

Перспективы развития угольной отрасли Республики Саха (Якутия)

В статье рассматриваются перспективы развития угольной отрасли в Республике Саха (Якутия)

Ключевые слова: уголь, Республика Саха (Якутия), запасы месторождений, добыча угля

Республика Саха (Якутия) обладает значительными прогнозными ресурсами разнообразных по качеству углей, которые на длительную перспективу послужат базой для развития угольной, металлургической и химической промышленности. В республике расположены Южно-Якутский, Ленский, Зырянский угольные бассейны и восточная часть Тунгусского бассейна. Прогнозные ресурсы углей Южно-Якутского угольного бассейна оцениваются более 40,0 млрд. тонн. Прогнозные ресурсы углей Зырянского бассейна по категориям составляют 8,5 млрд. тонн. Прогнозные ресурсы углей Ленского бассейна оцениваются в 840 млрд. тонн.

Сводным отчетным балансом запасов угля Республики Саха (Якутия) по состоянию на 01.01.2010 год учитывается 48 месторождений, объединяющих 88 участков. Кроме учтенных сводным отчетным балансом месторождений, выявлено большое количество углепроявлений [1].

Суммарные балансовые запасы угля на территории Республики Саха (Якутия) по категории А, В и С₁ составляют 9752,7 млн.т., категории С₂ - 4626,1 млн.т., забалансовые запасы - 179,2 млн.т. По качеству угли делятся на бурые и каменные. Бурые угли по сумме категорий А, В, С₁ составляют 45,7% запасов республики, каменные - 54,3%. Запасы коксующихся углей по промышленным категориям А+В+С₁ составляют 4108,8 млн.т. (77,5% от запасов каменного угля Якутии), из них 4085 млн.т. представлены углями особо ценных марок Ж, КЖ, К, ОС.

Балансовые запасы углей категории А+В+С₁ пригодные для открытой разработки, составляют 6483 млн.т. (66,5% от запасов этих категорий Республики), кат.С₂ - 2064,1 млн.т., забалансовые - 70,9 млн. т.

Всего по Республике Саха (Якутия) в распределенном фонде числится 32 участка по которым учтено по состоянию на 01.01.2010 г. запасов:

- балансовых категории А+В+С₁- 2573,6 млн. т. (26,4 % запасов угля Якутии этих категорий);
- балансовых категории С₂ – 618,5 млн. т.;
- забалансовых - 9,6 млн.т.

Из общего количества учтенных запасов угля категории А+В+С₁ в Якутии промышленностью осваивается 3,8%.

Угли различных марок имеют определенную территориальную приуроченность, что обусловлено геологической историей развития бассейнов. Так, в Южно-Якутском и Зырянском бассейнах распространены только каменные угли. В Ленском бассейне преобладающая часть месторождений содержит пласты бурых углей (Кангаласское, Кировское, Кемпендйское), и только месторождения, расположенные в Приверхоянском краевом прогибе, содержат каменные угли марок Д и Г (Сангарское, Джебарики-Хая). Наименее метаморфизованные угли (марки Б1) встречаются на месторождениях, геологически обособленных от крупных бассейнов (Куларское, Уяндинское, Эликчанское).

Обеспеченность действующих угледобывающих предприятий разведанными запасами достаточно высока, за исключением Нерюнгринского разреза, где запасы для открытой

отработки составляют 172,4 млн. тонн, что при достигнутом уровне добычи обеспечит функционирование производства не более 16 лет до 2028 года.

Общая производственная мощность действующих предприятий Республики составляет 12,640 млн. тонн угля в год.

Республика Саха (Якутия) занимает первое место по добыче угля по сравнению с другими регионами Дальневосточного округа. В таблице 1 приведена добыча угля Российской Федерации в Дальневосточном регионе за 1995 г. и 2000-2007 гг. [2].

Таблица 1
Добыча угля в Российской Федерации и в Дальневосточном регионе

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Российская Федерация, млн.т.	689	483	438	830	370	290	461	192	062	722	023	547
Дальневосточный округ	754	508	402	002	003	003	003	903	103	283	63	302
Республика Саха (Якутия)	07	50	06	29	69	51	57	06	971	45	21	70
Приморский край	613	617	115	797	517	611	119	519	416	399	52	119
Хабаровский край	262	170	28	28	21	29	22	21	179	21	26	29
Амурская область	69	44	27	23	28	25	39	36	31	34	285	32
Камчатская область	92	24	31	23	57	48	55	24	57	34	57	37
Магаданская область	1	1	65	67	2	5	4	5	46	48	44	4
Сахалинская область	42	27	23	30	37	27	32	33	34	36	34	34
Еврейская авт. область	-	-	1	5	1	1	1	1	8	4	1	-
Чукотский авт. округ	1	8	3	4	4	5	5	6	5	4	4	3

В таблице 2 приведена добыча каменного и бурого угля и выпуск продуктов обогащения угля (концентрат) за 1990 г., 1995 г. и 2000-2009 гг. в Республике Саха (Якутия) [2].

Уровень добычи угля в Республике Саха (Якутия) только в 2007 г. превысил уровень добычи угля в 1995 г. Начиная с 2001 г. по 2007 г. произошло увеличение добычи угля. В связи с ухудшением конъюнктуры мирового рынка значительно снижен объем добычи угля в 2009 г. (на 43,2% ниже, чем в 2008 г.).

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.

Таблица 2

Добыча каменного угля, бурого угля в Республике Саха (Якутия)

тыс. тонн

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Уголь	13	12	17	96	95	10	13	15	17	15	13	79
Выпуск продуктов обогащения угля: концентрат	5	5	4	4	4	5	5	3	3	4	5	1

Исторически сложилось так, что энергетические угли перерабатывались в небольших объемах (13-14% от объема добытых). В последние годы ситуация стала меняться, 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 высокосольных необогащенных углей и для перевода их на энергетический концентрат требуется реконструкция. Таким образом, увеличение объемов переработки энергетических 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 3 приведена добыча угля по его видам (каменный уголь, из него коксующийся уголь и бурый уголь) [2].

Таблица 3

Добыча угля по видам в Республике Саха (Якутия), тыс. тонн

Годы	Всего	В том числе			Удельный вес добычи каменного угля, в процентах от общего объема добычи
		каменный уголь	из него коксующийся уголь	бурый уголь	
1995	11785	11318	5564	467	96,0
2000	10071	9697	4920	374	96,3
2001	9721	9371	4829	350	96,4
2002	9878	9605	4733	273	97,2
2003	10548	10279	5213	269	97,4
2004	11065	10777	5579	288	97,4
2005	11171	10902	4877	269	97,6
2006	11373	11124	5181	249	97,8
2007	12216	11971	6647	245	98,0
2008	12597	12386	7822	211	98,3
2009	7158	6895	3156	263	96,3

Как видно из таблицы 3 удельный вес добычи каменного угля от общего объема добычи угля с 1995 г. по 2008 г. увеличился с 96% до 98,3%, а в 2009 г. уменьшился до 96,3%.

По состоянию на начало 2010 год в республике разрабатываются следующие угольные месторождения Кангаласское, Харбалахское, Кировское, Кемпендйское, Джебарики-Хая, Нерюнгринское, Денисовское, Чульмаканское, Кабактинское и Надеждинское. Месторождения отрабатываются, в основном, открытым способом.

подавляющая часть угля добывается открытым способом, при этом на разрезах добыто 94% каменного и 100% бурого угля.

В таблице 4 приведена добыча угля по способам добычи (подземным и открытым в Республике Саха (Якутия) [2]. Удельный вес добычи угля открытым способом от общего объема добычи угля составляет примерно 94-96,4%.

В то же время из балансовых запасов углей только 59,5 % предназначены для открытых горных работ, в том числе по бурым углям - 99,6 %, каменным углям - 30,9 %, коксующимся - 27,0 %. В этой связи прогнозируется значительное увеличение объемов добычи угля подземным способом.

Основным угледобывающим предприятием является ОАО Холдинговая компания «Якутуголь». На Нерюнгринском разрезе компания ежегодно добывает порядка 70 % суммарной добычи угля по Якутии.

Таблица 3

Добыча угля по способам добычи в Республике Саха (Якутия)

тыс. тонн

Годы	Всего	В том числе		Удельный вес добычи угля открытым способом, в процентах от общего объема добычи
		подземным способом	открытым способом	
1990	16949	1267	15682	92,5
1995	11785	1064	10721	91,0
2000	10071	571	9500	94,3
2001	9721	402	9319	95,9
2002	9878	415	9463	95,8
2003	10548	607	9941	94,2
2004	11065	562	10503	94,9
2005	11171	675	10496	94,0
2006	11373	663	10710	94,2
2007	12216	434	11782	96,4
2008	12597	548	12049	95,6
2009	7158	715	6443	90,0

Уголь в Республике Саха (Якутия) поставлялся:

- на собственные нужды Республики Саха (Якутия);
 - в Дальневосточный федеральный округ (Приморский и Хабаровский края, Амурская область, Еврейский автономный округ);
 - в Центральный федеральный округ (Московская область);
 - в Приволжский федеральный округ (Оренбургская область);
 - в Уральский федеральный округ (Свердловская и Челябинская области);
 - в Сибирский федеральный округ (Иркутская область, Красноярский край, Кемеровская область).
- на экспорт в страны АТР с перевалкой через Дальневосточные морские порты.

Из расположенных на территории республики угольных бассейнов, геологоразведочные работы, с задачей наращивания и восполнения минерально-сырьевой базы по углю, проводятся только в Южно-Якутском угольном бассейне. Здесь работы ведутся за счет собственных средств недропользователей и за счет средств федерального бюджета. Тунгусский, Ленский, Зырянский угольные бассейны, обладающие также значительными прогнозными ресурсами углей различных марок, в настоящее время не вовлечены в программу геологоразведочных работ из-за значительной географической удаленности и слабо развитой инфраструктуры этих регионов.

В целях наращивания ресурсного потенциала по углю за счет средств федерального бюджета выполняются поисковые работы на уголь в центральной и южной части Лево-Алдакайского месторождения Алдано-Чульманского района Южно-Якутского угольного бассейна. Целевым назначением поисковых работ является выявление участков недр с ресурсами коксующихся углей особо ценных марок К и ОС, пригодных для открытой и подземной добычи. Ожидаемый прирост ресурсов коксующихся углей по категориям: P_1 - 100 млн. т, P_2 - 260 млн.т., в т.ч. для открытой отработки категории P_1 - 30 млн.т.

За счет средств федерального бюджета выполняется работа по объекту «Консервация подземных горных выработок и выходов угольных пластов с целью локализации и ликвидации очагов эндогенного пожара на Сангарском угольном месторождении» в Ленском угольном бассейне.

При формировании направления работ по геологическому изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы по углю за счет федерального бюджета на 2011 год предлагается постановка поисковых работ на приграничной площади Токинского района Южно-Якутского угольного бассейна с задачей выявления участков недр с ресурсами угля марок Ж, КЖ пригодных для подземной добычи. Ожидаемые результаты: прирост ресурсов углей категории P_1 - 1500 млн. т., P_2 - 2800 млн. т.

Несмотря на современные кризисные явления, угледобывающими предприятиями не приостановлена реализация перспективных инвестиционных проектов развития угольной промышленности республики на территории Южной Якутии. Это обусловлено наличием развитой транспортной и энергетической инфраструктуры, приемлемым для экономики предприятий расстоянием до рынков сбыта, имеющимся кадровым потенциалом, промышленной площадкой в городе Нерюнгри.

Суммарный объем по приоритетным проектам отрасли оценивается в 125 млрд. рублей, это строительство шахт «Чульмаканская», «Денисовская №1, 2», обогатительной фабрики «Денисовская», горного предприятия «Локучакитское», шахты и обогатительной фабрики «Инаглинская».

Наиболее перспективными и отработанными на сегодняшний день являются проекты освоения Эльгинского каменноугольного месторождения и строительство Инаглинского угольного комплекса.

ОАО ХК «Якутуголь» осваивает Эльгинское месторождение, с запасами 2,2 млрд. тонн, а общие прилегающие к месторождению запасы оцениваются в 40 млрд. тонн.

Для финансирования освоения Эльгинского угольного месторождения ОАО «Мечел» в 2009 г. зарегистрировало девять выпусков облигаций на общую сумму 45 млрд. руб., из которых размещено 15 млрд. руб.

В настоящее время продолжается строительство железной дороги к Эльгинскому угольному месторождению, что предусмотрено национальной «Стратегией развития железнодорожного транспорта Российской Федерации до 2030 года». Это единственная железнодорожная стройка, которую при содействии государства ведет частный российский бизнес.

УК «Инаглинский» входит в состав созданного на основе принципов государственно-частного партнерства проекта «Комплексное развитие Южной Якутии» по созданию нового крупного промышленного района на базе объектов гидроэнергетики и кластера промышленных производств. Проект уже получил одобрение на софинансирование из

средств Инвестиционного фонда РФ промышленных объектов, имеющих общегосударственное значение.

Успешная реализация всех угольных проектов позволит к 2015 году повысить объем добычи довести до 29 млн. тонн, а к 2020 году - до 41 млн. тонн.

Реализация столь масштабных планов позволит достичь значительных результатов: к 2020 году угольная отрасль обеспечит 28 % объема промышленной продукции республики, доля в валовом региональном продукте составит порядка 15 %.

Список использованной литературы

1. Алексеев Г.Ф. Информация о минерально-сырьевой базе угля на территории Республики Саха (Якутия) и предложения по геологическому изучению и предоставлению в пользование месторождений и участков месторождений угля. URL: http://new.rosugol.ru/programme/m_all_3.php
2. Промышленное производство в Республике Саха (Якутия). 2010: Стат. сб. №267/277/ Саха (Якутия) стат. - Якутск, 2010.-1209 с.