

## ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ЭС-2035

(тезисы доклада В.В. Бушуева на общественных слушаниях 17.02.2014 г.)

1. Энергетическое стратегирование всегда было неотъемлемой частью государственной политики России.

Оно решало две задачи: определяло роль и значение ТЭК в системе социально-экономического развития страны, а также формировало условия для разработки генеральных схем, отраслевых, региональных и корпоративных программ перспективного развития энергетики и ее составляющих.

Ежегодный мониторинг энергетических стратегий позволял своевременно вносить необходимые коррективы в планы и механизмы реализации мер государственной энергетической политики, а также с учетом новых внешних и внутренних условий раз в 5 лет обновлять саму Стратегию.

Действующая ЭС-2030 была принята в разгар экономического кризиса 2008-2009 гг. Ее положения, как это следует из проведенного в 2013 г. мониторинга, адекватно отражали текущий ход посткризисного развития энергетики и экономики. Количественные параметры ТЭБ оказались в пределах предусмотренного в ЭС-2030 коридора, а механизмы «дорожной карты» в целом соответствовали задачам и приоритетам стратегии.

В то же время в мировой энергетике и российской экономике появились качественно новые вызовы, требующие существенной корректировки ЭС-2030 и по сути дела формирования новой редакции Энергетической стратегии с ее пролонгацией на период до 2035 г.

Это - затянувшаяся посткризисная стагнация российской экономики, приведшая к снижению темпов роста внутреннего спроса на энергоносители. При продолжающемся росте цен и тарифов это привело к частичному замораживанию инвестиционных программ модернизации и развития ТЭК

Это - переход от ресурсной глобализации на мировом энергетическом рынке к стремлению ведущих стран-импортеров к диверсификации поставок и к собственной энергетической самодостаточности, что существенно изменило условия для российского экспорта .

Это - переориентация в мировой торговле от экспорта- импорта сырья к продаже новых технологий и сервисных услуг, к чему Россия оказалась не готова.

2. При сохранении Основных целей и задач Стратегии, направленных на создание инновационного и эффективного энергетического сектора, следует выделить принципиальные отличия ЭС-2035 от действующей ЭС-2030:

Ориентация на существенное снижение среднегодовых темпов роста энергопотребления (1,2% против 2,2%).

Е Изменение приоритетов энергетической безопасности (в свете новых требований Доктрины энергетической безопасности) и энергоэффективности. Если ранее они сводились к обеспечению ресурсной достаточности и необходимых энергетических мощностей, а также к снижению энергорасточительности, то в новой редакции ЭС-2035 акцент делается на экономической (ценовой) доступности поставок энергоносителей и на модернизации энергетики, включая технологическое энергосбережение.

- Энергетическая политика в новой Стратегии переориентируется от ресурсно-сырьевого варианта к ресурсно-инновационному развитию, что позволяет во главу угла поставить проблему не количественного, а качественного спроса на энергетические услуги (расширенного ассортимента, экологически чистое моторное топливо, надежность энергоснабжения) в первую очередь на внутреннем рынке за счет более глубокой и комплексной переработки природных ресурсов, развития нефтегазохимии, углеобогащения, атомной и парогазовой генерации, "умных" электрических сетей, эффективных систем теплоснабжения.

- ТЭК в новой Стратегии должен стать не "донором" и не "локомотивом" российской экономики, а "стимулирующей инфраструктурой", обеспечивающей за счет сочетания централизованного и децентрализованного энергоснабжения, развития внутренних транспортных, трубопроводных коммуникаций и линий электропередач энергетическую интеграцию всех регионов страны, а также условия для их комплексного развития как в виде территориально-производственных кластеров, так и более развитой электрификации.

Синергетический инфраструктурный эффект будет достигаться за счет взаимоувязанной инвестиционной, инновационной и институциональной политики в сфере энергетики, а также диверсификации номенклатуры (СПГ) и направлений (восточный вектор) российского энергетического экспорта.

3. ТЭК – жизнеобеспечивающая инфраструктура социально-экономического развития страны.

Если в 2000-е годы темпы роста экономики России даже с учетом кризиса составили 4,7%, то в ЭС-2035 заложены более низкие показатели на весь период - в среднем 3,8% - в базовом сценарии и 2,8% - в сценарии риск-анализа. При общем

росте экономики к 2035г. в 2,5 раза потребление первичных ресурсов вырастет всего на 30%, а электроэнергии - в 1,6 раза, что потребует увеличения электрической мощности на 1/3. Это, с одной стороны, свидетельствует о продолжении курса на снижение энергоемкости экономики: она снизится на 50%, а электроемкость - на 30%.

При этом энергосбережение - это не самоцель, а лишь одно из средств повышения энергоэффективности. Главное в энергоэффективности - новый курс на углубленную электрификацию экономики, а за счет этого - повышение производительности труда и качества жизни граждан.

Несмотря на рост энергопотребления, в Стратегии ставится задача - добиться стабилизации цен на электроэнергию на уровне (9–10 центов за 1 кВт·ч) , что позволит обеспечить долю затрат на энергоснабжение в расходах домохозяйств на уровне 7% и в экономике в целом на уровне 10% в течение всего периода.

4. При сохранении в целом прежней структуры Стратегии в ЭС -2035 введены новые разделы: развитие нефтегазохимии, внутренней энергетической инфраструктуры, устойчивого развития. Последний помимо традиционных задач экологической безопасности включает также вопросы социальной и экологической эффективности, человеческого капитала как одного из главных факторов развития.

5. Претерпели существенные изменения меры проводимой государственной политики:

- в сфере недропользования акцент делается на разработку новой системы классификации запасов, основанной не на технических, а на экономических показателях добычи углеводородов;

- в сфере налогообложения - переход от НДС к НДС, в первую очередь для новых месторождений

- в сфере госрегулирование рынков - введение ценовых индикаторов и их использование при антимонопольном регулировании;

- в сфере НТП - восстановление полного инновационного цикла (от фундаментальных исследований до ОКР, создания отечественных технологий и оборудования, развития сервисного обслуживания и интеллектуальных систем управления);

- в сфере региональной политики - оценка состояния энергетической безопасности с использованием индикаторов, утвержденных в ДЭБ;

- в сфере социальной политики - комплекс мер по развитию человеческого капитала, как для освоения новых технологий в энергетике, так и творческого развития личности, забота о пенсионерах и подрастающем поколении;

- в сфере внешней политики - помимо сохранения позиций на традиционных рынках ЕС и АТР - приоритет созданию Единого энергетического пространства в рамках Евразийского экономического Союза.

Указанные задачи и меры конкретизируются в Стратегии применительно к особенностям отдельных отраслей.

7. Ключевые задачи и направления реализуются в три последовательных этапа ЭС-2035, согласованных с Прогнозом долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года:

Первый этап (2014-2020 гг.) – это этап внутренней перестройки, направленной на преодоление «узких мест» в развитии энергетической инфраструктуры и формирование основ инновационного развития ТЭК. На первом этапе должны быть созданы основы целостной институциональной системы энергетического сектора. В этот период необходимо осуществить работы по развитию и обновлению основных производственных фондов и инфраструктуры (в том числе по завершению наиболее важных из ранее начатых проектов).

Второй этап (2021-2025 гг.) - это этап ресурсно-инновационного развития и формирования инфраструктуры новой экономики. Доминантой второго этапа будет повышение энергоэффективности, реализация инновационных и капиталоемких энергетических проектов в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, на континентальном шельфе и на полуострове Ямал. В соответствии с логикой ресурсно-инновационного развития, на этом этапе реализации Стратегии необходимо будет сместить приоритеты от добычи ресурсов к их глубокой переработке, развернуть широкое инновационное обновление отраслей ТЭК за счет отечественных технологий, материалов и оборудования.

Третий этап (2026-2035 гг.) - это этап развития инновационной экономики, выхода российской энергетики на уровень эффективности развитых стран. Основным содержанием этого этапа станет постепенный переход к энергетике нового поколения, с опорой на высокоэффективное использование традиционных энергоресурсов и новых углеводородных и неуглеводородных источников энергии, развитие интеллектуальных энергетических систем.

Можно выделить еще один – четвертый – этап (2036-2050 гг.) – этап инновационного развития российской энергетики с переходом к принципиально иным технологическим возможностям высокоэффективного использования традиционных

энергоресурсов и неуглеводородных источников энергии. К числу основных задач этого этапа относится переход к электрическому миру; не только относительное, но и абсолютное сдерживание нефтедобычи; формирование активного потребителя

#### 8 Изменения касаются и структуры ТЭБ.

В отличие от ЭС -2030, где предполагалось снижение доли газа и рост использования угля для выработки электроэнергии, в ЭС- 2035 в основном по экологическим соображениям намечается сохранение доли газа в структуре топливного баланса ТЭС, а снижение доли угля компенсируется увеличением доли АЭС (с 16 до 22%) и частично ВИЭ.

В структуре добычи первичных ТЭР сохранится на уровне 11 - 12% доля твердого топлива при увеличении добычи угля до 370-380 млн т и увеличение его внутреннего потребления на 6-7%.

Доля нефти и конденсата снизится с 39 до 33%, несмотря на это сохранится объем добычи и переработки жидких углеводородов с увеличением объема производства моторного топлива в 1,5 раза за счет увеличения глубины переработки нефти до 90%.

По сути дела будет создана новая ресурсно-инновационная отрасль - нефтегазохимия, ориентированная на импортозамещение продукции на внутреннем рынке и возможный выход на новые рынки АТР и Центральной Азии.

Намечается рост доли природного и попутного газа с 41 до 47% с увеличением добычи газа до 935 млрд. куб. м и его потребления на внутреннем рынке до 585 млрд куб. м.

В рассматриваемый период будет преобладать увеличение доли внутреннего потребления энергоресурсов по сравнению с их экспортом (примерно на 1/3). В структуре экспорта будет расти доля газа (в основном СПГ).

Предусматривается широкое применение кластерного подхода к формированию центров по глубокой переработке углеводородов, в том числе для расширения выпуска малотоннажной наукоемкой химической продукции высоких стадий передела.

Структура производства, потребления и экспорта представлена в Стратегии применительно к особенностям различных отраслей.

Необходимо отметить, что при сдержанном развитии отраслей добычи ТЭР, акцент в Стратегии делается на более интенсивное использование конечных энергоносителей, в частности на более глубокую электрификацию промышленности, транспорта и комбыта, что характеризует социальную направленность энергетического развития

9. В системе теплоснабжения будут появляться две параллельные тенденции: ко-генеративная выработка тепла на централизованных ТЭЦ и децентрализованное тепло энергоснабжение. В будущем возможен переход на электротеплоснабжение.

10. Ключевой задачей ресурсно-инновационного развития является взаимодействие предприятий ТЭК со смежными отраслями промышленности ( машиностроением, структурами сервиса, ИТ-технологий, наукой в рамках общего инновационного цикла), призванного обеспечить технологическую безопасность развития энергетики за счет импортозамещения, создания новых средств комплексного использования ресурсов и без отходных производств, подготовки кадров для новой энергетики. Намечается снижение доли импортного оборудования для ТЭК к 2035 г. до 3-5%.

11. Важнейшим направлением государственной энергетической политики становится создание институциональной системы, включая формирование частно-государственного партнерства, формирование рыночной среды, развитие конкуренции, правовое регулирование недропользования и других важнейших с точки зрения государства видов энергетической деятельности, в том числе при освоении арктического шельфа, новых районов Восточной Сибири и Д. Востока, стимулирование инвестиционной активности в России и на мировом рынке в зоне интересов российских компаний. Энергетическая дипломатия должна быть направлена на сохранение ведущей роли России на мировом рынке не только с точки зрения экспортных поставок, но и создания необходимой глобальной инфраструктуры, новых принципов международных энергетических отношений, зафиксированных в частности, в проекте Евразийской энергетической Доктрины и в рамках энергодиалога Россия-ЕС, а также приоритетного развития принципиально новых технологий энергетики будущего и устойчивого развития.

12. Реализация основных задач Стратегии обеспечит выполнение целевых индикаторов и приоритетов энергетического развития, в том числе энергетической безопасности (ресурсной достаточности, экономической доступности и технологической достижимости), энергетической и экономической эффективности (включая мультипликативный экономический эффект от деятельности ТЭК, в том числе бюджетную, социально-экологическую и структурно-технологическую эффективность).

Реализация целевого сценария Стратегии обеспечит достижение следующих основных результатов:

1) поддержание отношения годового прироста балансовых запасов различных видов первичных топливно-энергетических ресурсов к объемам их добычи на уровне не менее 1 на протяжении всего прогнозного периода;

- 2) снижение среднего износа основных производственных фондов к 2035 г. на 25% от уровня 2010 года;
- 3) ликвидация дефицита и поддержание устойчивого резерва электро- и теплогенерирующих мощностей, включающих поддержание резерва мощности электростанций на уровне 17% общей установленной мощности электростанций в ЕЭС России на протяжении всего прогнозного периода;
- 4) увеличение доли продукции нефтепереработки и нефтехимии в общем стоимостном объеме российского экспорта топливно-энергетических ресурсов до уровня не менее 40% к 2035 г.;
- 5) увеличение доли стран Азиатско-Тихоокеанского региона в общем объеме экспорта топливно-энергетических ресурсов России до уровня не менее 28% к 2035 г.;
- 6) снижение удельных расходов топлива на выработку электроэнергии к 2035 г. приблизительно на 48% от уровня 2010 года;
- 7) обеспечение уровня эмиссии парниковых газов к 2035 г. не более 120% от уровня 2010 года.

13. Развитие энергетического сектора России будет сталкиваться с меняющимися во времени внешними и внутренними рисками. Основными из них являются следующие: 1) ухудшение конъюнктуры мировых энергетических рынков; 2) замедленное развитие экономики России; 3) отсрочка или срыв реализации программ инвестиционного и инновационного развития основных секторов российской энергетики в результате отставания в формировании целостной институциональной системы в энергетическом секторе России.

Комплексный риск-анализ целевого сценария Стратегии показывает, что при реализации всего комплекса рисков возможен отход от инновационного сценария и переход к консервативному сценарию, по которому ВВП России в 2020 году ожидается на 5% ниже, чем в инновационном сценарии, в 2035 г. – на 19%. Потребление электроэнергии в консервативном сценарии будет в 2020 г. на 2% ниже, а в 2035 году на 7% ниже, чем в инновационном сценарии. Экспорт первичной энергии в консервативном сценарии будет в 2020 г. на 4% ниже, а в 2035 г. – на 16% ниже, чем в инновационном сценарии.

Реализация внешних и внутренних угроз развитию экономики и энергетики России в настоящее время представляется очень вероятной. Тем не менее, в основу Стратегии принят целевой инновационный сценарий, поскольку отставание от него с небольшими затратами корректируется замедлением реализации энергетических программ и проектов, а ориентация в долгосрочном прогнозе на замедленное развитие ТЭК чревата очень

большими ущербами - вплоть до потери части экспортных ниш и прямого сдерживания экономического роста страны нехваткой энергетических мощностей.

14. В целом предусмотренные меры обеспечат решение главной целевой задачи Стратегии - эффективное использование комплексного энергетического потенциала России (природного, технологического и организационного) для повышения качества жизни населения и устойчивого развития страны в первой трети XXI века.