Структура угольной промышленности Российской Федерации в 2012 г. (основные продуценты)





бытого сырья, в США – около 55%. В России положительная динамика облагораживания энергетических углей во многом объясняется ориентированностью отечественных производителей на внешний рынок, где к качеству угля предъявляются высокие требования, а также конкуренцией с газовым топливом в сфере энергетики.

Около 40% добываемого в стране угля вывозится за рубеж; Россия замыкает пятерку ведущих мировых экспортеров топлива. Основная доля экспорта приходится на энергетические угли, в 2012 г. они составили 87% общего экспорта, тогда как коксующиеся угли – 13%. После небольшого сокращения экспортных поставок, зафиксированного в 2011 г. на фоне падения спроса на коксующиеся угли, в 2012 г. Россия достигла нового рекордного уровня продаж – 130,4 млн т, на 18% превысив прошлогодний показатель. Примечательно, что темпы роста экспортных поставок из России заметно опережают темпы роста добычи углей.

Экспорт угля в европейские страны: в Великобританию, Нидерланды, Польшу, Германию, Францию и др. – остается стабильно высоким; в 2012 г. он составил 58 млн т, или почти 44,5% российских поставок. Почти 16% экспортного угля (20,5 млн т) было направлено в Украину и Турцию.

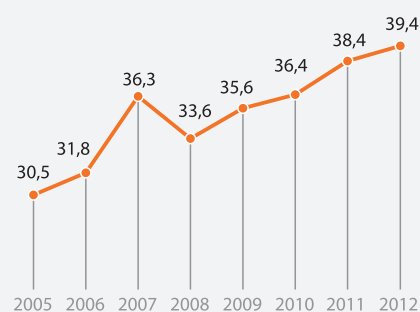
Продолжает расти спрос на российский уголь со стороны стран Азиатско-Тихоокеанского региона, где главными покупателями являются Китай, Южная Корея, Япония и Тайвань. В 2012 г. доля поставок в страны АТР составила 35,7% суммарного экспорта угля, или 46,5 млн т; в 2000 г. этот показатель не превышал 9,7 млн т. Лидером среди стран-импортеров уже в течение ряда лет является Китай, его закупки в 2012 г. достигли 18,7 млн т, или почти 15% российского экспорта угля.

Почти две трети российского экспорта угля (61,5% в 2012 г.) обеспечивают три угледобывающие компании: ОАО «СУЭК», ОАО УК «Кузбассразрезуголь» и ОАО «ХК "СДС-Уголь"». В 2012 г. эти компании существенно нарастили зарубежные поставки. Экспорт компании ОАО «СУЭК» в 2012 г. достиг 38,8 млн т, что означает рост почти на 30% против предыдущего года. На 10% увеличился объем экспортных поставок компании ОАО УК «Кузбассраз-

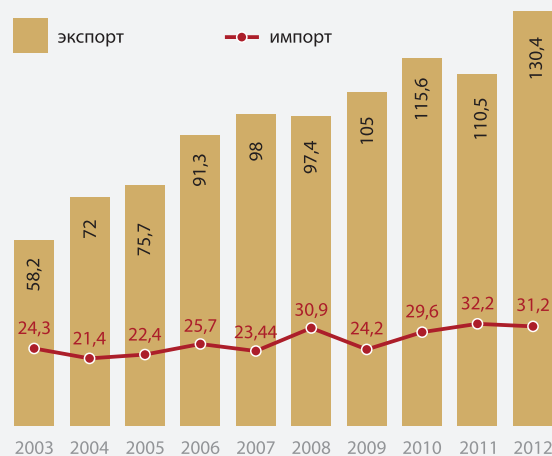
резуголь»; по итогам 2012 г. он составил более 25 млн т. Более 16 млн т угля в 2012 г. продала за рубеж компания ОАО «ХК «СДС-Уголь»; это на 31% выше показателя 2011 г.

Цены на уголь в течение 2012 г. и 2013 г. снижались, особенно на коксующийся. Средняя цена коксующегося угля в 2013 г. понизилась относительно предыдущего года на четверть и составила лишь чуть более половины максимума 2011 г. Стоимость энергетического угля в 2013 г. также снижалась, но менее значительными темпами, в результате среднегодовой показатель оказался ниже уровня 2012 г. всего на 3,6%.

Основной причиной неблагоприятной конъюнктуры рынка углей явился избыток предложения вследствие расширения его добычи в Австралии, Индонезии и Монголии на фоне слабеющего спроса на сырье со стороны Китая и непростой ситуации в мировой экономике.



Динамика доли обогащаемого угля в валовой российской угледобыче в 2005-2012 гг., %



Динамика экспорта угля из России и импорта в 2003-2012 гг., млн т



Ориентированность российских производителей на внешний рынок приводит к тому, что до 15% потребляемого в стране угля приходится импортировать, в основном из Казахстана. Ситуация усугубляется тем, что некоторые теплоэнергетические предприятия Свердловской, Курганской и Омской областей могут работать исключительно на импортном сырье. Ввоз угля из-за рубежа в 2012 г. оказался самым значительным за десятилетие (за исключением предыдущего года), составив 31,2 млн т. Более 95% импортируемого угля используется для энергетических целей.

Потребление угля внутри страны сократилось незначительно, всего на 2% против 2011 г., и составило 215,3 млн т. Крупнейшими российскими потребителями угля являются предприятия тепло- и электроэнергетики; уровень их потребления определяет объем спроса на твердое топливо. В 2012 г. ситуация в этом секторе оставалась стабильной.

Сырьевая база угля России велика и отличается большим разнообразием, однако две трети запасов находятся на значительном удалении от центров его потребления – в Кузнецком и Канско-Ачинском бассейнах. Это определяет структуру использования угля в России и существенную роль экспорта его за рубеж.