

# Анализ развития добычи энергетического угля в основных странах мира в период за 2000 — 2014 гг. и тенденции перспективного развития

DOI: <http://dx.doi.org/10.18796/0041-5790-2016-3-00-00>**ПЛАКИТКИНА Людмила Семеновна**

Канд. техн. наук,  
заведующая лабораторией  
научных основ развития  
и регулирования угольной и  
торфяной промышленности ИНЭИ РАН,  
117186, г. Москва, Россия,  
e-mail: luplak@rambler.ru

В статье выполнен анализ развития добычи энергетического угля в основных странах мира (Китае, Индии, Австралии, Монголии, США, Германии, Великобритании, Польше и других странах) в период с 2000 по 2014 гг. Выявлены тенденции перспективного развития добычи энергетического угля в каждой из этих стран. Приведена добыча бурого угля в основных регионах и странах мира.

**Ключевые слова:** запасы угля, добыча энергетического угля в мире, Китае, Индии, Австралии, Монголии, США, Германии, Великобритании, Польше и других странах, мировые цены энергетического угля.

В последние 15 лет в мире произошел рост объемов мирового производства угля в 1,7 раза, до 8,07 млрд т в 2014 г. (темп роста к уровню 2000 г. — 172,2%). Доля Азиатского региона в мировой добыче угля составила 62,3%, Северной Америки — 12,2%, Европы — 7,8%, стран бывшего СССР — 6,8%, Австралии и Новой Зеландии — 6,1%, Африки — 3,3%, Латинской Америки — 1,5%.

Мировой лидер в производстве угля — Китай, где в 2014 г. добыто более 3,7 млрд т (темп роста к 2000 г. — 263%). США находятся на втором месте в мире по объему

добычи угля, где в 2014 г. произведено 916,2 млн т угля, на третьем — Индия (668,4 млн т), на четвертом — Австралия (491,2 млн т), на пятом — Индонезия (470,8 млн т). На шестом месте по объему произведенного в 2014 г. угля расположилась Россия — 358,2 млн т. Седьмое и восьмое места по объемам добычи угля в мире делят ЮАР (253,2 млн т) и Германия (186,5 млн т).

## ДОБЫЧА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО УГЛЯ В МИРЕ

На долю энергетического угля в 2014 г. пришлось 86,6%, или 6,99 млрд т (темп роста к уровню 2000 г. — 166,6%). Около 70% всего объема добываемого в мире энергетического угля потребляется в электроэнергетике.

Самым крупным регионом по добыче энергетических углей остается Азия, где в 2014 г. было произведено около 4,4 млрд т (темп роста к уровню 2000 г. — 257,8%). Доля азиатских стран в общемировой добыче энергетических углей в 2014 г. составила 62,8%.

В странах бывшего СССР, доля которых в общемировом производстве в 2014 г. — 5,7%, добыто 398 млн т энергетических углей, что на 35,6% больше, чем в 2000 г. (рис. 1).

Лидером по производству энергетических углей остается Китай (доля — 45,5% от мировой добычи), где в 2014 г. добыто около 3,2 млрд т, что почти в 2,6 раза больше, чем в 2000 г. (рис. 2).

На втором месте по объему добываемого энергетического угля находятся США, где производство этого энергоресурса за рассматриваемый период снизилось на 8,3%, составив в 2014 г. 841,3 млн т.

В Индии, находящейся на третьем месте в мире по производству энергетических углей, добыча угля за рассматриваемый период выросла почти в два раза — с 313,6 млн т в 2000 г. до 617 млн т в 2014 г.

Бурно развивается угольная промышленность в Индонезии, которая по итогам 2014 г. находится на четвертом месте по производству энергетических углей, добыто 444,8 млн т, что в 5,9 раза больше, чем в 2000 г.

В Австралии добыча энергетических углей в 2014 г. возросла на 50,9% по сравнению с 2000 г., достигнув 306,3 млн т. Это позволило ей занять пятое место в мире. Однако в 2015 г. крупнейший в Австралии сырьевой трейдер «Glencore», по предварительным данным, сократил

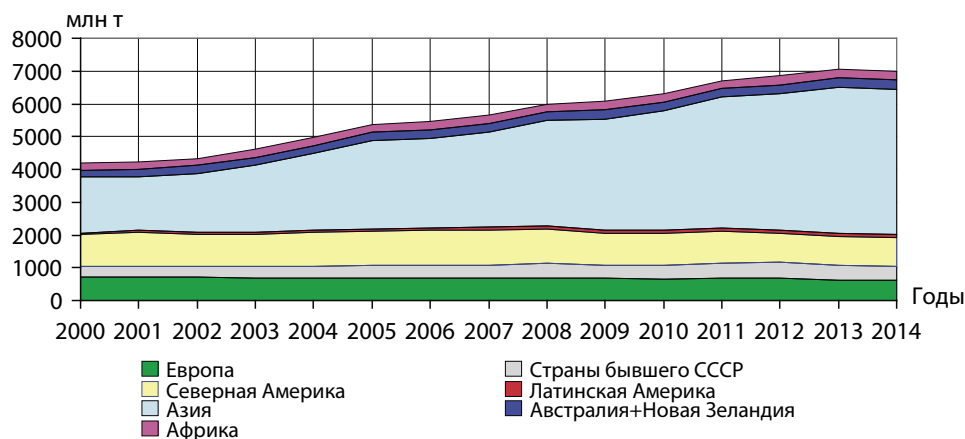


Рис. 1. Добыча энергетического угля по регионам мира в период 2000-2014 гг.

объем добычи энергетических углей в стране на 15 млн т в связи с переизбытком предложений угля на мировом рынке и низким уровнем мировых цен на уголь.

В России, находящейся на шестом месте в мире по объему производимого энергетического угля, в 2014 г. добыто 278,3 млн т энергетических углей (+40% к уровню 2000 г.). Однако доля российского энергетического угля в мировом объеме добываемого энергетического угля в 2014 г. сократилась до 4% по сравнению с 4,7% в 2000 г. Это связано как с уменьшением потребления угля внутри страны, так и с превышением предложения на уголь над спросом на него и снижением цен на уголь на мировом рынке.

На мировом рынке цены на энергетический уголь в 2014 г. снизились с 83 до 50-55 дол. США/т. Это самые низкие показатели за последние несколько лет. В 2015 г. цены на уголь снизились еще на 25%. Падение цен на уголь обусловлено низким спросом на уголь на мировых рынках, сокращением перспектив роста мировой экономики.

### ДОБЫЧА БУРОГО УГЛЯ В МИРЕ

Общий объем добытого бурого угля в целом в мире в 2014 г. составил 807,8 млн т, что на 5,6% меньше, чем в 2000 г. Производство бурого угля в мире отличается относительной стабильностью.

Основные регионы — производители бурого угля по итогам 2014 г.: Европа (512,4 млн т), страны бывшего СССР (82,3 млн т), Северная Америка (80,6 млн т), Азия (73,3 млн т), Австралия и Новая Зеландия (61 млн т), Латинская Америка (0,6 млн т).

Основные страны — производители бурого угля находятся в Европе, где добывается более половины от всего мирового объема бурого угля. Из европейских стран крупным производителем бурого угля является Германия, где в 2014 г. добыто 178,2 млн т угля, что составляет 22,1% от мирового объема добываемого бурого угля.

Со второго по седьмое места по итогам 2014 г. находятся: США, Россия, Польша, Турция, Австралия, Греция. Доля каждой из этих стран в 2014 г. составила около 7-9% от мирового объема добываемого бурого угля.

### ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ДОБЫЧИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УГЛЕЙ В КНР

Доля Китая в мировом производстве энергетического угля с 2000 по 2014 г. выросла с 29,3 до 45,5%. Однако в период 2013-2015 гг. наблюдался профицит предложения угля на рынке, и более 70% всех угольных компаний в КНР оказались убыточными. Цены на уголь во многих районах Китая приблизились к своей себестоимости.

Поэтому во многих районах КНР прекратили выдавать новые разрешения на строительство шахт (запрет будет действовать до 2020 г.), а новые мощности по добыче угля не будут вводиться, кроме тех, что уже находятся в стадии строительства. Спрос на энергетический уголь и его сто-

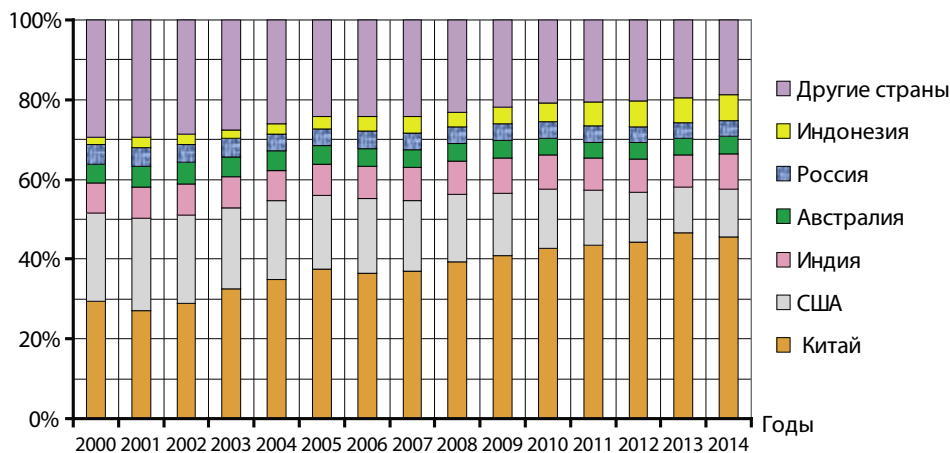


Рис. 2. Доли основных стран мира в мировом объеме энергетического угля в период 2000-2014 гг.

имость в Китае упали, и в 2014 г., впервые за последние 14 лет, добыча угля в Китае снизилась на 2,5% по сравнению с уровнем 2013 г., до 3,18 млрд т. В январе-августе 2015 г. объем добычи угля в КНР сократился еще на 4,8% по сравнению с аналогичным периодом 2014 г.

Перспективы дальнейшего роста добычи угля в Китае осложняются большим количеством несчастных случаев, высокой себестоимостью добычи и экологическими проблемами. В связи с этим в КНР в 2014 г. было принято решение по ограничению добычи некачественного угля, а именно, целесообразно добывать уголь с содержанием серы не более 2%, зольностью — не выше 30%, удельной теплотой сгорания — не менее 4300 ккал/кг. С 2015 г. в густонаселенных городах на востоке страны введен запрет на сжигание угля с содержанием золы более 16% и с содержанием серы более 1%.

Следует отметить, что с января 2015 г. Китай ввел запрет на импорт и продажу угля с зольностью более 40% и содержанием серы выше 3%, под запрет также попал бурый уголь с зольностью более 30% и сернистостью выше 1,5%. Кроме того, Китай ввел пошлины на антрацитовые и коксующиеся угли — 3%, на каменный уголь — 6%, а для всех остальных углей — 5%. Введенные пошлины могут значительно осложнить ситуацию для экспортеров угля, поставляющих уголь в КНР, в том числе и российских.

По состоянию на начало октября 2015 г. в КНР на уголь приходится 66% от всего энергобаланса страны. В целях дальнейшего повышения энергоэффективности КНР намерена сократить долю угля в энергообеспечении до 65% к 2017 г. и до 62% к 2020 г. При этом Китай стремится увеличить долю неископаемого топлива в общем объеме потребления энергии, как минимум до 10,7%.

В КНР уделяется большое значение развитию нетрадиционных источников энергии, развитию атомной энергетики и добыче сланцевого газа. К 2020 г. доля неископаемых источников энергии в Китае должна вырасти с 9,2 до 15%. Кроме того, Китай планирует увеличить производство энергии на АЭС с 10,7 ГВт в 2010 г. до 160 ГВт в 2040 г., в связи с чем намерен построить около двухсот атомных энергоблоков.

Использование современных инновационных технологий, в частности газификации угля в КНР, может «оживить» угольную отрасль страны и решить пробле-

мы с вредными выбросами в отдельных провинциях и крупных городах. Однако для ее внедрения потребуются значительные инвестиционные вложения и решение экологических проблем, связанных с большим потреблением воды.

Несмотря на имеющиеся значительные запасы угля в КНР, составляющие около 13 % мировых доказанных запасов в мире, с целью снижения экологической составляющей в собственной стране Китай активно приобретает угольные активы и участвует в реализации проектов по добыче угля и в других странах. Еще в марте 2013 г. между Государственным банком развития Китая, китайской корпорацией «Shengua Group Corporation» и российской компанией «En+Group» было подписано рамочное соглашение о совместном развитии угольных и инфраструктурных проектов в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. В декабре 2013 г. китайская компания «China Shenhua Energy» приобрела 50 % акций компании «Лутянь» и, таким образом, получила возможность разрабатывать Зашуланское угольное месторождение в Забайкальском крае. Российско-китайское ООО «Разрез Уголь» планирует построить разрез на этом месторождении мощностью до 6 млн т угля в год. Стоимость проекта — около 7,7 млн дол. США (45 млн юаней). Планируется, что топливо будет поступать по Транссибирской магистрали в Маньчжурский порт.

Ранее китайская компания «China Coal Mine Construction Group» и российская компания «Каракан-инвест» объявили о намерении построить шахту в Кемеровской области России, мощностью до 4 млн т угля в год. В рамках проекта строительства шахты китайская сторона планирует вложить около 700 млн юаней в горнопроходческие работы и около 1,5 млрд юаней — в строительство шахты под ключ.

В ноябре 2014 г. Россия и Китай подписали «дорожную карту» по развитию российско-китайского сотрудничества в угольной отрасли, которая предусматривает участие крупнейших компаний Китая в угольных проектах России. В частности, КНР рассматривает возможность принятия участия в строительстве предприятий по обогащению угля в Кузбассе. Кемеровская область, в свою очередь, готова предоставить площадки и приемлемые условия для реализации взаимовыгодных проектов.

В январе 2015 г. компания «Мечел» и китайская компания «China Shenhua Energy» решили совместно разрабатывать Эльгинское месторождение. «Мечел» готов поделить доли в Эльгинском проекте, чтобы решить свои финансовые проблемы, так как у компании, по состоянию на 15 июня 2015 г., задолженность достигла 6,772 млрд дол. США.

В российских проектах по добыче угля смогут участвовать китайские компании «Shengua Group Corporation» и «China Coal». Реализацией угледобывающего комплекса на Межегейском угольном месторождении в Туве намерены заняться компании «Евраз» и «China Coal». Кроме того, в мае 2015 г. «Тувинская энергетическая промышленная корпорация» и «China Construction Corporation» подписали меморандум о взаимопонимании, согласно которому китайская компания будет участвовать в строительстве железнодорожной ветки по маршруту «Элегест — Курагино» и дальневосточного порта в России.

## ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ДОБЫЧИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УГЛЕЙ В ИНДИИ

В 2014 г. добыча угля в Индии выросла до 617 млн т, что выше, чем в 2000 г. почти в два раза. Доля Индии в мировом производстве угля в 2014 г. увеличилась до 8,8 % по сравнению с 7,5 % в 2000 г. Потребление угля внутри страны в 2014 г. составило 906,5 млн т, а производство угля — гораздо меньше. Поэтому, недостающий объем угля поставляется в страну за счет экспорта. На долю государственной угольной компании «Coal India Limited» приходится около 80 % от всего объема, добываемого в стране угля.

В Индии в 2013 г. принято решение о сокращении числа разрабатываемых одновременно месторождений и закрытии всех «простаивающих» шахт, работавших эффективно в период 1993-2010 гг., но в последующий период добывавших незначительные объемы угля, в связи с чем признанных неэффективными. В сентябре 2014 г. Высший суд Индии аннулировал 98 % (214 из 218) лицензий на добычу угля, выданных частным и государственным компаниям в период 1993-2014 гг., и Индия впервые начала процесс продажи угольных месторождений с аукционов.

По прогнозам, объем добычи угля в Индии в 2016-2017 финансовом году может достигнуть 795 млн т (на 18,9 % больше, чем в 2014 г.). Ведущая индийская компания «Coal India Limited» планирует увеличить производство угля более чем в два раза, до 1 млрд т к 2019 г. Тем не менее дефицит угля в Индии к 2021-2022 гг. может возрасти до 269 млн т вследствие того, что развитие индийской угольной отрасли не успевает за темпами роста экономики страны. При этом объем собственной добычи угля может увеличиться до 1,1 млрд т, а его потребление составит около 1,4 млн т.

Кроме Китая и Индии в период с 2000 по 2014 г. значительный рост объемов добычи энергетического угля наблюдался в Индонезии (в 5,9 раза), Австралии (в 1,5 раза), Казахстане (в 1,5 раза), России (в 1,4 раза). В то же время в США с 2000 по 2014 г. произошло падение производства энергетического угля на 8,3 %, в Германии — спад на 2,4 %, в Польше — уменьшение объемов добычи энергетического угля на 14,3 %.

## ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ДОБЫЧИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УГЛЕЙ В ИНДОНЕЗИИ

Индонезия в короткие сроки по объему добываемого угля переместилась на четвертое место в мире, оттеснив Австралию и Россию. В 2014 г. объем добычи энергетического угля в Индонезии, по данным МЭА, составил 444,8 млн т, что в 5,9 раза больше, чем в 2000 г. При этом потребление угля в Индонезии в 2014 г. — 61,7 млн т, поэтому, остальной добываемый в стране уголь поставляется на экспорт. Чтобы увеличить спрос на уголь внутри страны, правительство Индонезии намерено повысить ставки экспортной пошлины на уголь в зависимости от его качества. Так, на низкосортные угли будет наложено 7 % вывозной пошлины, на рядовой уголь среднего качества — 9 % и на высококачественный уголь премиум класса — 13,5 % пошлины.

В ближайшие годы возможен дальнейший рост объемов производства угля в стране. Тем не менее ассоциация угольщиков Индонезии потребовала сократить добычу



угля в 2015 г. на 12% — до 425 млн т для того, чтобы поддержать мировые цены, которые, как в последние годы, так и в ближайшие несколько лет, по прогнозам, могут и дальше снижаться. В январе 2015 г. мировые цены на энергетический уголь, по данным «HIS McCloskey», упали на самый низкий уровень с июня 2007 г. — до 58,6 дол. США за тонну с доставкой в английский порт Ньюкасл. В то же время производство энергетического угля в Индонезии в 2015 г., по предварительным данным, превысило показатели, запланированные правительством Индонезии. Только в «PT Berau Coal Energy» (BRAU) в 2015 г., по предварительным данным, добыто 27 млн т угля против 24,2 млн т в 2014 г.

### ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ДОБЫЧИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УГЛЕЙ В АВСТРАЛИИ

В Австралии объем добычи энергетического угля в 2014 г. составил 306,3 млн т, что в 1,5 раза больше, чем в 2013 г. Увеличение производства угля объясняется, во-первых, приростом производства угля в крупной австралийской компании «BMA» (в Квинтсленде), во-вторых, вводом в эксплуатацию новых шахт, в частности, компанией «Peabody Energy» — на месторождении «Burton» и компанией «Anglo Coal» — на месторождении «Grosvenor». По итогам 2013-2014 гг. Австралия уверенно занимает пятое место в мире по объему добываемого энергетического угля. Следует отметить, что еще в 2012 г. парламент Австралии одобрил законопроект о введении нового налога в размере 30% от прибыли компаний, добывающих железную руду и уголь. Этот закон затронул около 30% крупных компаний, среди которых «BHP Billiton», «Rio Tinto», «Xstrata» и другие. Собранные с компаний за три года средства (по предварительным данным, в размере около 11,2 млрд дол. США) были направлены на увеличение социальных выплат — пенсий, субсидий и прочих затрат.

В австралийском штате Квинтсленд в 2014 г. начато строительство восьми новых шахт, в которые планируется инвестировать 1,76 млрд австралийских долларов (около 1,6 млрд дол. США). На новых австралийских предприятиях будут добывать энергетический и коксующийся уголь для последующей продажи на сталелитейные заводы Азии.

Австралийское федеральное правительство одобрило строительство самой большой в стране и во всем мире угольной шахты стоимостью 4,2 млрд дол. США, где планируется производить 30 млн т угля в год, начало добычи угля на которой, планируется уже в 2018 г. Новая шахта, расположенная в угольном бассейне «Галилеи», — собственность индийско-австралийского угольного консорциума «GVK-Hancock». Запасы шахты — 8 млрд т при максимальной возможной мощности — 80 млн т угля в год. Кроме того, в октябре 2015 г. в Австралии утвержден еще один из крупнейших в мире проектов по добыче угля в мире — строительство шахты стоимостью в 16 млрд дол. США, где будут производить около 60 млн т угля в год, большая часть которого будет экспортироваться в Индию.

На фоне резкого падения цен на уголь в 2014-2015 гг. австралийские компании решили не снижать производство угля и компенсируют свои потери в цене повышенными объемами поставок угля на экспорт. Тем не менее крупнейшая австралийская компания «Glencore Plc», занимающая более 2/3 местного внутреннего рынка, работает в убыток. Австралийская компания «BHP Billiton-Mitsubishi

Alliance» в конце 2014 г. закрыла свои шахты «Norwich Park» и «Gregory» в центральном штате Квинтсленд и сократила 700 рабочих мест.

### ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ДОБЫЧИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УГЛЕЙ В МОНГОЛИИ

Монголия, одна из 10 стран мира, обладающих самыми большими запасами полезных ископаемых, включая золото, серебро, медь, уран, редкоземельные металлы, в 2014 г. добыла 30,3 млн т угля, из которых 66,1% — энергетический уголь.

Разработка одного из самых крупных неосвоенных каменноугольных месторождений в мире — Таван-Толгой, запасы которого оцениваются в 6,5 млрд т (разведанные — около 900 млн т), позволит значительно нарастить объем добываемого угля. После окончания строительства железнодорожной сети уголь планируют поставлять на экспорт — в страны Северо-Восточной Азии, Японию и Китай. В настоящее время в Монголии строится 250-километровая железнодорожная линия стоимостью 800 млн дол. США, которая позволит увеличить экспортный потенциал страны на 30 млн т. Железная дорога вдвое сократит время, необходимое для транспортировки угля по дороге из Таван-Толгой в Китай.

Угольные проекты продвигаются и в южной части Монголии, хотя запасы этих месторождений существенно меньше, чем на Таван-Толгое, и от ближайшей железной дороги их отделяет более 500 км. Компании, работающие в южной части Монголии (в основном — австралийские), не имеют возможности поставлять сырье в Россию из-за отсутствия транспортной инфраструктуры. Они вынуждены доставлять свой уголь на грузовиках и соглашаться на цены, которые диктуют китайские покупатели, а во многих случаях они составляют 30% рыночной цены. В случае, если появится железнодорожная ветка до Эрдэнета, добывающие компании смогут выбирать: отправлять уголь направо — в Китай или налево — в Россию, откуда можно экспортировать его на привлекательные азиатские рынки.

### ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ДОБЫЧИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УГЛЕЙ В США

США, которые в настоящее время находятся на втором месте в мире по объему добываемого энергетического угля (в 2014 г. произведено 841,1 млн т), ввиду значительного производства сланцевого газа и сланцевой нефти в последние годы и падения цен на уголь на мировом рынке решили продать часть своих действующих шахт, а также закрыть ряд нерентабельных предприятий и оставить лишь те предприятия, которые имеют наименьшие производственные затраты. Такие шахты имеются в Пенсильвании, Вирджинии и Кентукки. В частности, американская угледобывающая компания «Consol Energy», которая имеет право на добычу сланцевого газа в месторождениях «Утика» и «Марцелл» в США, к 2015-2016 гг. намерена увеличить его добычу на 30%, а также продать пять угольных шахт в Западной Вирджинии. Американская компания «Cliff Natural Resources» завершила сделку по продаже своих угольных активов «Логан» в Западной Вирджинии в начале января 2015 г. С 1 января 2015 г. одна из крупнейших угольных компаний США «Patriot Coal Corporation», контролирующая около 1,8 млрд т доказанных

и вероятных запасов угля в США, начала консервацию шахты «Хайленд», а также угольного комплекса «Dodge Hill», находящихся в Кентукки. Американская компания «Arch Coal», имеющая угольные предприятия в «Appalachia», в бассейнах «Powder River», «Illinois», «Colorado», по предварительным данным, сократила производство угля в 2015 г. до 130 млн т после того, как в первом квартале 2015 г. получила чистый убыток в размере 113,2 млн дол. США. Угледобывающая компания «Walter Energy» из Алабамы в июле 2015 г. объявила, что находится в процедуре банкротства, и в случае невыплаты полученных ранее кредитов ей придется продать почти все собственные активы.

Решению о продаже шахт или об их закрытии может также способствовать ввод в действие в США в 2015 г. более жестких правил по выбросам ртути, токсичных металлов и кислотных оксидов ( $SO_x$ ,  $NO_x$ ). В связи с новым регламентом некоторые американские ТЭС должны или поставить фильтры, или использовать более качественный уголь, или закрываться. Если в настоящее время около 40 % электроэнергии в США вырабатывается на угольных ТЭС, то в ближайшие годы, по прогнозам, около 60 ГВт (из суммарных 310 ГВт) мощностей угольных станций будет закрыто. Этот процесс уже начался, и пик его придется на 2016 г.

В контексте межтопливной конкуренции «газ-уголь» ужесточение экологических норм означает, что газовая генерация будет выигрывать рынок у угольной генерации даже при большей, чем сейчас, цене на газ. В настоящее время точка равновесия находится, по мнению многих экспертов, при цене газа до 6 дол. США за млн британских топливных единиц (БТЕ). При меньшей стоимости газа (что наблюдалось в США до недавнего времени) угольные ТЭС начинают проигрывать газовой генерации. Однако при цене газа 6 дол. США за млн БТЕ (как считается, это цена, оправдывающая среднюю себестоимость добычи сланцевого газа) угольная генерация вновь стала бы выгодной. Но новые правила по выбросам, которые начали действовать с 2015 г., сдвинули пороговое значение цены газа в сторону увеличения (при допущении, что стоимость угля — постоянная). Поэтому, внутренний спрос на уголь, как и объемы его добычи, в США в ближайшие годы будут снижаться, что приведет к волне закрытия шахт в угольной промышленности США.

В США в конце 2014 г. активно продолжилась реализация проекта «Future Gen» по строительству первой в истории абсолютно чистой угольной электростанции в штате Иллинойс, у которой выбросы при сжигании угля будут близки к нулю. При этом диоксид углерода (элемент, являющийся одним из ключевых в изменении климата) после захвата его от электростанции будет перекачен насосами под землю через четыре скважины для долговременного хранения под землей. Данная технология, по оценке экспертов, будет захватывать 1,1 млн т углекислого газа в год в течение 20 лет. В рамках проекта осуществляется переоборудование существующей угольной электростанции в г. Мередосия, в западном Иллинойсе. Следует отметить, что «Future Gen Alliance» представляет собой группу угольных компаний, которые пытаются реализовать проект за 1,65 млрд дол. США с поддержкой в 1 млрд дол. США в качестве финансовой помощи от Министерства энергетики США. Положительные результаты от реализации данного проекта могут в дальнейшем изменить ситуацию в угольной отрасли США и прочих стран.

Тем не менее в последние четыре года цены на уголь упали примерно на 70 %, вследствие чего США постепенно смещаются в сторону газа при производстве электроэнергии, что неминуемо приведет к снижению темпов производства угля.

### ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ДОБЫЧИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УГЛЕЙ В ГЕРМАНИИ

В Германии объем добычи энергетических углей в период с 2000 по 2014 г. снизился: со 186,2 млн т в 2000 г. до 181,7 млн т в 2014 г. Охрана климата и необходимость снижения выбросов парниковых газов требуют проведения реформы в сфере энергетики. Правительством ФРГ разработан и принят план масштабной реформы в энергетике, который заключается не только в отказе от АЭС к 2022 г., но в перспективе и в отказе от импортируемых из РФ нефти и газа, а также в переходе до 2050 г. на возобновляемые источники энергии (ВИЭ), доля которых должна составить 80 % в потреблении электроэнергии и 60 % в общей энергетической корзине. Уже в настоящее время ВИЭ обеспечивают одну четверть поставок электроэнергии, а к 2020 г. их доля в энергобалансе страны может увеличиться до 40 %. Начало энергетического переворота («Energiewende»), как называют реформу в Германии, отсчитывают от момента принятия нового пакета мер в энергетике — с июля 2011 г. Поэтому в переходной период, пока ВИЭ не смогут полностью компенсировать долю атомных станций в энергобалансе страны (составляющую около 23 %), в Германии будут развиваться угольные электростанции, а отсюда и добыча угля. Однако в Германии создаются стимулы для вкладывания инвестиций в новые адаптивные газовые станции — а именно, меньше вредных угольных станций, которые увеличивают выбросы парниковых газов, и строительство станций, работающих на природном газе. Поэтому, потребность в энергетическом угле в Германии в перспективе будет снижаться, а отсюда будут падать и добыча, и потребление энергетического угля.

### ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ДОБЫЧИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УГЛЕЙ В ПРОЧИХ СТРАНАХ

Великобритания, вслед за США и странами ЕС, приняла решение отказаться от развития угольной энергетики и финансирования проектов по добыче угля за рубежом. Для России это, в первую очередь, означает потерю огромных инвестиций — с 2011 г. в российскую угольную отрасль только Великобритания вложила более 100 млн дол. США. Причинами отказа от угольной промышленности в Великобритании стали негативное влияние на озоновый слой и на здоровье шахтеров, а также образование парникового эффекта. Поэтому к 2025 г. правительство Великобритании намерено закрыть все угольные электростанции в стране (ограничение на их использование будет введено уже в 2023 г.) и перейти на альтернативные источники энергии — ветер, энергию приливных волн и солнечную. По состоянию на конец ноября 2015 г., в Великобритании эксплуатируются 15 электростанций, работающих на угле, на которых вырабатывается 28 % от всей энергии в Англии. Следует отметить, что в Великобритании закрыто несколько ядерных электростанций.

Падают объем добычи угля в Польше, где в 2014 г. произведено 124,8 млн т энергетического угля, что на 14,3 % меньше, чем в 2000 г. Горнодобывающая промышленность Польши стала настолько нерентабельной, что по требованию ЕС в стране намечено закрыть, как минимум, четыре шахты. В рамках программы оздоровления угольной отрасли в Польше принято решение о сокращении 5,2 тысяч человек, еще шесть тысяч горняков решено перевести на соседние шахты. Нехватку угля Польша восполняет путем завоза угля из России.

К основным угледобывающим странам мира относится также Колумбия, где в 2014 г. было добыто 83,5 млн т энергетического угля (в 2,3 раза больше, чем в 2000 г.), большая часть которого была поставлена на экспорт. К 2020 г. в Колумбии планируется добыть около 160 млн т угля.

В Турции в 2014 г. добыто 63,3 млн т энергетического угля, что на 1,2 % больше, чем в 2000 г. Следует отметить, что Турция, которая в настоящее время опережает по тем-

пам приватизации все государства, входящие в ЕС, в 2014 г. выставила на приватизацию 16 новых месторождений. Поэтому почти весь турецкий уголь перешел в частные руки, а доходы от приватизации только в 2013 г. выросли на 25,3 %, превзойдя отметку 28 млрд дол. США.

Во Вьетнаме, где в 2014 г. произведено 35,8 млн т угля (в 3,1 раза больше, чем в 2000 г.), к 2030 г. объем добычи угля может вырасти до 75 млн т.

Таким образом, для развивающихся стран период 2000-2014 гг. характерен достаточно высокими среднегодовыми темпами роста объемов добычи угля, а для развитых стран — снижением объемов производства угля. Это свидетельствует о начавшемся переходе энергетики развитых стран на все большее использование возобновляемых видов энергоресурсов (ветровой, солнечной, атомной и других видов энергии), внедрении добычи сланцевых углеводородов и более высоком использовании достижений научно-технического прогресса.

Пресс-служба ОАО ХК «СДС-Уголь» информирует

## На «Черниговце» запущен в работу БелАЗ, оформленный в стиле «Хохломская роспись»



**СДС  
УГОЛЬ**

гностика и запуск двигателя внутреннего сгорания, восстановление силовых и низковольтных кабелей и др. Ремонт производился силами молодежного экипажа, с привлечением специалистов автоколонны №2 «Черниговца» и компании «КузбассБелАвто» (официальный дилер БелАЗа в Кемеровской области).

А с художественным оформлением машины помог московский художник **Демьян Кулешов**, сделавший эскизы рисунков в стиле «Хохломская роспись». «В нас поверили и нам помогли. Это очень приятно, но это и большая ответственность. Оказанное нам доверие мы оправдаем своим трудом и покажем, что на разрезе «Черниговец» выросла достойная смена, душой и сердцем болеющая за предприятие», — заявил на торжественной церемонии бригадир молодежного экипажа **Евгений Ульянов**.

Депутат Государственной Думы РФ **Павел Федяев** отметил, что у «Черниговца» — высокий кадровый потенциал: «Наши горняки ставят мировые рекорды на экскаваторах и другой технике. Люди готовы трудиться, и при этом готовы трудиться с полной отдачей. То, что молодёжь собрала БелАЗ, на котором сама и будет работать, доказывает: молодое поколение работников разреза готово продолжать традиции, заложенные ветеранами, и взвалить на свои плечи нелёгкую задачу — обеспечивать страну углем!».

Президент АО ХК «СДС» **Михаил Федяев** заявил, что считает запуск БелАЗа на «Черниговце» «большой победой всего молодёжного движения Холдинговой компании»: «Этот БелАЗ под забором простоял три года. Ребята его сами собрали, заявив: «Мы на нем будем работать, пусть нам все завидуют». Я очень рад, что мы возвращаемся к тому, о чем забыли. Когда мы были молодыми, мы трудились в комсомольских бригадах. И сегодня в СДС — уже настоящие молодёжные, «эсдэсовские» бригады».

Стоит отметить, что, кроме «Черниговца», молодежные бригады сегодня работают также на разрезе «Восточный», Проклоповском угольном разрезе и Кемеровском «Азоте».

**В рамках праздничных мероприятий, приуроченных к 50-летию разреза «Черниговец» (входит в ХК «СДС-Уголь»), 25 февраля 2016 г. был запущен в работу 220-тонный БелАЗ под номером 556, восстановленный силами молодежной бригады предприятия. Торжественный наряд на начало работы бригаде вручили депутат Государственной Думы РФ Павел Федяев, президент ХК «Сибирский Деловой Союз» Михаил Федяев и генеральный директор АО ХК «СДС-Уголь» Юрий Дерябин.**

Первый в Кузбассе и в России карьерный самосвал БелАЗ, оформленный в стиле «Хохломская роспись» — подарок молодых специалистов «Черниговца» к юбилею предприятия. Инициатива создания молодежного экипажа, к стати, уже второго на угольном разрезе, поступила от самих молодых специалистов. Четверо водителей технологического транспорта — Евгений Ульянов (бригадир), Станислав Гисич, Денис Кулебакин и Андрей Нечаев — сами изъявили желание восстановить 220-тонный БелАЗ №556, который долгое время находился в ремонте. Руководство разреза поддержало инициативу и оказало всестороннюю поддержку.

Были произведены масштабные работы по восстановлению 220-тонника: ремонт редуктора мотора колеса, диа-