

УДК 622.33(571.56)

**Перспективы развития угольной промышленности
Республики Саха (Якутия)**

Слепцова М.И., к.т.н., старший научный сотрудник

Института проблем нефти и газа СО РАН

Алексеев Н.Н., к.г.-м.н., ведущий научный сотрудник

Института проблем нефти и газа СО РАН

Аннотация. Рассмотрены перспективы развития угольной промышленности в Республике Саха (Якутия)

Ключевые слова: уголь, месторождения угля, балансовый запас, экспорт угля, Республика Саха (Якутия)

**Prospects for the development of the coal industry
of the Republic of Sakha (Yakutia)**

Sleptsova M.I., Cand. Of Tech. Sci., Senior Researcher,

Institute for Problems of oil and Gas, Siberia Branch, Russian Academy of Science

Alekseev N.N., Cand. Of Geological-mineralogical Sci., Leading Researcher,

Institute for Problems of oil and Gas, Siberia Branch, Russian Academy of Science

Annotation. The prospects of development of the coal industry in the Republic of Sakha (Yakutia)

Keyword: the coal, the coal deposits , the balance reserves , the coal exports, the Republic of Sakha (Yakutia)

Угледобывающая промышленность – одна из традиционных базовых отраслей экономики Республики Саха (Якутия), в структуре объёма производства отраслей промышленности угледобывающее производство занимает третье место после нефтедобывающей и алмазодобывающей промышленности, на ее долю приходится до 8,3 % объёма промышленной продукции.

По добыче угля Республика Саха (Якутия) занимает первое место среди регионов Дальнего Востока, на долю республики приходится свыше трети (35%) добываемого угля на востоке страны. 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.

Суммарные балансовые запасы угля на территории Республики Саха (Якутия) по категории А, В и С₁ составляют 9 752,7 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 4 108,8 млн.т. (77,5% от запасов каменного угля Якутии), из них 4085 млн.т. представлены углями особо ценных марок Ж, КЖ, К, ОС [2].

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

Всего по Республике Саха (Якутия) в распределенном фонде числится 3 2 участка по которым учтено запасов: балансовых категории А+В+С₁ – 2 573,6 млн. т. (26,4 % запасов угля Якутии этих категорий); балансовых категории С₂ – 618,5 млн. т.; забалансовых – 9,6 млн. т. [2].

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

В таблице 1 приведена динамика добычи угля в РС(Я) за 2002 г. и за 2008-2013 гг.

Таблица 1

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

Годы	2002	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Уголь	9878	12597	7159	11094	9834	12256	11955

В 2013 году добыча составила 11955 млн. т, прирост за период с 2002 года составил 16,3%. Подавляющая часть угля (93,9%) добывается открытым способом.

Основными приоритетами государственной научно-технической политики в угольной отрасли являются: развитие научно-технического потенциала, включая прикладные разработки, модернизацию экспериментальной базы и системы научно-технической информации; создание благоприятных условий для развития инновационной деятельности, направленной на обновление производственно-технологической базы угольной промышленности республики, энергосбережение и улучшение потребительских свойств продукции комплекса; освоение и совершенствование технологий сооружения и эксплуатации шахт, карьеров и обогатительных фабрик в сложных природно-климатических условиях.

В «Энергетической стратегии Республики Саха (Якутия) на период до 2030 г» рассмотрены два сценария развития экономики Республики Саха (Якутия): умеренный и стратегический. Умеренный сценарий развития в целом отражает сохранение действующих в настоящий период тенденций развития

угольной отрасли РС(Я). В течение прогнозного периода действия умеренного сценария предлагается продолжение позитивных сдвигов в отраслевой структуре. Стратегический сценарий характеризуется теми же признаками, что и умеренный, но по сравнению с ним представлены несколько лучше инвестиционные и сбытовые условия и предлагает более интенсивную реализацию проектов [1].

Перспективные уровни потребления угля в республике определяются спросом, связанным с реализацией крупных энергоемких проектов. При этом предусматривается рост потребности, как в энергетических, так и коксующихся углях.

Умеренный сценарий развития угольной промышленности предусматривает рост добычи угля с 11,09 млн. в 2010 г. до 40,5 млн. т к 2030 г., стратегический – до 44 млн. т (рис.). В отличие от стратегического сценария, умеренный предусматривает постепенное наращивание объемов добычи угля.

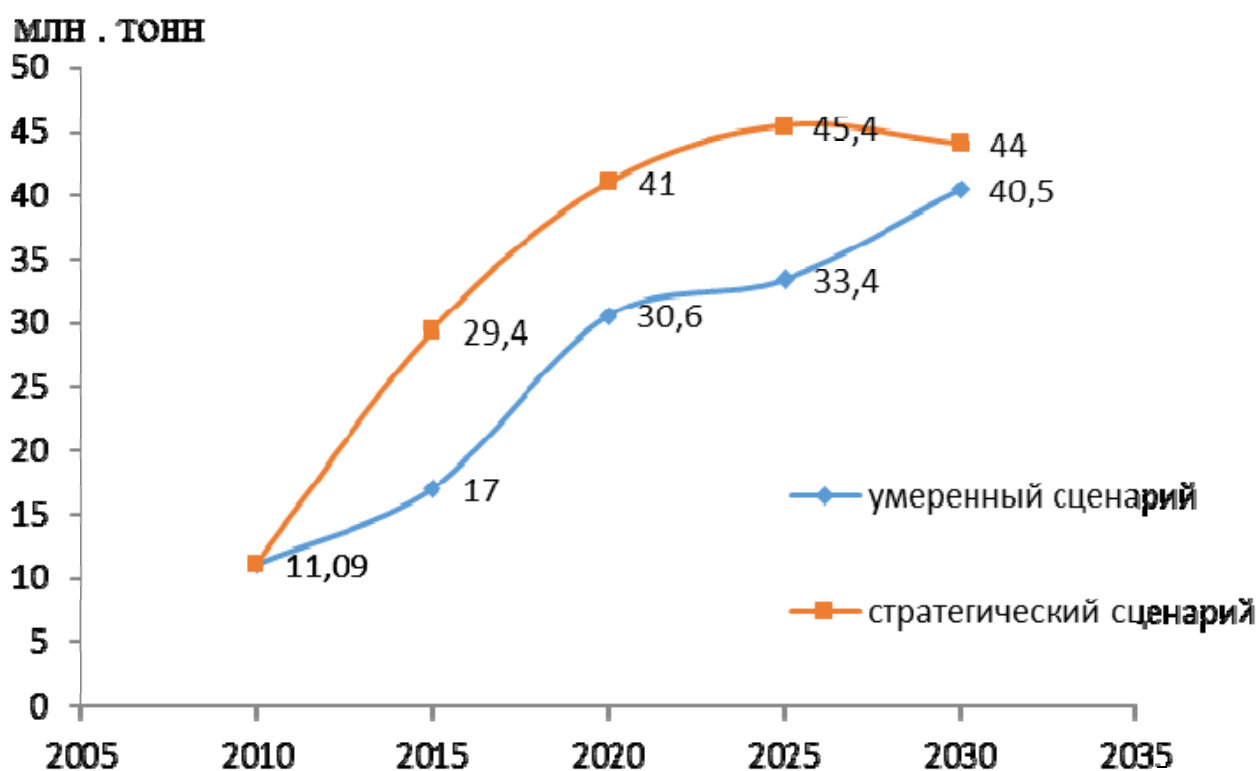


Рис. 1 – Прогноз добычи угля

Как в умеренном, так и стратегическом сценариях прирост добычи угля будет обеспечиваться каменными углями. Основным способом добычи угля останется открытый, хотя его доля в суммарном объеме добычи к концу рассматриваемого периода сократится с 93,9% до 78% в умеренном сценарии, в стратегическом – до 72%.

Из действующих предприятий к 2030 г. прекратится добыча в ОАО ХК «Якутуголь» (разрез Нерюнгринский), ООО «Олонгроуголь», ОАО «Кировский угольный разрез», ООО СП «Сунтарцеолит» (разрез Кемпендяйский).

Основной рост добычи угля предусмотрен за счет строительства новых угледобывающих предприятий. Объем добычи угля на новых предприятиях составит в 2030 г. 37,1 млн. т в умеренном сценарии и 40,3 млн. т - в стратегическом.

Перспективы наращивания объемов добычи угля связаны с реализацией проектов по освоению Эльгинского угольного месторождения, строительства ГОК «Инаглинский». Срок выхода на проектную мощность первой очереди Эльгинского угольного месторождения не позднее 01 августа 2018 года.

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 перекрывающимися 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.

Проект строительства горно-обогатительного комбината «Инаглинский» планируется построить 3 очередями в составе 2 шахт и обогатительной фабрики.

Основные инвестиционные проекты развития угольной промышленности республики связаны с добычей угля (таблица 2).

Таблица 2

Основные инвестиционные проекты

Субъект РФ, месторождение, предприятие	Проектная мощность, (расширение) , млн. т/год	Период ввода
ООО СП «Эрчим-Тхан» (шахта Чульмаканская)	1,1	2010-2030
ЗАО «Малые разрезы Нерюнгри» (Северо-Восточная часть Право-Кабахтинского участка Кабахтинского каменноугольного месторождения)	1,0	2020-2030
ОАО УК «Нерюнгриуголь» (шахта Денисовская-1, 2)	4,5	2010-2025
ООО «Долгучан» (Шахта Локучакитская)	1,0	2015-2025
ОАО ХК «Якутуголь» (Шахта Холодниканская)	1,5	2010-2020
ОАО «Якутские угли - новые технологии (Шахта Инаглинская)	3,0	2010-2025
Реализация Эльгинского проекта	30,0	2018-2025

Положительным фактором для дальнейшего развития экспорта угольной продукции из Республики Саха (Якутия) является относительно близкое расположение месторождений углей ценных марок к дальневосточным портам по сравнению с другими аналогичными российскими месторождениями. За пределы республики реализуется 70% добытого угля, из них более половины направляется на экспорт.

Основными странами импортерами якутских углей являются страны Азиатско-Тихоокеанского региона. В странах Восточной Азии на перспективу до 2030 г. доля российских коксующихся углей может составить 30-50% от общей потребности в таких углях.

Северные районы Китая, а также его прибрежные провинции, в перспективе могут стать обширным рынком, как для коксующихся, так и энергетических углей из России. При этом внешнеполитическое противодействие ожидается на минимальном уровне вследствие предсказуемой реакции власти на снижение внутреннего производства и проблемы трудоустройства. Большее значение приобретает важность последовательной позиции Китая в формировании свободного рынка импортных энергоносителей, его государственная политика по снижению доли угля в качестве первичного энергоносителя, усиление социальной значимости экологического фактора, а также такие факторы, как темпы роста экономики, повышения ее энергоэффективности.

Потенциально возможные объемы производства угля экспортного качества на обогатительных фабриках республики, исходя из максимально возможных объемов добычи и выходов товарной продукции концентрата энергетического и коксующегося углей в республике, к 2030 г. составят до 26,2 млн. т, в том числе 15 млн. т коксового концентрата (таблица 3).

Таблица 3

Емкость зарубежных рынков для якутских углей, млн. т/год

Уголь, рынок	Год	
	2020	2030
Энергетический, всего	16-28	31-50
в том числе:		
Китай	1-2	5-10
Восточная Азия	12-20	20-30
Юго-Восточная Азия	2-5	4-8
Тихоокеанское побережье США	1	2
Коксующийся, всего	28-49	67-117
в том числе:		
Китай	10-18	30-60
Восточная Азия	12-20	20-30
Юго-Восточная Азия	5-10	15-25
Тихоокеанское побережье США	1	2

Суммарный объем капитальных вложений в развитие угольной промышленности республики в умеренном сценарии за период 2009-2030 гг. оценивается в 117 млрд. руб., из них в развитие угледобычи – 92,1 млрд. руб. и поддержание действующих мощностей – 24,9 млрд. руб. (таблица 4). В стратегическом сценарии за период 2009-2030 гг. объем капитальных вложений оценивается в 136,1 млрд. руб., из них в развитие угледобычи – 105 млрд. руб., и поддержание действующих мощностей – 31,1 млрд. руб.

Таблица 4

Капитальные вложения в развитие угольной промышленности, млрд. руб.

Направление инвестирования	Период				Всего 2009-2030
	2009-2015	2015-2020	2021-2025	2026-2030	
Умеренный сценарий					
Инвестиции, всего	23,0	39,6	28,9	25,5	117,0
в том числе:					
в поддержание мощности	9,2	4,6	5,0	6,1	24,9
в прирост мощности	13,8	35,0	23,9	19,4	92,1
в том числе:					
новое строительство	13,8	34,7	22,9	19,3	90,8
Стратегический сценарий					
Инвестиции, всего	52,7	36,5	39,0	8,0	136,1
в том числе:					
в поддержание мощности	11,5	6,1	6,8	6,6	31,1
в прирост мощности	41,1	30,4	32,2	1,4	105,0
в том числе:					
новое строительство	40,1	29,9	31,9	0,9	102,7

Финансирование инвестиций в угольную промышленность республики предполагается за счет средств инвесторов – угледобывающих и других заинтересованных компаний в форме прямых вложений в капитал, а также с возможным привлечением кредитных ресурсов на условиях предпринимательского риска.

Обладая значительными запасами углей, Республика Саха (Якутия) 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 сокращением мировых запасов нефти и проявлением тенденции повышения цен на нефть и газ, значение угля в теплоэнергетике Республики Саха (Якутия) неуклонно будет возрастать.

Библиографический список:

1. Энергетическая стратегия Республики Саха (Якутия) на период до 2030 год (Правительство Республики Саха (Якутия)) – Якутск; Иркутск: Медиа-холдинг «Якутия», и др.; 2010. – 328 с.

2. Сайт Министерства экономики и промышленной политики РС(Я): <http://www.sakha.gov.ru/minecon>