Слепцова М.И.
к.т.н., старший научный сотрудник сектора макроэкономического анализа развития нефтегазового комплекса Института проблем нефти и газа СО РАН
msleptsova@mail.ru

Современное состояние угольной отрасли в Республике Саха (Якутия)

В статье проведен анализ состояния угольной отрасли Республики Саха (Якутия)

Ключевые слова: уголь, добыча угля, инвестиции, экспорт

Общие прогнозные запасы месторождений угля в России составляют около 4 триллионов тонн, т.е. 10% от мировых, а общие балансовые запасы угля в России оцениваются в 200 млрд. т. Сырьевой базой угольной промышленности принято считать разведанные запасы категорий $A+B+C_1$ действующих, строящихся угледобывающих предприятий и детально разведанных резервных участков для строительства новых угледобывающих предприятий. В соответствии с этими нормами в сырьевой базе угольной промышленности учитываются запасы угля в количестве 106 млрд. тонн. Основной объем (до 80%) балансовых запасов приходится на районы Западной и Восточной Сибири [1].

В настоящее время промышленные запасы энергетических углей оцениваются в 14.6 млрд. тонн, а углей для коксования в 3.7 млрд. тонн. Подготовленный резерв для нового строительства представлен 58 участками для шахт и 65 участками для разрезов суммарной проектной мощностью около 1 млрд. тонн. В перспективе, наряду с действующими полями, будут вовлечены в разработку новые, наиболее рентабельные месторождения, такие как Ерунаковское в Кузнецком бассейне, Эльгинское в Якутии, Садкинское в Восточном Донбассе и целый ряд перспективных резервных участков - горных и восточных районах страны.

Республика Саха (Якутия) располагает значительными запасами ископаемых углей. На ее территории расположены основная часть Ленского угольного бассейна, Южно-Якутский бассейн, представленный в основном особо ценными коксующимися углями, Зырянский бассейн и крайняя восточная часть Тунгусского бассейна (месторождение Черное), а также отдельные разрозненные месторождения северо-восточной части Якутии (Уяндинское, Куларское) и месторождение бухты Тикси (Согинское).

Суммарные балансовые запасы месторождений угля Республики Саха (Якутия) кат. А, В и C_1 составляют 9772,569 млн.тонн, кат.C_2 - 4626,339 млн.тонн, забалансовые - 179,207 млн. тонн. По качеству угли делятся на бурые и каменные. Бурые угли по сумме категорий А, В, C_1 составляют 45,6% запасов республики, каменные - 54,4%. Коксующиеся угли по промышленным категориям ($A+B+C_1$) составляют 4122,153 млн. тонн. или 42,2 % от запасов республики, из них 4098,298 млн. тонн. представлены углями особо ценных марок Ж, КЖ, К, ОС. Балансовые запасы кат.$A+B+C_1$, пригодные для откры-

той разработки, составляют 6501,8 млн. тонн. (66,5% от запасов этих категорий Республики), кат.C_2 - 2064,6 млн. тонн, забалансовые - 70,9 млн.т. В Республике по состоянию на 01.01.2008 г. в распределенном фонде числится 2785,9 млн. тонн кат. A+B+C_1 (28,5% запасов угля Якутии этих категорий) [3].

Эльгинское каменноугольное месторождение, расположенное на юго-востоке Республики Саха (Якутия) на расстоянии 500 км восточнее г. Нерюнгри и на 350 км севернее ст. Верхнезейск, в районе озера Большое Токо, располагает запасами около трех миллиардов тонн высококачественного коксующегося угля марки "Ж" с высоким содержанием летучих веществ, высокой текучестью, чрезвычайно низким содержанием серы (0,28 %), азота (1,05%) и фосфора (0,005%) и высокой теплотворной способностью (36,69 Мдж/кг) - все эти характеристики говорят о его превосходном качестве. Эльгинский уголь можно обогатить до высших мировых стандартов и получить экспортный коксующийся уголь высокого качества. Месторождение представлено мощными (до 17 метров) пологими пластами с перекрывающими отложениями небольшой мощности (коэффициент вскрыши - около 3 куб. м на тонну рядового угля), что очень выгодно для организации добычи открытым способом, который, как известно, намного дешевле, эффективнее и безопаснее шахтного. По оценке независимой английской компании IMC, Эльгинское месторождение - это месторождение мирового уровня.

Лицензия на разработку северо-западного участка Эльгинского месторождения принадлежит ОАО «Якутуголь», в свою очередь, принадлежащему российской металлургической компании «Мечел». В рамках осуществления проекта по разработке планируется построить железную дорогу протяженностью 320 км (с учётом 60 км, уже построенных ранее ОАО «РЖД»), которая соединит месторождение с БАМом.

За 2007 г. разработка в Якутии производилась на следующих месторождениях: Кангаласское, Харбалахское, Кировское, Кемпендяйское, Джебарики-Хая, Нерюнгринское, Денисовское, участке Угольный, Чульмаканское и Надеждинское.

В 2007 г. добыча угля в Республике составила 12371 тыс. тонн, что на 786 тыс. тонн больше, чем в 2006 году. Основным угледобывающим предприятием является ОАО Холдинговая компания «Якутуголь». На Нерюнгринском разрезе добыча составила 10168 тыс.тонн каменного угля (82,2% всей добычи угля по Якутии).

В таблице 1 представлена добыча угля в Российской Федерации и в Дальневосточном регионе за 1995 г. и 2000-2007 гг. [3].

Таблица 1

Добыча угля в Российской Федерации и в Дальневосточном регионе

тыс. тонн

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Российская Федерация, млн.т.	262,8	258,3	269,6	255,8	276,7	281,7	299,0	310,0	315,0
Дальневосточ-	3385	2835	2817	3006	3071	3189	3250	3205	3218

ный округ	0	3	9	1	6	4	5	4	8
Республика Саха (Якутия)	11785	10071	9721	9878	10548	11065	11171	11373	12216
Приморский край	10807	10364	9034	10752	10960	10661	10958	10636	9826
Хабаровский край	1533	2030	2295	2635	2535	2537	2079	1942	2406
Амурская область	4654	2144	2708	2503	2602	3104	3591	3410	3327
Камчатская область	27	37	44	53	41	42	21	47	37
Магаданская область	1470	675	637	617	551	499	519	416	449
Сахалинская область	2700	2686	3280	3018	2791	3327	3416	3597	3415
Еврейская авт. область	-	15	57	128	110	134	116	86	48
Чукотский авт. округ	874	331	403	477	578	525	634	547	464

Республика Саха (Якутия) занимает первое место по добыче угля по сравнению с другими регионами Дальневосточного округа (таблица 1).

Потребительские качества и энергетическая ценность угольной продукции во многом определяются масштабами развития процесса переработки угля. Практически полностью подвергаются предварительной переработке угли для коксования (около 95% от объема их добычи), поскольку для получения кокса требуется сырье с определенными качественными характеристиками.

Исторически сложилось так, что энергетические угли перерабатывались в небольших объемах (13-14% от объема добытых). В последние годы ситуация стала изменяться, строится все больше обогатительных фабрик и установок для переработки как коксующихся так и энергетических углей. Обогащение и переработка энергетических углей являются единственным способом повышения эффективности угольной энергетики за счет производства топлив с высокой концентрацией тепловой энергии, способных конкурировать на рынке органических энергоносителей с нефтью и газом. Однако энергетический концентрат гораздо дороже рядовых углей и с этой точки зрения в настоящее время будет еще больше проигрывать газу. Кроме того, большинство ТЭС спроектированы на потребление высокозольных необогащенных углей и для перевода их на энергетический концентрат требуется реконструкция. Таким образом, увеличение объемов переработки энергических углей сегодня связано, в первую очередь, с ростом их экспорта, поскольку на мировом рынке содержание серы в энергетических углях не должно превышать 1%, зольность 15%.

В таблице 2 приведена добыча каменного и бурого угля и выпуск продуктов обогащения угля (концентрата) за 1995 г. и 2000-2007 гг. в Республике Саха (Якутия) [3].

Таблица 2

Добыча угля в Республике Саха (Якутия)

тыс. тонн

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Уголь	11785	10071	9721	9878	10548	11065	11171	11373	12216
Выпуск продуктов обогащения угля: Концентрат	5200	4755	4613	4549	5096	5325	3526	3766	4562

В 2007 году выпуск продуктов обогащения угля (концентрата) в 2007 г. составил 4562 тыс. тонн, т.е. 37,74% от добытого угля (таблица 2).

В таблице 3 приведена отгрузка и средние цены угля по крупным и средним предприятиям Республики Саха (Якутия) за 2006 г. и 2007 г. [3].

Таблица 3

Отгрузка и средние цены угля по крупным и средним предприятиям Республики Саха (Якутия) за 2006 г. и 2007 г.

	Отгружено продукции[1)], в 2007 г., тыс. тонн	Отгруженная продукция в % к произведенной в 2007 г.	Средняя цена за единицу отгруженной продукции, рублей за 1 тонну	
			2006	2007
Уголь	7492,0	61,8	931,5	939,6
в том числе:				
Каменный уголь	7260,0	61,1	951,6	955,6
Бурый уголь	232,0	94,7	401,8	439,8
Выпуск продуктов обогащения угля - концентрат	4415,0	96,8	2098,9	2354,0

[1)] включается продукция собственного производства, фактически отгруженная на сторону

В 2007 г. отгружено угля к произведенной 61,8%, в том числе каменного угля - 61,1%, бурого угля - 94,7% и концентратов - 96,8%. Средние цены за 2007 г. по сравнению с 2006 г. на каменный уголь, бурый уголь и на продукты обогащения угля-концентрата на 1 тонну повысились на 0,42%, 9,46% и 12,15% соответственно, в общем, по углю на 0,87%.

Инвестиции в основной капитал представляют собой затраты на новое строительство, расширение, а также реконструкцию и модернизацию объек-

тов, которые приводят к увеличению первоначальной стоимости объектов и относятся на добавочный капитал организации, приобретение машин, оборудования, транспортных средств.

В таблице 4 приведены инвестиции в основной капитал по добыче угля в 2005-2007 гг. [3].

Таблица 4

Инвестиции в основной капитал за счет всех источников финансирования (млн. руб.)

	2005 г.	2006 г.	2007 г.
Добыча каменного угля и бурого угля	3689,7	2708,2	1843,7
добыча каменного угля	3684,9	1877,5	609,6
обогащение и агломерация каменного угля	0,1	817,6	1230,2
добыча, обогащение и агломерация бурого угля	4,7	13,1	3,9

В 2007 г. инвестиции произведены в добычу каменного и бурого угля в размере 1843,7 млн. руб., в том числе в обогащение и агломерацию каменного угля 1230,2 млн. руб. (66,72%) (таблица 4)

В структуре инвестиций в основной капитал по источникам финансирования в добычу каменного угля собственные средства составляют 66,4% и привлеченные средства (кредиты банков, заемные средства) - 33,6%, в обогащение и агломерацию каменного и бурого угля собственные средства - 100%. Инвестиций за счет федерального и республиканского бюджетов не производилось. Анализ источников инвестиционных вложений показывает, что все больше средств привлекается за счет собственных средств предприятий.

В таблице 5 приведены средние цены производителей и приобретения на уголь энергетический за 2001-2007 гг. [3].

Таблица 5

Средние цены производителей и приобретения на уголь энергетический

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Средние цены производителей, рублей за тонну						
457	457	511	566	576	678	677
Средние цены приобретения, рублей за тонну						
452	553	749	1197	694	730	1073
Соотношения цен приобретения и производителей, в разах						
0,99	1,21	1,46	2,11	1,20	1,08	1,60

Цены приобретения угля энергетического в 2004 г. и в 2007 г. превысили цены производителей в 2,11 раза и 1,60 раз соответственно (таблица 5).

В таблице 6 приведен экспорт и вывоз угля из Республики Саха (Якутия) за 2005-2007 гг. [2].

Таблица 6

Экспорт и вывоз угля из Республики Саха (Якутия)

тыс. тонн

	Всего	В том числе в:	
		Регионы России	За пределы России
2005	8615,2	3488,1	5127,1
2006	9353,5	4115,0	5238,5
2007	9904,0	4746,1	5157,9

Вывоз угля из Республики Саха (Якутия) с 2005 г. по 2007 г. увеличился за счет внутреннего спроса на угольное топливо для электростанций, а экспорт за пределы России в 2007 г. уменьшился по сравнению с 2006 г на 80,6 тыс. тонн.

Добытый уголь в Республике Саха (Якутия) вывозился:

- в Дальневосточный федеральный округ: Приморский и Хабаровский края, Амурская область, Еврейский автономный округ. Чукотский национальный округ;
- в Центральный федеральный округ (Липецкая область);
- в Приволжский федеральный округ (Пермская область);
- в Уральский федеральный округ (Свердловская и Челябинская области);
- в Сибирский федеральный округ (Иркутская и Кемеровская области);

В таблице 7 приведен экспорт угля по странам за 2007 г. [2].

Таблица 7

Экспорт угля из Республики Саха (Якутия) за 2007 г.

(по данным таможенной статистики)

Страна	Уголь	Экспорт, тыс. долларов
Китай	Уголь битуминозный	4990,6
Республика Корея	Уголь битуминозный	92141,6
Сингапур	Уголь битуминозный	360,6
Тайвань	Уголь битуминозный	22799,3
Украина	Уголь битуминозный	34332,3
Украина	Уголь каменный прочий, включая пылевидный или непылевидный, но неагломерированный	2875,6
Швейцария	Уголь каменный прочий, включая пы-	243,9

	левидный или непылевидный, но неагломерированный	
Япония	Уголь битуминозный	224786,0

Как видно из таблицы 7, в 2007 г. экспорт угля из Республики Саха (Якутия) производился в 2 европейские страны - Украину и Швейцарию, в 6 азиатские страны - Китай, Республику Корея, Сингапур, Тайвань и Японию. В 2007 г. экспортировался в основном уголь битуминозный. Наибольший объем экспорта угля в Японию на 224786,0 тыс. долларов.

Преобладавшее прежде государственное финансирование инвестиционной деятельности предприятий свелось в угольной отрасли Республики Саха (Якутия) почти к нулю вследствие общего снижения эффективности экономики и отсутствия федеральных средств.

В результате коренного изменения экономических основ функционирования отрасли, основная ответственность за успех инвестиционной деятельности все в большей мере перекладывается на менеджмент угледобывающих предприятий.

Обладая значительными запасами углей, Республика Саха (Якутия) является надежной сырьевой базой для поставки качественных энергетических углей в регионы ДВФО, коксующихся углей российским металлургам. Благодаря своему географическому положению, республика обладает прекрасным экспортным потенциалом для поставки коксующихся углей в страны Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). Уголь является надежным источником для получения электрической и тепловой энергии, сырьем для химической промышленности и металлургии. В связи с исчерпанием мировых запасов нефти в ближайшие десятилетия, проявлением тенденции повышения цен на нефть и газ, значение угля в теплоэнергетике Республики Саха (Якутия) неуклонно будет возрастать.

Список использованной литературы

1. Воскобойник М.П. Проблемы развития угольной промышленности России - Режим доступа: //http://mining-media.ru/articles/problemy_razvitiya_ugolnoj_promyshlennosti_Rossii, свободный - Загл. с экрана.
2. Внешнеэкономическая деятельность Республики Саха (Якутия) за 2000-2007 годы: стат. сб. №209/0209/ Саха (Якутия) стат. - Якутск, 2008.-31 с.
3. Промышленное производство в Республике Саха (Якутия). 2007: стат. сб. №265/0265/ Саха (Якутия) стат. - Якутск, 2008.-170 с.