

ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ



ПРЕМЬЕР-МИНИСТР РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Карим Кажимканович Масимов

Топливо-энергетический комплекс имеет важное значение для экономики Казахстана и, очевидно, является сегодня наиболее влиятельным фактором в поддержании социально-экономического развития и интеграции страны в глобальную экономику. В этой связи логично, что ТЭК Казахстана, на долю которого приходится 40% промышленного производства, играет роль наиболее привлекательной и приоритетной сферы для применения современных методов развития и инвестирования.

Значительную часть в структуре топливо-энергетического комплекса Казахстана занимает *нефтегазовый сектор*, доля которого в ВВП составляет почти 14%, в объеме экспорта Казахстана – более 64%.

В целях достижения сбалансированной добычи и экспорта углеводородов для обеспечения энергетической безопасности страны, повышения благосостояния и уровня жизни населения на основе максимально эффективного использования углеводородных ресурсов, минимизации техногенного воздействия на окружающую среду разработана *Стратегия развития нефтегазовой отрасли*.

В настоящее время республика добывает порядка 70 млн. тонн нефти и газового конденсата.

В 2007 году Казахстан экспортировал 60,3 млн. тонн нефти, в том числе по нефтепроводу КТК – 25,1 млн. тонн, Атырау – Самара – 16 млн. тонн, Атасу – Алашанькоу – 4,8 млн. тонн, через порт Актау – почти 9 млн. тонн. Кроме того, для дальнейшей переработки осуществлена поставка газового конденсата на Оренбургский ГПЗ в объеме 2,5 млн. тонн.

В целом в нефтегазовой отрасли на сегодняшний день осуществляется деятельность по более чем 250 контрактам на недропользование.

Проводятся работы по дальнейшей модернизации нефтегазового комплекса страны, прогнозированию и выявлению новых перспективных месторождений нефти и газа, ускорению их

1



НУРСУЛТАН НАЗАРБАЕВ И ДМИТРИЙ МЕДВЕДЕВ

разведки, разработки и ввода в эксплуатацию. В частности, осуществляются работы по реализации второго этапа Госпрограммы освоения казахстанского сектора шельфа Каспийского моря. Ведутся поисково-разведочные работы на морских проектах «Курмангазы», «Тюб-Караган», «Агаш», «Жамбай Южный – Южное Забурунь», «Жемчужина». Продолжаются переговоры по блокам «Дархан», «Абай» и «Сатпаев».

Среди наиболее крупных проектов в нефтегазовой отрасли следует выделить реализацию проекта «Завод второго поколения» и опытно-промышленную закачку сырого газа на Тенгизском месторождении. С претворением в жизнь этого объекта добыча нефти на месторождении увеличится с 13 млн. тонн до 17–18 млн. тонн в год.

Помимо развития добычи и экспорта нефти немаловажное значение уделяется развитию нефтеперерабатывающей и нефтехимической отраслей. По итогам 2007 года в республике было переработано более 12 млн. тонн нефти, из которых произведено 2,6 млн. тонн бензина, 3,9 млн. тонн дизельного топлива, 2,6 млн. тонн мазута и 259 тыс. тонн авиакеросина.

В настоящее время осуществляется модернизация нефтеперерабатывающих заводов Казахстана в целях повышения качества выпускаемой продукции и расширения ее ассортимента, насыщения внутреннего рынка страны наиболее востребованными нефтепродуктами, в том числе продуктами нефтехимии (полипропилен и метилтретбутиловый эфир).

Завершается подготовка к строительству первого интегрированного нефтехимического комплекса мирового уровня по производству полиолефинов мощностью 1,25 млн. тонн продукции в год, в том числе полиэтилена 800 тыс. тонн и полипропилена 450 тыс. тонн.

На успешную реализацию вышеуказанных инвестиционных проектов направлено создание благоприятных административных и экономических условий в форме СЭЗ «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк». В рамках СЭЗ будут реализованы и другие технологически взаимосвязанные прорывные инвестиционные проекты с высокой добавленной стоимостью, такие как:

- комплекс по производству ароматических углеводородов на базе Атырауского НПЗ;
- нефтехимический комплекс на базе бензола и параксилола;
- производство дорожных битумов;
- диверсификация Актауского завода пластических масс по производству полистиролов и т.д.

Увеличение объемов добычи нефти и газа, освоение перспективных месторождений шельфа Каспия требуют также динамичного развития *нефтегазотранспортной инфраструктуры*.

На сегодня в республике практически создана эффективная диверсифицированная система поставок казахстанского углеводородного сырья на внешние рынки, позволяющая нефтедобывающим компаниям выбрать наиболее привлекательные и стабильные рынки сбыта нефти. Тем не менее создание новых и расширение существующих экспортных систем не теряет своей акту-





ПРЕЗИДЕНТ КАЗАХСТАНА НУРСУЛТАН НАЗАРБАЕВ И ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИИ ВЛАДИМИР ПУТИН

альности. Поэтому мы активно продвигаем ряд проектов в сфере транспортировки казахстанских углеводородов на международные рынки.

Во-первых, совместно с другими акционерами проводится работа по поэтапному расширению нефтепровода КТК до 67 млн. тонн в год, общая протяженность которого составляет 1510 км.

Во-вторых, в рамках проекта «Казахстанская Каспийская система транспортировки» планируется строительство нефтепровода Ескене – Курык и создание Транскаспийской системы. Она будет состоять из нефтесливных терминалов на казахстанском побережье Каспийского моря, танкеров и судов, нефтеналивных терминалов на азербайджанском побережье Каспийского моря и соединительных сооружений до системы Баку – Тбилиси – Джейхан.

Предполагается, что этот проект обеспечит на начальном этапе транспортировку 500 тыс. баррелей нефти в сутки (или 23 млн. тонн в год) с последующим увеличением до 750–1200 тыс. баррелей в сутки (или 35–56 млн. тонн в год).

В-третьих, перспективным представляется китайское направление. В настоящее время в рамках 2-го этапа строительства нефтепровода Казахстан – Китай осуществляется строительство участка Кенкияк – Кумколь протяженностью 786 км.

В-четвертых, рассматривается реализация 1-го этапа проекта строительства нефтепровода Казахстан – Туркменистан – Иран. Данный этап предполагает танкерную перевозку (без строительства нефтепровода) из терминалов Казахстана до иранского порта Нека.

В-пятых, продолжается работа по реализации проекта строительства газопровода Казахстан – Китай предполагаемой мощностью до 40 млрд. куб. м в год, который будет способствовать повышению экспортного потенциала и энергетической безопасности Казахстана.

Для Казахстана все более перспективным энергоносителем становится природный газ, разведанные и оценочные запасы которого (с учетом открытых новых месторождений на Каспийском шельфе) составляют около 3,3 трлн. куб. м, а потенциальные ресурсы достигают 6–7 трлн. куб. м.

При этом особенностью разведанных запасов газа в республике является то, что практически на всех месторождениях и особенно на вновь разрабатываемых крупнейших месторождениях добыча газа ведется попутно с добычей нефти и конденсата. В целом Казахстан на сегодня при среднем ежегодном росте добычи газа на 6–8% добывает порядка 30 млрд. куб. м, что более чем в три раза превышает уровень 1991 года.

Основная добыча природного газа ведется в Актюбинской, Атырауской, Западно-Казахстанской, Кызылординской и Мангистауской областях.

С разработкой новых месторождений наращиваются объемы добычи и выработки товарного газа, что в свою очередь ведет к увеличению экспортного потенциала и насыщению внутреннего рынка газом.



3



НУРСУЛТАН НАЗАРБАЕВ НА ВСТРЕЧЕ С РАБОТНИКАМИ ТЭК

Газ, добываемый на крупных месторождениях, в большинстве случаев является попутным, поэтому требуется его переработка на газоперерабатывающих заводах для выработки товарного газа с последующей поставкой потребителям и предприятиям. В настоящее время в республике действуют три газоперерабатывающих завода общей мощностью переработки 12,3 млрд. куб. м газа в год: Казахский, Тенгизский, Жанажольский.

В Казахстане принята Программа развития газовой отрасли на 2004–2010 годы, главной целью которой является кратное повышение социально-экономического эффекта от увеличения добычи и рационального использования внутренних ресурсов газа, а также транзитных возможностей газотранспортной системы в интересах более полного обеспечения потребностей внутреннего рынка и дальнейшего увеличения экспортного потенциала страны.

Также осуществляется программа по утилизации попутного газа, позволяющая обеспечить стабильность баланса добычи и использования ресурсов газа. При этом наше государство получит значительные дополнительные инвестиции, рабочие места, передовые оборудование и технологии, снижение себестоимости нефти за счет рационального использования углеводородных ресурсов, дополнительных источников газоснабжения населения и промышленных предприятий, улучшение экологической обстановки и т.д.

Основу газовой отрасли страны составляют транзитные магистральные газопроводы, проходящие по территории восьми областей Казахстана, общая протяженность которых составляет более 10 тыс. км.

Главными транзитными маршрутами являются: Средняя Азия – Центр, Бухара – Урал, Оренбург – Новопсков с годовым объемом транзита газа порядка 100 млрд. куб. м.

Безусловно, серьезным прорывом в транспортировке центрально-азиатского газа на внешние рынки является подписанная в мае 2007 года главами трех государств – Казахстана, России и Туркменистана – Совместная декларация о строительстве Прикаспийского газопровода. В настоящее время правительства трех стран активно продвигают реализацию этого поистине глобального проекта.

Пережив нелегкие времена, одной из ключевых отраслей ТЭК Казахстана стала *угольная промышленность*, надежно обеспечивающая электроэнергетику, металлургию, всю промышленность, сельское хозяйство и население необходимым топливом.

За все годы независимости Казахстана шахтерами страны было извлечено из земных недр порядка 1,5 млрд. тонн угля.

На сегодня в республике освоены и эксплуатируются Карагандинский, Экибастузский и Майкубенский угольные бассейны, а также угольные месторождения Кушокинское, Борлинское,



4



ПРЕДПРИЯТИЯ ОТРАСЛИ СЕГОДНЯ
ДЕМОНСТРИРУЮТ УВЕРЕННЫЙ РОСТ

Шубаркольское, Каражыринское и несколько мелких месторождений, на которых в незначительных объемах ведется добыча угля для местных нужд.

На этих месторождениях успешно работают 33 компании, крупнейшие из которых ТОО «Бога-тырь Аксес Комир», разрез «Восточный» Евразийской энергетической корпорации, угольный департамент АО «АрселорМиттал Темиртау», угольный департамент «Борлы» корпорации «Казахмыс», АО «Шубар-коль Комир» и другие. За 10 лет в недропользование угля ими инвестировано более 3 млрд. долларов.

Угледобывающие предприятия, жизнь которых ранее была немыслима без государственных субсидий, сегодня демонстрируют уверенный рост и успешную интеграцию в современную экономику. В настоящее время объем добычи угля в республике стабилизировался на уровне 95–96 млн. тонн в год.

Динамичное развитие экономики Казахстана поставило новые задачи перед угольщиками страны. Учитывая острую потребность в обеспечении вновь вводимых генерирующих мощностей твердым топливом, разработана Концепция развития угольной промышленности Казахстана до 2020 года.

Концепцией предусматривается достижение объемов добычи угля с 94,40 млн. тонн в 2007 году до 158,35 млн. тонн в 2020 году, то есть прирост добычи за указанный период должен составить 67,7%.

Подземным способом вышеуказанный объем добычи будет обеспечен за счет вскрытия и подготовки нижележащих горизонтов, за счет технического перевооружения и реконструкции действующих шахт, а также за счет нового шахтного строительства. При открытом способе добычи угля дальнейшее увеличение производственной мощности сопряжено с внедрением на угледобывающих предприятиях самых современных технологических схем и высокопроизводительного горного, транспортного и вспомогательного оборудования. Строительство новых угледобывающих предприятий (шахт, разрезов), реконструкция и техническое перевооружение производственных мощностей требуют значительных инвестиций. Необходимый объем инвестиций для увеличения добычи казахстанских углей на период 2007–2020 годов составит 3,9 млрд. долларов, из них 2,1 млрд. долларов – на развитие мощностей по добыче коксующихся углей и 1,8 млрд. долларов – на развитие мощностей по добыче энергетических углей.

Важной составляющей ТЭК Казахстана также является *электроэнергетика*.

Единая энергосистема Казахстана – это высокоавтоматизированный комплекс электростанций и электрических сетей, объединенных общим режимом работы, единым централизованным оперативно-диспетчерским и противоаварийным управлением, единой системой планирования развития, технической политикой, нормативно-техническим и правовым управлением.

Единая электроэнергетическая система республики включает в себя:

– Национальную систему по передаче электроэнергии, состоящую из ВЛ напряжением 110–220–500–1150 кВ, обслуживаемых компанией по управлению электрическими сетями АО KEGOC;



- 8 электростанций национального значения (Экибастузская ГРЭС-1 и ГРЭС-2, Аксуская ГРЭС, Карагандинская ГРЭС-2, Жамбылская ГРЭС и каскады Бухтарминской ГЭС, Усть-Каменогорской ГЭС и Шульбинской ГЭС), обеспечивающих выработку значительных объемов электроэнергии, подключенных непосредственно к Национальной передающей сети;
- 49 электростанций, интегрированных с территориями, подключенных к Национальной сети непосредственно или через сети распределительных компаний и сети других юридических лиц;
- 21 распределительную электросетевую компанию, содержащую сети 110 кВ и ниже и подключенную непосредственно к Национальной сети;
- крупных потребителей, подстанции которых непосредственно подключены к Национальной сети.

Динамика производства и потребления электроэнергии с 2000 по 2007 год показывает, что в целом за этот период рост выработки электроэнергии составил 148,4%, это соответствует ежегодному приросту потребления электроэнергии на уровне 6–8%. Основной прирост осуществлен за счет ввода в действие резервов действующих мощностей. В 2007 году производство электроэнергии составило 76,36 млрд. кВт·ч (106,7%), а потребление – 76,42 млрд. кВт·ч (106,5%).

Согласно прогнозным расчетам необходимой энергообеспеченности страны объемы потребления электроэнергии в Казахстане к 2015 году должны вырасти на 163%. При этом запуск первых энергогенерирующих мощностей, оказывающих существенное влияние на баланс производства и потребления электроэнергии по Казахстану, возможен не ранее 2011 года.

На основе прогноза уровней электропотребления и электрических нагрузок до 2015 года определены ожидаемые дефициты мощности, вводы мощностей на электростанциях, подготовлены обоснования и предложения по размещению базовой электростанции в южной зоне и предварительная схема выдачи мощности от нее, а также рассчитаны необходимые инвестиции в развитие электроэнергетики Республики Казахстан.

Планом мероприятий по развитию электроэнергетической отрасли Казахстана на 2007–2015 годы намечено проведение реконструкции и модернизации по 23 энергоисточникам и строительство 22 новых электростанций, а также развитие электросетевых объектов, обеспечивающих надежное энергоснабжение растущих потребностей экономики страны.

Проводится модернизация Национальной электрической сети АО КЕГОС.

К значимым проектам по вводу в стране генерирующих мощностей относятся:

- строительство Балхашской ТЭС мощностью 2640 МВт, ввод двух энергоблоков по 660 МВт – 1-я очередь (2013 год);
- строительство подстанции 500/220 кВ Алма с присоединением к НЭС Казахстана линиями напряжением 500, 220 кВ;
- строительство 3-го и 4-го энергоблоков Экибастузской ГРЭС-2 мощностью по 500 МВт каждый (2012 год), восстановление энергоблока №8 на Экибастузской ГРЭС-1 мощностью 500 МВт (2011 год);
- строительство Мойнакской ГЭС мощностью 300 МВт (2011 год);
- расширение новыми энергоблоками Аксуской ГРЭС (№9 и №10) мощностью 500–600 МВт каждый.

Кроме того, на стадии проектных разработок находится проект по строительству АЭС в Мангистауской области.

В Послании Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана от 28 февраля 2007 года указано на активизацию работы по энергосбережению, рациональному использованию энергоресурсов, снижению энергоемкости продукции. В данном контексте законодательство в сфере энергосбережения должно предусматривать экспертизу энергоэффективности потребителей, меры государственного управления и регулирования энергопотребления, экономического стимулирования, достоверного учета потребления топливно-энергетических ресурсов на основе налаживания статистической отчетности, реализации информационной, образовательной и научно-исследовательской деятельности в области энергосбережения.



5



ПРОЦЕСС МОДЕРНИЗАЦИИ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ
КАЗАХСТАНА НАХОДИТСЯ ПОД КОНТРОЛЕМ ГОСУДАРСТВА

В целом комплекс принимаемых мер по активизации работы по энергосбережению позволит значительно сократить потребление топливно-энергетических ресурсов в целом по стране и в разрезе отраслей и регионов, снизить энергоемкость производимой продукции, повысить ее конкурентоспособность.

Актуальной становится задача по вовлечению в энергобаланс страны *возобновляемых источников энергии*. В Казахстане существует реальная возможность использования ветровой энергии, энергии солнца, геотермальной энергии, энергии малых рек (малые ГЭС).

Потенциал гидроэнергии в республике составляет примерно 30 млрд. кВт·ч в год, количество солнечных часов в год достигает 2200–3000 часов. Наиболее значительным является ветроэнергетический потенциал, который оценивается в более чем 1,8 трлн. кВт·ч в год.

С учетом перспектив применения энергии ветра Министерство энергетики и минеральных ресурсов совместно с ПРООН осуществляет проект по развитию ветроэнергетики. В рамках данного проекта начаты работы по организации строительства в Джунгарских воротах пилотной ветроэлектростанции мощностью 5 МВт с вводом в 2009 году. Определены перспективные места и начат мониторинг ветрового потенциала в восьми местах в различных регионах Казахстана. Разработан проект закона о поддержке использования возобновляемых источников энергии. Он достаточно активно обсуждается.

Определенную нишу в структуре ТЭК Казахстана занимает *атомная промышленность*. Создание конкурентоспособной отрасли атомной энергетики повлечет за собой решение проблемы топливного снабжения АЭС Казахстана, укрепление самостоятельной позиции страны на мировом рынке высокотехнологичной урановой продукции. Для решения этой задачи предусматривается построение вертикально интегрированной компании ядерного топливного цикла на базе национальной атомной компании «Казатомпром». Компанией предусматривается получение доли в обогатительных мощностях или гарантированных услуг по обогащению за счет поставок гексафторида урана.

Дальнейшее развитие работ по ядерному топливному циклу включает производство тепловыделяющих сборок (ТВС) для энергетических реакторов. Для осуществления этого мероприятия планируется создание предприятия по адаптации технологии производства ТВС реакторов и запуска пилотного проекта их производства на площадке Ульбинского металлургического завода.

В настоящее время продолжаются работы по увеличению объемов добычи урана на действующих рудниках и начаты работы по освоению новых рудников.

Созданы совместные предприятия по добыче с Россией, Японией, Канадой.

В рамках соглашения о сотрудничестве с японскими компаниями Kansai Electric и Sumitomo ведется работа по продвижению казахстанских услуг топливного цикла на японский рынок и поставкам компонентов ядерного топлива для японских АЭС.

Осуществляются поставки природного урана, порошка диоксида урана для шведского завода Westing-house, топливных таблеток – для российских АЭС, услуг ядерно-топливного цикла по



переработке скрапов для французской APEVA и американской General Electric. Ведется работа по сертификации топливных таблеток для реакторов западного дизайна. Реализуется прорывной проект по созданию высокотехнологической танталовой продукции (высокоемких танталовых порошков, мишеней, проволоки). Для гарантированного обеспечения энергетической безопасности страны в долгосрочной перспективе предполагается строительство и ввод в эксплуатацию АЭС, что позволит вовлечь в топливный цикл значительные запасы урана и более оптимально использовать имеющиеся углеводородные ресурсы.

Рациональное использование топливно-энергетических ресурсов Казахстана, поиск и развитие альтернативных источников энергии, внедрение современных энергосберегающих технологий должны стать ключевыми приоритетами осуществления политики Казахстана в этой сфере. Данные меры будут не только способствовать независимому позиционированию Казахстана на международной топливно-энергетической арене, обеспечению энергетической безопасности, но и общему поступательному развитию казахстанской экономики.