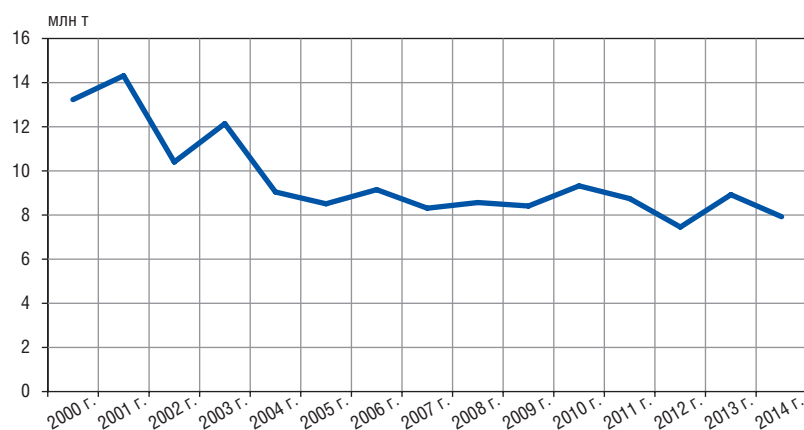


# Анализ и перспективы развития добычи угля на период до 2035 года в Забайкальском крае

**Л.С. Плакиткина**, к.т.н., зав. лабораторией «Научных основ развития и регулирования угольной и торфяной промышленности» Института энергетических исследований РАН

**В** Забайкальском крае в 2014 г. добыто 7,9 млн т энергетического угля, что на 40,1% меньше, чем в 2000 г. Доля добычи забайкальского угля в общем объеме добычи угля в России в 2014 г. составила 2,2% (рис. 1).



**Рис. 1** Динамика изменения добычи угля в Забайкальском крае с 2000 по 2014 гг.

В 2014 г. добыча забайкальского угля сократилась на 11,2% по сравнению с 2013 г. и составила 7,9 млн т. Снижение объема добываемого угля в Забайкальском крае в большей степени произошло на Харанорском разрезе (входит в ОАО «СУЭК–Забайкальский край») – на 17,2%, где в 2014 г. было добыто всего 2,8 млн т, в 2013 г. – 3,4 млн т.

Из всего объема, добытого в 2014 г. забайкальского угля, по данным ЦДУ ТЭК, 57,0% поставлено для обеспечения электростанций (минус 0,7% к уровню 2013 г.); 0,3% – для обеспечения населения, комбыта и АПК (минус 1,6% к уровню 2013 г.); 35,5% – на экспорт (+2,7% к уровню 2013 г.); 1,8% – прочим потребителям (минус 0,7% к уровню 2013 г.) (рис. 2).

Следует отметить, что Тугнуйский разрез до 2007 г. входил в состав Республики Бурятия, с 2007 г. находился в составе Забайкальского края. Ввиду того, что в начале освоения новых месторождений, находящихся на территории Республики Бурятия, он опять в ее составе, то в данном исследовании в период с 2000 по 2035 г. Тугнуйский разрез условно отнесен к Республике Бурятия.

Доля ОАО «СУЭК (Забайкальский край)» в общем объеме добытого забайкальского угля в 2014 г. составила 49,9%; ОАО «Приаргунское ПГХО», которое, кроме добычи угля на месторождении *Уртуйское*, добывает уран, производит и распределяет тепло- и электроэнергию – 37,4%; ОАО «Арктические разработки» (разрез «Апсатский») – 12,7%.

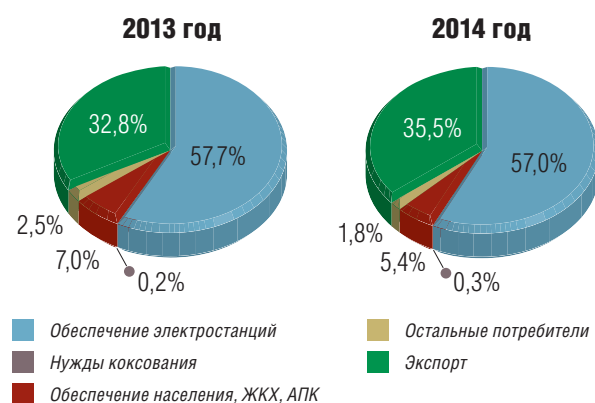
В Забайкальском крае имеется перспективное *Апсатское месторождение каменных углей и метана* – одно из крупнейших в России по запасам коксующихся углей. Апсатское месторождение расположено в очень сложных условиях на севере Забайкальского края, в горах хребта Кодар. Общие ресурсы коксующихся марок месторождения оцениваются в 2,2 млрд т, балансовые запасы угля – 976 млн т. Запасы кок-

сующихся углей марок «Ж» и «ГЖ» по категории «С<sub>1</sub>» составляют 178,7 млн т, по «С<sub>2</sub>» – 240,8 млн т, запасы газа в угольных пластах месторождения – до 55 млрд кубометров метана [1].

Оценочные запасы угля – 675 млн т, из них 50 млн т можно добывать открытым способом. В соответствии с условиями технического проекта, в 2012–2013 гг. проведен комплекс геологоразведочных работ с оценкой прогнозных ресурсов метана; в 2016 г. планируется постановка запасов каменного угля на государственный баланс. Общие затраты на проведение геологоразведочных работ составят, по прогнозам, около 700 млн руб. (в ценах 2013 г.).

Компания *Syngus Divalane Co.*, владевшая до 2011 г. правом на разработку месторождения Апсатское, добычу коксующегося угля на данном месторождении планировала начать не позже 2017 г., а к 2030 г. – добыть до 6 млн т угля, включая 3 млн т коксующегося. Однако в 2011 г. новым владельцем Апсатского месторождения стало ОАО «СУЭК». Реализацией проекта занимается компания «Арктические разработки». В настоящее время на Апсатском месторождении построен угольный разрез, в 2012 г. были добыты и вывезены первые 126 тыс. т каменного угля. В 2013 г. добыча коксующегося угля на разрезе Апсатский, который входит в состав ОАО «СУЭК (Забайкальский край)», увеличилась до 651 тыс. т. В 2014 г. было извлечено свыше 1,0 млн т каменного угля. В планах компании «Арктические разработки» – добывать на Апсате к 2018–2020 гг. до 6–8 млн т коксующегося угля.

Правительством Забайкальского края в 2013 г. принято решение о присвоении Апсатскому месторождению статуса краевого инвестиционного проекта – «Освоение Апсатского каменноугольного месторождения». Кроме того, оно вошло в перечень инвестиционных проектов, планируемых к разработке в «Программе развития угольной промышленности России на период до 2030 г.» и включено в государственную



**Рис. 2** Поставки забайкальского угля в 2013 и 2014 гг.

программу РФ «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона». Объем инвестиций по проекту может составить более 31,3 млрд руб., из которых инвестиции собственника – 17,3 млрд руб., федерального бюджета – 14 млрд руб. [2, 3].

Продукция Апсатского угольного разреза только в I полугодии 2014 г. составила 51% от всего объема экспортируемого угля Забайкальского края. Объем продаж – 28 млн долл. США. Основные потребители апсатского угля – Япония и КНР. Коксующийся угольный концентрат планируется поставлять, кроме стран АТР, и на металлургические заводы России. В связи с высокой газоносностью угольных пластов при разработке Апсатского месторождения будут применяться передовые отечественные и зарубежные технологии по промышленной добыче и утилизации метана на угольных шахтах. Планируется строительство обогатительной фабрики, железной дороги до БАМа, объектов энергетики, реконструкция и модернизация муниципальных и региональных объектов транспортной и инженерной инфраструктуры, создание примерно 2,5 тыс. рабочих мест.

Кроме Апсатского месторождения коксующихся углей, в Забайкальском крае в период до 2035 г. возможно освоение *чикойских углей Зашуланского угольного месторождения*, осваивать которое намерено совместное российско-китайское предприятие. С этой целью в декабре 2013 г. было создано совместное предприятие ООО «Разрез Уголь», которым управляет совместное предприятие (СП) в составе ООО «Компания «Востсибуголь» (управляющая компания En+ Group) и крупнейшей угольной компании Китая – China Shenhua Energy (по итогам 2013 г. объем добычи угля в компании составил более 400 млн т). Следует отметить, что ООО «Разрез Уголь» победило в аукционе на право разведки и добычи угля на Зашуланском угольном месторождении в Забайкальском крае, площадью 100 км<sup>2</sup> и балансовыми запасами 252 млн т (категории С<sub>1</sub>), заплатив за лицензию 246,9 млн руб.

Зашуланское месторождение расположено в восточной части Чикойской впадины, в 72 км к востоку от районного центра – с. Красный Чикой и приурочено к одноименной мульде, площадью 170 км<sup>2</sup>. Одновременно Зашуланское месторождение находится в непосредственной близости к китайской границе, а именно к северо-восточным провинциям Китая, где ожидается дефицит угля уже в 2015–2016 гг. Поэтому компания En+ Group планирует вывозить в Китай забайкальский уголь и электроэнергию. Ожидается, что угольная станция будет построена непосредственно на борту разреза, а китайские партнеры обеспечат подведение электрических сетей к границе с Россией, что позволит сэкономить на инфраструктуре по транспортировке угля.

Чикойские угли Зашуланского месторождения – каменные, принадлежат к технологическим маркам: «Д» (подгруппе «ДГ» и «ДГВ»), «Г», преимущественно мало- и среднезольные, малосернистые, слабоспекающиеся. Полукокк (при выходе 64,2%) отличается низкими значениями зольности (8,2%), выходом летучих веществ (15,1%), содержанием азота, кислорода и серы (в сумме 2,04%), весьма высоким содержанием углерода (93,5%). Угли пригодны для: производства сферических адсорбентов по технологии ИГИ; в коксохимической промышленности – для слоевого коксования, в процессах полукоксования – с целью получения смолы и кокса высокого качества; для производства генераторного газа в газогенераторах стационарного типа; для получения при-

родных биостимуляторов роста растений.

Российско-китайское предприятие – ООО «Разрез Уголь» – планирует производить открытым способом разработку комплекса участков: «Красночикойский», «Шимбилинский» и «Зашуланский» с общим объемом добычи угля до 15–20 млн т. По оценке, затраты на реализацию этого инвестиционного проекта могут составить 85 млрд руб. (собственные средства – 20–30%, заемные средства – 70–80%) [4].

Зашуланское месторождение является одним из первоочередных, начало разработки намечено на 2018 г. Проектная мощность разреза – до 6 млн т, выход на проектную мощность возможен в 2021 г. Стоимость проекта – около 247 млн руб. (в ценах 2013 г.). Топливо будет использоваться как для нужд энергетики и ЖКХ Забайкальского края, так и для экспорта в Китай; уголь будет транспортироваться по Транссибирской магистрали в Маньчжурский порт.

В соответствии со «Стратегией развития Забайкальского края до 2030 г.» предусматривается, что, кроме угля, в регионе будет добывать золото. Объемы добычи золота в регионе к 2020 г. могут возрасти в 1,3 раза – до 11 т, угля в 1,5 раза – до 30 млн т, а расходы на геологоразведку в 1,8 раза – до 7 млрд руб. в год [5].

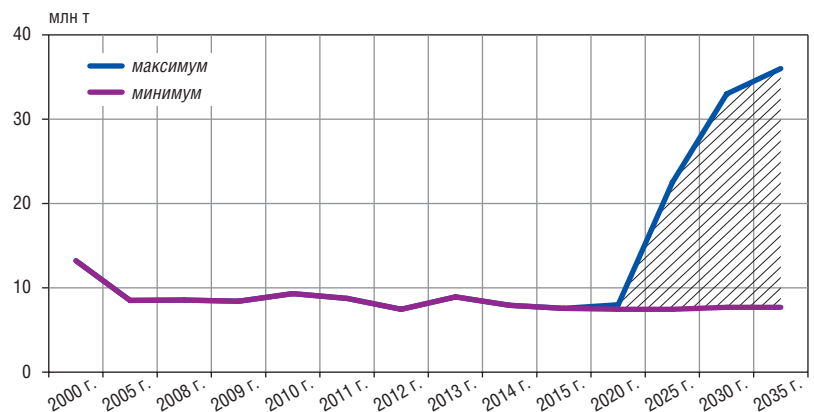


Рис. 3 Наиболее вероятный коридор развития добычи угля, добываемого в Забайкальском крае, в период до 2035 г.

Использование имитационных моделей, разработанных в ИНЭИ РАН [6], позволило получить наиболее вероятный коридор развития добычи угля, добываемого в Забайкальском крае, в период до 2035 года (рис. 3).

В целом добыча угля на разрезах Забайкальского края к 2035 г. по сравнению с уровнем 2014 г. может возрасти в 4,5 раза («максимальный» вариант) в случае освоения новых месторождений, в противном случае – возможно падение производства угля на 2,8% относительно уровня 2014 г. Согласно разработанному в ИНЭИ РАН балансам первичных энергоресурсов и баланса угля в Забайкальском крае объем добычи угля предусматривается на уровне 7,7 – 8,8 млн т.

#### Информационные источники:

1. СУЭК добыл первые 25 тыс. т угля на Апсатском месторождении на севере Забайкалья // РИА Новости Сибирский округ. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://sibir.ria.ru/economy/20120828/82268515.html>
2. На освоение Апсатского месторождения потратят более 31 млрд рублей // Электронное периодическое издание "Zabmedia" (Забмедиа). [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://zabmedia.ru/news/57934/>
3. Апсатский разрез за первый год работы отгрузил потребителям 300 тыс. т угля // Медиапортал сообщества ТЭК. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.energyland.info/analytic-show-105746>
4. Программа развития угольной промышленности России на период до 2030 года: Рапоржение Правительства РФ от 21 июня 2014 г. №1099-р.
5. Власти Забайкалья намерены повысить добычу угля в 1,5 раза, а золота – в 1,3 раза // Агентство Экономической Информации «ПРАЙМ». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.prime.ru/INDUSTRY/20131019/768448419.html>
6. Пластикова Л.С. Имитационные модели для прогнозирования угольной промышленности // Известия Российской академии наук. Энергетика. - 2010. - №3. - с. 162–175.