

# ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС СЕГОДНЯ И В СРЕДНЕСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ



ВРЕМЕННО ИСПОЛНЯЮЩИЙ ОБЯЗАННОСТИ ДИРЕКТОРА  
ДЕПАРТАМЕНТА РАЗВИТИЯ СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ МИНИСТЕРСТВА  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Александр Владимирович Масленников

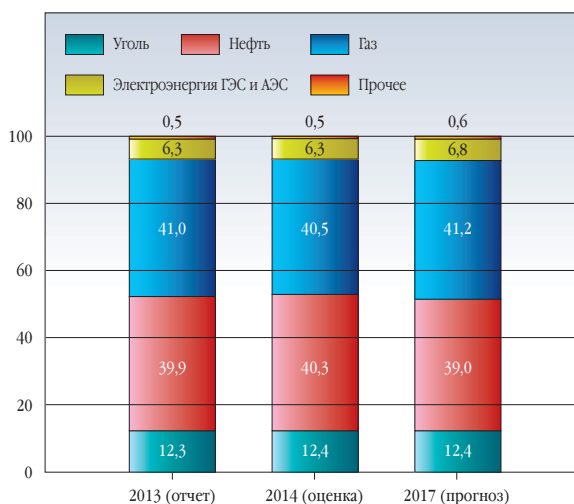
Топливо-энергетический комплекс (далее – ТЭК) характеризуется устойчивостью функционирования в сравнении с другими производственными комплексами российской экономики. Доля ТЭК в общем объеме отгруженной промышленной продукции (сумма видов экономической деятельности С + D + E) в 2013 году составила 47,2% против 45,8% в 2012 году, в экспорте основных товаров – 70,6% (практически на уровне 2012 года). В ТЭК занято почти 2 млн человек, и его доля составляет около 17% валового внутреннего продукта страны. Российский ТЭК находится на лидирующих позициях в мире практически по всем секторам. Россия по добыче нефти и газа занимает первое и второе места в мире, в электроэнергетике и добыче угля входит в пятерку стран-лидеров. В среднесрочной перспективе ТЭК сохранит ведущие позиции.

Объем добычи и производства первичных топливно-энергетических ресурсов (далее – ТЭР) в 2017 году прогнозируется на уровне 103,0% к 2013 году.

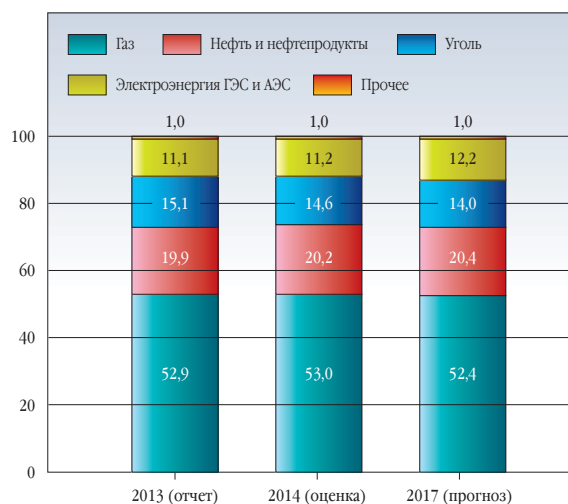
В структуре добычи и производства первичных энергоресурсов в среднесрочный период (рис. 1) произойдет незначительное увеличение доли газа, угля и электроэнергии на ГЭС, АЭС и возобновляемых источниках энергии (далее – ВИЭ), снизится доля нефти. На рост доли газа будут оказывать влияние увеличение спроса (из-за преимуществ его экологических и потребительских свойств), а на снижение доли нефти – ресурсные ограничения.

Общий экспорт ТЭР к 2017 году ожидается на уровне 882,0 млн т у.т. – 98,7% к уровню 2013 года, в том числе в страны дальнего зарубежья – 767,5 млн т у.т. (100,9%). В результате уменьшения экспортных поставок нефти, нефтепродуктов, природного газа и электроэнергии доля экспорта в общем объеме производства первичных энергоресурсов сократится до 45,8% против 47,7% в 2013 году.

1

СТРУКТУРА ДОБЫЧИ И ПРОИЗВОДСТВА ПЕРВИЧНЫХ  
ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ, %

2

СТРУКТУРА ВНУТРЕННЕГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ  
ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ, %

Темп роста внутреннего потребления ТЭР в 2017 году составит 106,2% к уровню 2013 года. В структуре их потребления в среднесрочный период (рис. 2) природный газ сохранит доминирующие позиции, хотя его доля в общем потреблении ТЭР и снизится. Доля потребления нефти и нефтепродуктов, а также электроэнергии, вырабатываемой на ГЭС и АЭС, возрастет, а доля угля сократится.

Энергоемкость ВВП в 2013 году снизилась на 3,6%. В среднесрочной перспективе, в том числе в результате реализации мер по энергосбережению, энергоёмкость ВВП продолжит снижаться и составит в 2017 году 98,9% к уровню 2013 года.

## Добыча нефти, включая газовый конденсат

В 2013 году продолжилось наращивание добычи в новых нефтеносных регионах Восточной Сибири, севера Красноярского края (Ванкорское и Верхнечонское месторождения, Уватская группа месторождений, Талаканское месторождение, отдельные регионы (Каспийское море), в отношении которых приняты решения об адресном снижении экспортной пошлины), а также стабилизировалась добыча в традиционных регионах нефтедобычи за счет повышения эффективности эксплуатации действующего фонда скважин.

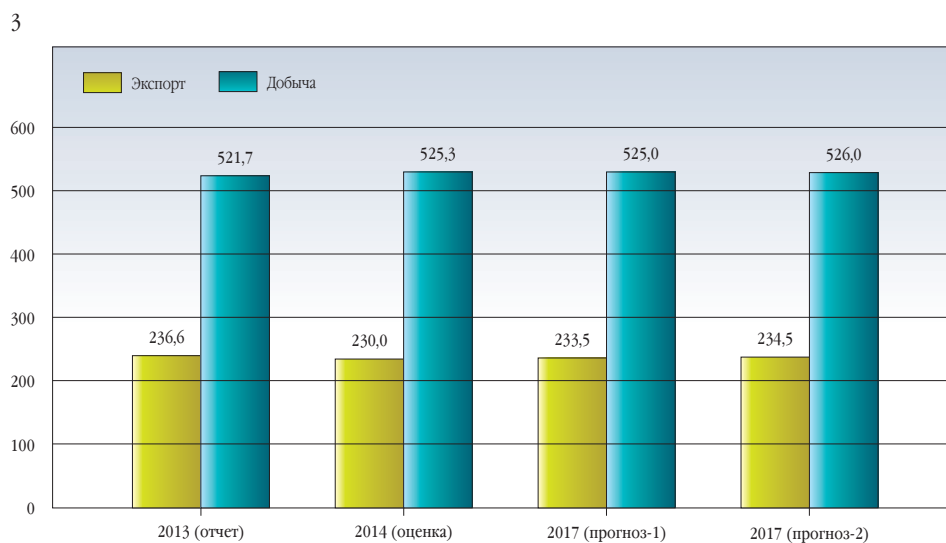
Основной сырьевой базой добычи нефти остаются Уральский и Приволжский федеральные округа, доля которых составила в 2013 году соответственно около 57,9 и 21,7% совокупной добычи по стране. В результате в 2013 году объем добычи нефти составил 521,7 млн т. Прирост добычи нефти на 0,6% к уровню 2012 года сопровождался увеличением объемов бурения на 5,5%, однако тенденция к замедлению темпов прироста возобновилась.

В 2013 году снижение экспорта нефти продолжилось (236,6 млн т), что связано с высокими темпами роста первичной переработки нефти вследствие экономической привлекательности экспортно ориентированного производства нефтепродуктов по сравнению с экспортом нефти и в результате сокращения потребления нефти в Европе.

Уровень рентабельности по выручке от продажи товаров по виду экономической деятельности «Добыча сырой нефти» в 2013 году снизился на 2,2% против 2012 года и составил 24,7%. Инвестиции в добычу сырой нефти в 2013 году превысили 1 трлн рублей, а индекс физического объема инвестиций в основной капитал оценен в 103,4%.

В 2013 году проводились работы по расширению пропускной способности трубопроводной системы Восточная Сибирь – Тихий океан (ВСТО-1); развитию системы магистраль-





ДИНАМИКА ДОБЫЧИ И ЭКСПОРТА НЕФТИ, МЛН Т

ных нефтепроводов для увеличения поставок нефти в Китай. Было продолжено строительство магистрального нефтепровода Заполярье – Пурпе и нефтепровода Куюмба – Тайшет; строительство вспомогательных объектов инфраструктуры по проекту «Балтийская трубопроводная система – 2» (БТС-2); завершена реализация проекта «Расширение пропускной способности нефтепровода Тихорецк – Туапсе».

Помимо роста мирового потребления нефти, системного кризиса европейской нефтепереработки, повышения конкуренции на мировом рынке нефти и развития технологий, позволяющих вовлечь в разработку огромное количество ресурсов, на российскую нефтяную отрасль оказывают влияние истощение экономических и рентабельных запасов в регионах добычи с развитой инфраструктурой (Западная Сибирь, Урал, Поволжье), сложные природные условия и неразвитость инфраструктуры в новых регионах добычи (Восточная Сибирь, Крайний Север, Дальний Восток), а также нехватка необходимых компетенций для реализации шельфовых и других сложных проектов. Для повышения конкурентоспособности российской нефтедобычи необходимым условием становится снижение себестоимости добычи и геологоразведки нефти с привлечением новых, более экономичных технологий, а также создание благоприятных и эффективных налоговых условий, в том числе в рамках реализации «большого налогового маневра».

По итогам работы нефтяного комплекса за январь – июль 2014 года (рис. 3) объем добычи нефти оценивается на уровне 525,3 млн т (100,7% к 2013 году), экспорт – 230 млн т (97,2%). Последнее обусловлено продолжившимся ростом объемов переработки нефти на российских нефтеперерабатывающих заводах. При этом ожидается снижение поставок в страны дальнего зарубежья на 0,7%, а в страны ближнего зарубежья – на 8% (по межправительственному соглашению прекращается экспорт в Республику Казахстан, а также сокращается экспорт в Украину).

Возможности по поддержанию добычи нефти будут зависеть от способности компаний своевременно вводить в эксплуатацию новые месторождения, расположенные в удаленных регионах со сложными условиями разработки, и темпов внедрения современных технологий по повышению нефтеотдачи. В среднесрочный период Россия обладает потенциалом вовлечения в разработку нетрадиционных запасов нефти, однако существуют риски в части обеспечения отрасли современным оборудованием и технологиями. Одним из важных шагов в поддержании высокого уровня добычи нефти является увеличение коэффициента извлечения нефти за счет применения третичных методов. В условиях падения добычи нефти на действующих месторождениях развитие новых регионов добычи и применение дорогостоящих инновационных технологий является вызовом для нефтяных компаний и требует дальнейшего стимулирования со стороны государства.



Для ввода в эксплуатацию новых месторождений и применения новейших технологий извлечения нефти, в том числе на зрелых месторождениях, в целях поддержания добычи нефти на уровне не ниже 525 млн т потребуется привлечение дополнительных финансовых и технологических ресурсов.

С учетом оптимизации объемов переработки нефти к 2017 году экспорт нефти после периода 2013–2015 годов, характеризующегося устойчивой тенденцией к его снижению, увеличится до 233,5 млн т, в основном за счет увеличения поставок в страны Азиатско-Тихоокеанского региона (далее – АТР).

Реализация программ геолого-разведочных работ, внедрение новых технологий и вовлечение в добычу трудноизвлекаемых запасов приведут к увеличению инвестиций: удельные капитальные вложения в добычу нефти в сопоставимых ценах вырастут к 2017 году на 7,1% к уровню 2013 года. В 2015–2017 годах планируется ввод новых месторождений, таких как Русское, имени Р. Требса и А. Титова, Восточно-Месояхское, Западно-Месояхское и Тагульское.

Реализация инновационных программ, разработанных нефтяными компаниями с государственным участием, позволит минимизировать риск снижения добычи нефти на действующих месторождениях путем внедрения широкого спектра технологий для увеличения коэффициента извлечения нефти (далее – КИН). Повышение КИН на 1% в целом по России позволяет добывать порядка 20 млн т нефти в год. Среди нефтяных компаний лидерами по уровню КИН остаются ОАО «Татнефть», ОАО «Сургутнефтегаз» и ОАО «ЛУКОЙЛ».

Инновационной программой ОАО «НК «Роснефть» предполагается увеличение доли добычи углеводородов с помощью применения инновационных технологий (технологии разработки низкопроницаемых коллекторов и сложнопостроенных залежей, технологии увеличения КИН) с 17,8% в 2012 году до 27,5% в 2015 году, при этом производительность труда вырастет на 7,8%. Индикаторы инновационной программы ОАО «Газпром нефть»: 0,2; 12,4; 10,5% соответственно.

Кроме того, образована технологическая платформа «Технологии добычи и использования углеводородов», деятельность которой направлена на создание совокупности прорывных энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий, формирующих новые рынки высокотехнологичной продукции и услуг в нефтегазодобыче.

Основой развития трубопроводного транспорта нефти в среднесрочной перспективе можно считать завершение строительства нефтепровода Заполярье – Пурпе. Кроме того, будет продолжено строительство нефтепровода Куюмба – Тайшет и поэтапное расширение пропускной способности трубопроводной системы Восточная Сибирь – Тихий океан (ВСТО-1 до 80 млн т и ВСТО-2 до 50 млн т), а также строительство вспомогательных объектов инфраструктуры по проекту ВСТО-2 и БТС-2, развитие системы магистральных нефтепроводов для увеличения поставок нефти в Китай до 30 млн т в год. Это позволит оптимизировать экспортные поставки нефти за счет разгрузки менее эффективных направлений и снизить транзитные риски при ее транспортировке.

При более благоприятных условиях существует возможность обеспечить в 2017 году в рамках второго варианта (умеренно оптимистичного) прогноза социально-экономического развития Российской Федерации (далее – вариант 2) прирост добычи нефти на 1 млн т к уровню первого (базового) варианта (далее – вариант 1). Полученная за счет прироста нефть будет направляться на экспорт в страны АТР.

## Добыча газа

В 2013 году объем добычи газа составил 667,6 млрд куб. м, что на 2,0% выше уровня 2012 года. Рост добычи газа ОАО «Газпром» незначителен: на 0,4 млрд куб. м, или на 0,1%. Прирост добычи газа ОАО «НОВАТЭК» составил 3,2 млрд куб. м (на 5,4%). Также увеличили добычу независимые производители (на 7,7 млрд куб. м, или на 10,1%), вертикально интегрированные нефтяные компании (ВИНК) (на 2,7 млрд куб. м, или на 4,3%) и операторы СРП (на 1,1 млрд куб. м, или на 4,2%). Поставка газа для внутрироссийского потребления сократилась на 6,8 млрд куб. м (на 1,5%) и составила 459,9 млрд куб. м. На экспорт поставлено 196,4 млрд куб. м газа (109,9% к 2012 году):



4



ДИНАМИКА ДОБЫЧИ И ЭКСПОРТА ГАЗА, МЛРД КУБ. М

138,0 млрд куб. м (122,5%) в страны дальнего зарубежья и 58,4 млрд куб. м (88,5%) в страны СНГ. Рост потребления российского газа на европейском рынке обусловлен переориентацией поставок сжиженного природного газа (далее – СПГ) на перспективный рынок АТР и снижением собственной добычи газа (в основном в Норвегии). В результате доля российского газа на европейском рынке достигла рекордного показателя – 30%. Определяющим фактором сокращения поставки газа в ближнее зарубежье явилось уменьшение поставки в Украину. Из Республики Казахстан на переработку на Оренбургском ГПЗ импортировано 8,2 млрд куб. м газа. В 2013 году в рамках проекта по производству СПГ «Сахалин-2» было экспортировано в страны АТР 11,8 млн т. Рентабельность по затратам на производство проданных товаров по виду экономической деятельности «Добыча природного газа» в 2013 году сократилась до 13,7% (на 0,5% к уровню 2012 года), при этом индекс физического объема инвестиций в основной капитал составил 69,7%.

С учетом текущих тенденций объем добычи газа в 2014 году оценивается на уровне 657 млрд куб. м (98,4% к уровню 2013 года), при этом потребление газа на внутреннем рынке оценивается на уровне 467,7 млрд куб. м (101,7%). Объем экспорта газа ожидается на уровне 190,5 млрд куб. м (97,0%) (рис. 4). При этом с учетом текущей стабилизации поставок газа в Европу и относительно теплых погодных условий предыдущего отопительного сезона объем поставок газа в дальнее зарубежье оценивается в 2014 году на уровне 138,9 млрд куб. м (100,6%). В связи с прекращением поставок газа в Украину с 16 июня 2014 года экспорт газа в страны ближнего зарубежья в 2014 году предусматривается не выше 51,6 млрд куб. м (88,4%). Экспорт СПГ в страны АТР составит порядка 10 млн т.

При отсутствии ресурсных ограничений прогноз добычи газа будет определяться потребностями внешнего и внутреннего рынков. При этом перспективы добычи газа сопряжены с переходом на трудноизвлекаемые запасы и находящиеся в более сложных геологических условиях месторождения. Кроме того, в обстановке ужесточения конкуренции на рынке газа перспективным для российского продукта будет рынок АТР, в том числе в части развития проектов экспорта СПГ, что потребует значительных инвестиционных затрат.

Позитивное влияние на объемы экспорта российского газа в дальнее зарубежье будут оказывать нарастающий разрыв между спросом и собственной добычей газа в странах ЕС, возможное снижение поставок газа из Северной Африки, продолжающаяся переориентация экспортируемого СПГ с реализации на европейских спотовых площадках на поставку по более привлекательным долгосрочным контрактам в Азию.

Основные объемы газа будут поставлены на внутренний рынок, который в среднесрочной перспективе будет характеризоваться стабилизацией темпов роста и снижением газоемкости промышленности. Перспективы увеличения внутренних поставок связаны с развитием газохимии,



увеличением использования газа в качестве моторного топлива, а также с продолжающейся реализацией программ газификации регионов.

Прогнозируемый рост добычи газа (до 690 млрд куб. м в 2017 году) будет обеспечиваться более активным освоением месторождений ОАО «Газпром», а также увеличением добычи независимыми производителями в условиях их недискриминационного доступа к единой газотранспортной системе. При этом развитие внутреннего потребления газа позволит к 2017 году увеличить спрос до 490 млрд куб. м, а восстановление спроса на внешнем рынке позволит стабилизировать экспорт газа на уровне 190,0–191,5 млрд куб. м. К 2017 году экспорт СПГ увеличится до 14,1 млн т за счет ввода первой очереди проекта «Ямал СПГ» в декабре 2016 года.

Более динамичное восстановление спроса на внешнем рынке будет способствовать расширению возможностей по наращиванию добычи газа, в результате за трехлетний период прирост может составить 16 млрд куб. м, при этом порядка 44% прироста обеспечат независимые производители газа и нефтяные компании. Около 14 млрд куб. м дополнительных объемов газа будет направлено на экспорт.

В 2015 году планируется начать обустройство газовой залежи Чайндинского месторождения, строительство первой нитки газотранспортной системы «Сила Сибири», газоперерабатывающего и гелиевого заводов в Амурской области.

В 2015–2017 годах инвестиции в добычу природного газа и газового конденсата прогнозируются в объеме более 970 млрд рублей, при этом к 2017 году капиталовложения в добычу газа повысятся на 19,8% по сравнению с уровнем 2013 года. Немаловажную роль в приросте объемов инвестиций в добычу газа сыграют капитальные вложения в освоение Южно-Тамбейского месторождения (ОАО «НОВАТЭК»).

Перспективными проектами в магистральном газопроводном транспорте в среднесрочной перспективе остаются газопроводы «Южный поток» и «Сила Сибири». Инвестиции в транспорт газа в 2015–2017 годах оцениваются в объеме 1,6 трлн рублей, при этом к 2017 году они повысятся на 20,4% по сравнению с уровнем 2013 года.

Возможное расширение «Северного потока» будет способствовать не только наращиванию экспорта российского газа для удовлетворения растущего спроса на европейских рынках, но и снижению рисков транзита газа по территориям смежных государств.

Производительность труда в целом в сфере добычи природного газа в 2017 году возрастет на 0,3%.

В действующей технологической платформе «Технологии добычи и использования углеводородов» в числе основных направлений инновационно-внедренческой деятельности предусматриваются технологии поиска, разведки и добычи газа и гелия, а также переработки и транспорта газа, использования попутного нефтяного газа и сжиженного природного газа.

В среднесрочной перспективе, начиная с 2015 года, возобновится организация биржевой торговли газом.

## Добыча угля

Добыча угля в 2013 году снизилась до 351,2 млн т (98,5% к уровню 2012 года), при этом использование производственных мощностей составило 79,7% против 80,9% в 2012 году. Основными угледобывающими регионами являются Кузнецкий и Канско-Ачинский бассейны, на долю которых приходится около 70% от общей добычи угля.

Спрос внутреннего рынка на угольную продукцию в 2013 году уменьшился до 215,3 млн т (97,6%), в том числе потребность электростанций – до 121,6 млн т (95,1%). В условиях снижения экспортных контрактных цен экспорт угля увеличился до 140,8 млн т (108,0%), а импорт, в основном из Казахстана, составил 24,9 млн т угля (100,7%).

На финансирование мероприятий по реструктуризации угольной отрасли за счет средств федерального бюджета в 2013 году израсходовано 3,88 млрд рублей.



С целью формирования благоприятной экономической среды функционирования угольной промышленности в течение 2013 года принят ряд актов Правительства Российской Федерации и внутриведомственных актов, регламентирующих деятельность субъектов угольной промышленности и касающихся вопросов государственного управления промышленной безопасностью, обязательного проведения дегазации на угольных шахтах, повышения мер административной ответственности за нарушение требований безопасности.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 23 июля 2013 года №623 утверждено Положение о предоставлении информации о заключенных сторонами не на организованных торгах договорах, обязательства по которым предусматривают переход права собственности на товар, допущенный к организованным торгам, а также о ведении реестра таких договоров и предоставлении информации из указанного реестра.

Начиная с 2013 года угольные компании обязаны осуществлять регистрацию внебиржевых сделок с углем на ЗАО «Санкт-Петербургская международная товарно-сырьевая биржа» и ОАО «Московская фондовая биржа», в том числе и по долгосрочным договорам.

В 2014 году добыча угля с учетом текущей работы угольной отрасли оценивается на уровне 2013 года (рис. 5), при этом объем угля для коксования составит 78 млн т (105,7%) при сохранении роста спроса. Удельный вес угля Кузнецкого и Канско-Ачинского угольных бассейнов в общем объеме добычи угля возрастает ввиду наличия развитой ресурсной базы. Внутриведомственное потребление угля продолжает сокращаться и ожидается на уровне 206,5 млн т (95,9%).

С учетом внешнеэкономической конъюнктуры, обеспечения потребностей внутреннего рынка и транспортных возможностей экспорт угля в 2014 году увеличится до 146 млн т (103,7% к уровню 2013 года).

В 2014 году темп роста объемов инвестиций в обновление производства в сопоставимых ценах составит 92,4% к уровню 2013 года.

Основными ограничениями развития отрасли являются:

- высокие логистические издержки (доля транспортных затрат в конечной цене угля у потребителя по отдельным направлениям достигает более 50%);
- низкая пропускная способность железнодорожной сети (в особенности пограничных переходов) и портов;
- устойчивая тенденция к стагнации внутреннего спроса на энергетический уголь в условиях конкуренции газа, поставляемого на внутренний рынок по регулируемым ценам (при более чем двукратном повышении цен на газ возможно возобновление интереса инвесторов к угольной промышленности);
- отсутствие экономических стимулов и требований рынка к повышению качества и глубины переработки угля, в том числе к развитию углехимии;
- высокая капиталоемкость и длительность разработки новых месторождений.

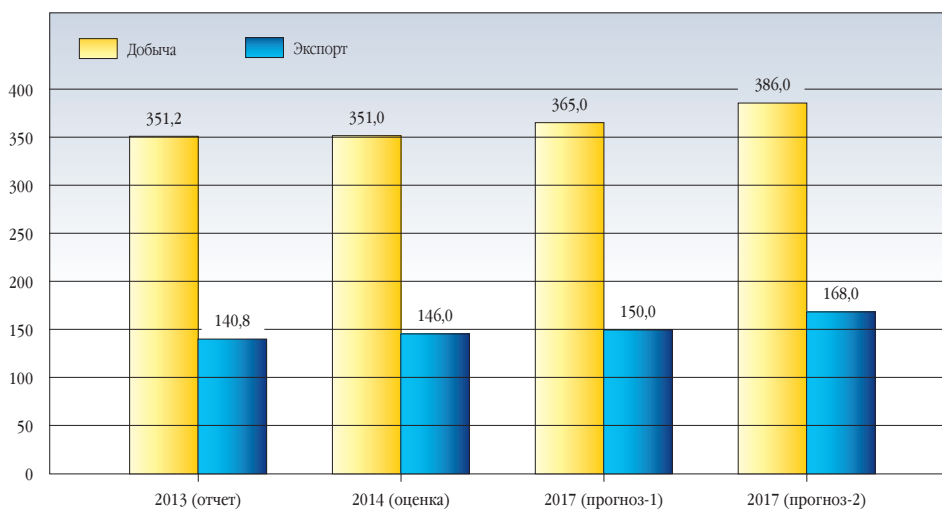
Развитию рынков сбыта угольного топлива будет способствовать переход на долгосрочные контракты поставок угля для предприятий электроэнергетики, жилищно-коммунального хозяйства и металлургии, формирование биржевой торговли углем, расширение области использования угольной продукции (цементная и химическая промышленность, глубокая переработка).

Прогноз развития угольной промышленности до 2017 года разрабатывался с учетом продолжающейся реализации комплекса программных мер по стабилизации ситуации в угольной отрасли, предусмотренных в утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2014 года №1099-р Программе развития угольной промышленности России на период до 2030 года. К основным мероприятиям программы, включенным в государственную программу Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики», утвержденную постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года №321, относятся следующие меры в части развития угольной промышленности:

- модернизация действующих предприятий на основе инновационных технологий;
- создание новых центров угледобычи;
- выполнение проектов ликвидации организаций угольной промышленности;



5



ДИНАМИКА ДОБЫЧИ И ЭКСПОРТА УГЛЯ, МЛН Т

- обеспечение промышленной и экологической безопасности и охраны труда;
- создание системы планомерного выбытия неэффективных мощностей;
- развитие внутреннего рынка угольной продукции;
- укрепление позиций России на мировом рынке угля.

Кроме того, развитию угольной промышленности будут также способствовать меры, реализуемые в таких госпрограммах, как «Воспроизводство и использование природных ресурсов» (в части разведки запасов угля и создания механизма формирования ликвидационных фондов); «Развитие транспортной системы» (в части создания необходимой железнодорожной и портовой инфраструктуры); «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» (в части создания и внедрения современного высокопроизводительного оборудования для подземных работ на труднодоступных участках, горных транспортных систем и др.).

В связи с продолжающимся ростом спроса на уголь на внешнем рынке прогнозируется, что добыча угля к 2017 году увеличится до 365 млн т.

Росту добычи угля будут способствовать установленные Федеральным законом от 30 сентября 2013 года №267-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации в части стимулирования реализации региональных инвестиционных проектов на территориях Дальневосточного федерального округа и отдельных субъектов Российской Федерации» льготные налоговые условия для высокотехнологичных проектов, реализуемых на Дальнем Востоке и в Восточной Сибири, а также увеличение темпов модернизации производства.

Объем экспорта угля к 2017 году увеличится до 150 млн т благодаря развитию морской портовой инфраструктуры России. При этом угольные компании вложили значительные средства в создание собственных портовых терминалов по перевалке угля, оптимизирована логистика экспортных поставок угля, налажено взаимовыгодное сотрудничество с зарубежными партнерами.

В 2015–2017 годах среднегодовые темпы роста объемов инвестиций в угольную отрасль составят 100,4%.

По варианту 2 прогнозируются более высокие темпы роста производства, и добыча угля по сравнению с вариантом 1 в 2017 году возрастет на 21 млн т (на 5,8%). На динамику добычи угля окажет влияние прогнозируемое увеличение объемов экспорта угля к 2017 году до 168 млн т (112% по отношению к варианту 1).

В 2015–2017 годах среднегодовые темпы роста объемов инвестиций составят 101,3%. За прогнозный период производительность труда в угольной отрасли может увеличиться в 1,3 раза по отношению к 2013 году.





Решению задач, связанных с разработкой новых технико-технологических решений, интенсифицирующих производственные процессы с обеспечением безаварийной, энергоэффективной и экологически безопасной работы горных предприятий, также будет способствовать продолжение деятельности Технологической платформы твердых полезных ископаемых. В рамках этой платформы намечается осуществление полного инновационного цикла работы с месторождением – от поиска и разведки до получения товарных продуктов глубокой переработки минерального сырья с одновременной подготовкой высококвалифицированных кадров, реализующих новые технологии в промышленном производстве.

На обеспечение российского ТЭК высокоэффективными технологиями и оборудованием, научно-техническими и инновационными решениями направлены и утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 июля 2014 года №1217-р мероприятия дорожной карты «Внедрение инновационных технологий и современных материалов в отраслях топливно-энергетического комплекса» на период до 2018 года.

## Производство нефтепродуктов

Индекс производства нефтепродуктов в 2013 году составил 102,7% к уровню 2012 года, а темп роста объемов первичной переработки нефти – 103,4%. В результате объемы переработки достигли исторического максимума за постсоветский период. Доля переработки нефти в объеме ее добычи возросла до 53,8% (в 2012 году – 52,3%). Использование среднегодовой производственной мощности по переработке нефти в 2013 году снизилось до 92,9% против 91,5% в 2012 году, а уровень рентабельности продажи товаров, продукции и услуг – до 12,6% против 20,8% в 2012 году.

В 2013 году экспортировано 151,7 млн т нефтепродуктов (109,8% к 2012 году), из которых на страны дальнего зарубежья и СНГ приходится 93,0 и 7,0% соответственно. При этом доля экспорта нефтепродуктов в общем объеме экспорта товаров увеличилась с 19,7% в 2012 году до 20,7% в 2013 году. В структуре экспорта нефтепродуктов продолжает преобладать жидкое топливо, и его доля в общем объеме экспорта нефтепродуктов возросла с 55,0% в 2012 году до 56,0% в 2013 году. Средние экспортные цены на нефтепродукты снизились на 3,8% к уровню 2012 года.

Доля импорта нефтепродуктов крайне незначительна и составила в 2013 году 1,1% от внутреннего потребления нефтепродуктов (1,4 млн т).

Глубина переработки нефтяного сырья продолжала отставать от мирового уровня (85–95%) и в 2013 году составила 71,6% (рис. 6). Такое отставание обусловлено благоприятной мировой конъюнктурой, при которой пошлины на темные нефтепродукты не обеспечивают сдерживающего механизма в производстве и экспорте мазута.

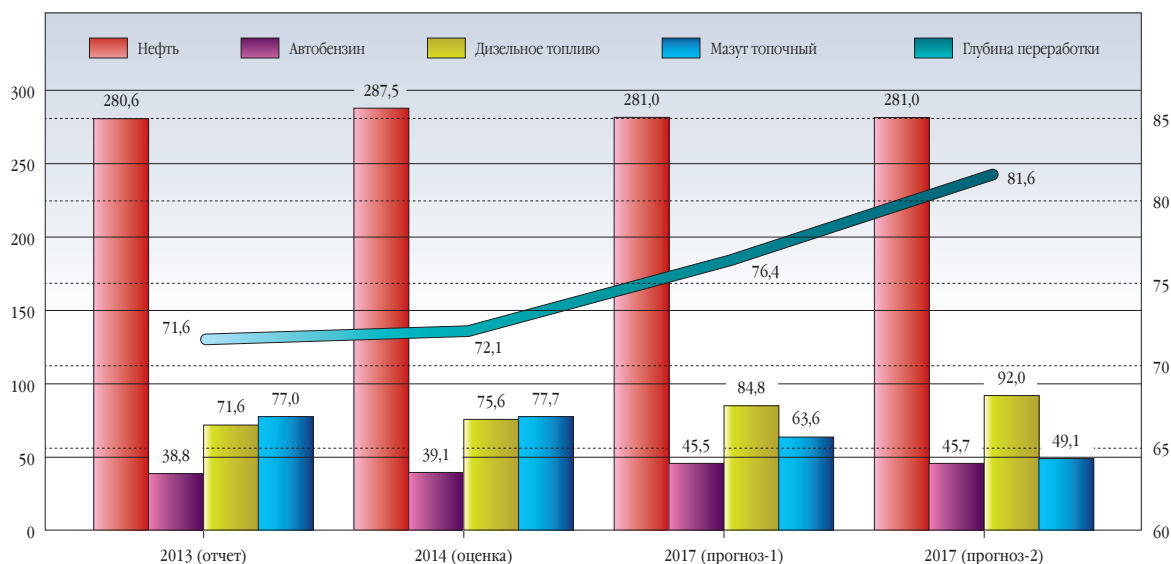
Продолжалась работа нефтяных компаний по модернизации нефтеперерабатывающих заводов (далее – НПЗ), и в соответствии с заключенными четырехсторонними соглашениями в 2013 году завершены работы по реконструкции и строительству 13 новых установок вторичной переработки нефти. При этом инвестиции в основной капитал в производство нефтепродуктов в 2013 году значительно возросли – до 416,5 млрд рублей (индекс физического объема – 124,7%).

К проблемам в нефтеперерабатывающей промышленности, помимо высокой степени износа основных производственных фондов, низкой глубины переработки нефти, можно отнести зависимость отрасли от импортного оборудования и катализаторов, высокую энергоемкость производства, низкий темп применения новых технологий и неэффективность территориальной структуры расположения НПЗ.

Объем реализации биржевой торговли нефтепродуктами в 2013 году составил 13,5 млн т против 9,6 млн т в 2012 году. Увеличение объема реализации нефтепродуктов на бирже свидетельствует об эффективности мер, принимаемых государством и нефтяными компаниями, по достижению уровня биржевых продаж нефтепродуктов до 10% от объемов производства.



6



ДИНАМИКА ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНОЙ ПРОДУКЦИИ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ, МЛН Т, И ГЛУБИНЫ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ, %

По итогам работы нефтеперерабатывающей отрасли в январе – июле 2014 года оценка объемов переработки нефти в текущем году увеличится на 2,4% к 2013 году, а экспорт нефтепродуктов составит 157,0 млн т (103,5% к 2013 году). При этом инвестиции в основной капитал в сопоставимых ценах увеличатся на 107,1% к уровню 2013 года.

С учетом предусмотренных в соглашениях с нефтяными компаниями сроков модернизации нефтеперерабатывающих заводов, направленной на увеличение углубляющих процессов, прогнозируется умеренное снижение объемов нефтепереработки (до 281 млн т) в 2017 году. Глубина переработки возрастет до 76,4%. Рост внутреннего спроса на нефтепродукты и уменьшение эффективности экспорта темных нефтепродуктов приведут к постепенному снижению экспорта нефтепродуктов до 144,2 млн т к 2017 году (на 4,9% к 2013 году). В структуре экспорта произойдет замещение темных нефтепродуктов светлыми, однако с учетом предполагаемого налогового маневра темпы снижения экспорта темных нефтепродуктов замедлятся.

Ожидается закрытие ряда небольших нефтеперерабатывающих предприятий с низкой глубиной переработки, производство нефтепродуктов на которых не отвечает установленным в техническом регламенте требованиям к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту.

Внутренний спрос на автомобильный бензин и дизельное топливо с учетом дальнейшей автомобилизации населения страны, роста грузо- и пассажироперевозок всеми видами транспорта будет иметь в прогнозный период тенденцию к увеличению, и в 2017 году темп роста внутреннего потребления этих видов моторного топлива составит соответственно 112,1 и 125,1% к 2013 году.

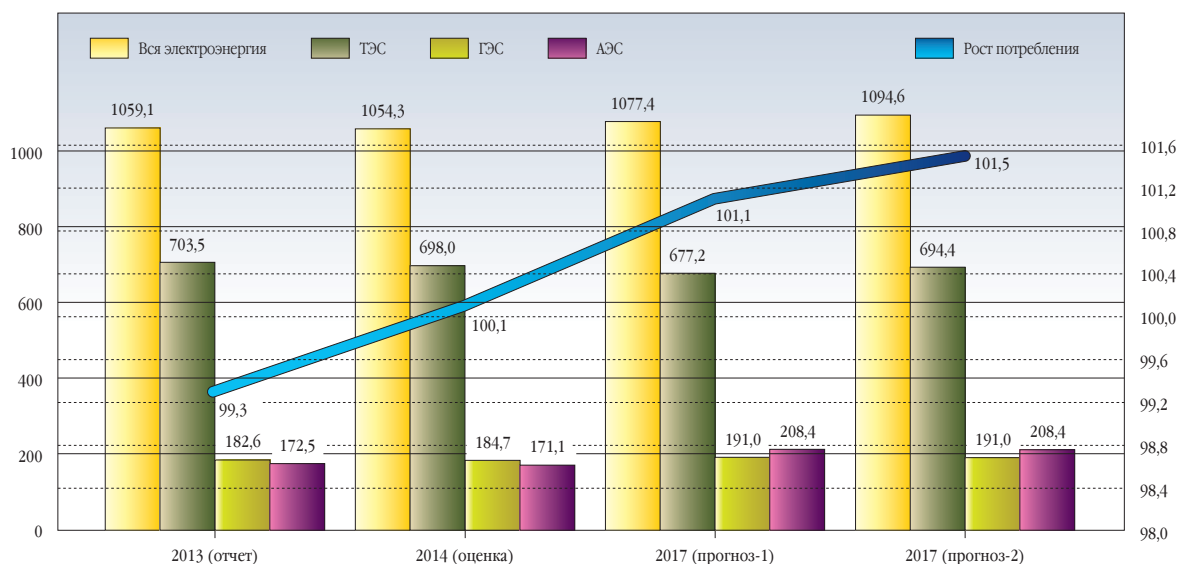
С учетом намечаемой реконструкции, модернизации и строительства новых нефтеперерабатывающих предприятий пик инвестиционной активности нефтяных компаний в производстве нефтепродуктов придется на 2015 год. Инвестиции в основной капитал за период 2015–2017 годов ожидаются в объеме более 1,1 трлн рублей.

Объем переработки нефти в варианте 2 прогнозируется на уровне варианта 1, но с более высокой глубиной переработки – до 81,6% к 2017 году, что позволит за счет увеличения выхода светлых нефтепродуктов обеспечить намечаемый рост внутреннего потребления моторных топлив. При этом экспорт нефтепродуктов в варианте 2 также будет снижаться и к 2017 году прогнозируется на 2,5 млн т меньше, чем в варианте 1.

При разработке прогноза учитывались технический регламент Таможенного союза «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топ-



7



ДИНАМИКА ПРОИЗВОДСТВА, МЛРД КВТ·Ч, И РОСТ ВНУТРЕННЕГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, %

ливу для реактивных двигателей и мазуту» (оборот автомобильных бензинов и дизельного топлива класса «Евро-3» – до 31 декабря 2014 года, «Евро-4» – до 31 декабря 2015 года, «Евро-5» – срок не ограничен), подпрограмма «Развитие нефтяной отрасли» в составе государственной программы Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики» и утвержденная приказом Минэнерго России от 6 июня 2011 года №212 Генеральная схема развития нефтяной отрасли до 2020 года (в части развития нефтеперерабатывающей промышленности).

## Производство электроэнергии

За 2013 год выработано 1059,1 млрд кВт·ч электроэнергии, при этом потреблено 1054,4 млрд кВт·ч (99,3% к уровню 2012 года), сальдо-переток экспорта и импорта составил 13,7 млрд кВт·ч. В 2013 году введено около 4 ГВт мощности, установленная мощность электростанций – 242,8 ГВт, рентабельность проданной продукции – 4,7%.

Основными системными проблемами, сдерживающими развитие электроэнергетики, являются: неоптимальная структура генерирующих мощностей, высокий износ основных фондов, низкая энергетическая и экономическая эффективность отрасли, наличие перекрестного субсидирования между группами потребителей, незавершенность создания полноценного конкурентного рынка электроэнергии и мощности, а также отсутствие конкурентного рынка тепла.

С учетом итогов января – июля 2014 года производство электроэнергии оценивается в объеме 1054,3 млрд кВт·ч (99,5% к уровню 2013 года), потребление электроэнергии – 1046,0 млрд кВт·ч (100,1%), сальдо-переток экспорта и импорта – 8,3 млрд кВт·ч (83,0%). Экспорт в страны дальнего зарубежья составит 77% от общего экспорта, в основном в страны Балтии, Финляндию и Китай; 65,0% общего объема экспорта электроэнергии в страны СНГ будет направляться в Республику Беларусь.

С учетом прогнозируемого развития экономики страны производство электроэнергии к 2017 году намечается в объеме 1077,4 млрд кВт·ч (рис. 7) и электропотребление внутреннего рынка увеличится до 1071,0 млрд кВт·ч (102,4% к 2013 году). В условиях высокой зависимости потребления электроэнергии на внутреннем рынке от температурного фактора возможно колебание темпов производства и потребления в пределах 0,3–0,6% в год.



Экспорт электроэнергии к 2017 году снизится до 7,7 млрд кВт·ч (41,7% к 2013 году) вследствие более высоких темпов роста цен на энергоносители и на электроэнергию на внутреннем рынке по сравнению с прогнозным темпом роста на рынках стран – торговых партнеров. Для Республики Беларусь с 2015 года ежегодно заложены поставки в рамках параллельной работы энергосистем. Это обусловлено вводом в Беларуси в эксплуатацию эффективной генерирующей мощности, позволяющей покрывать собственное энергопотребление.

Основную нагрузку в производстве электроэнергии в 2017 году будут нести тепловые электростанции, тем не менее в структуре производства электроэнергии доля ТЭС уменьшится с 66,4% в 2013 году до 62,9% в 2017 году. Производство на АЭС увеличится на 20,8% по сравнению с 2013 годом, при увеличении доли с 16,3 до 19,3%. На ГЭС производство увеличится на 4,6%, доля увеличится до 17,7%.

В 2014–2017 годах планируется ввод мощностей в объеме более 26,1 ГВт, что потребует суммарных инвестиций в размере около 4 трлн рублей, из них на генерацию и сетевое хозяйство придется порядка 65,0 и 35,0% соответственно.

Ключевыми инвестиционными проектами строительства АЭС является энергетический пуск в 2015 году блока №1 Ново-Воронежской АЭС-2, блока №4 Белоярской АЭС и блока №3 Ростовской АЭС, в 2016 году – блока №1 Ленинградской АЭС-2, в 2017 году – блока №2 Ново-Воронежской АЭС-2. В строительстве ГЭС – пуск трех последних гидроагрегатов Богучанской ГЭС и Загорской ГАЭС-2. В тепловой генерации основные вводы будут происходить согласно утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 августа 2010 года №1334-р перечню генерирующих объектов, с использованием которых будет осуществляться поставка мощности по договорам о предоставлении мощности. Поскольку в 2016 году планируется окончание вводов по данному перечню, ожидается снижение общих вводов тепловой генерации в 2017 году.

Реализация государственных программ позволит увеличить коэффициент использования установленных мощностей и снизить потери в электросетях общего пользования. Так, например, потери электроэнергии в электрических сетях от общего объема отпуска электроэнергии снизятся с 11,6% в 2013 году до 10,2% в 2017 году. Темп роста производительности труда в организациях атомного энергопромышленного комплекса составит в 2017 году 138,0% к уровню 2011 года.

При более высоких темпах развития экономики по варианту 2 производство электроэнергии к 2017 году возрастет против варианта 1 на 17,2 млрд кВт·ч, или на 1,6%.