РАЗВИТИЮ ЭНЕРГЕТИКИ – ГОСУДАРСТВЕННУЮ ПОДДЕРЖКУ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОМИТЕТА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЫ ПО ЭНЕРГЕТИКЕ
Иван Дмитриевич Грачёв

В новом составе Госдумы мне поручено возглавить комитет, отвечающий за такую стратегически важную отрасль, как энергетика.

Энергетика – достаточно инерционная система и связана с экономикой целым комплексом прямых и обратных связей. Программа долгосрочного, устойчивого посткризисного развития мира, которая обсуждается странами БРИКС, в качестве необходимого условия потребует долгосрочного роста потребления энергии.

«Неважно, какого цвета кошка. Важно, как она ловит мышей». Миф о «белой кошке» рыночного прогресса, позволяющей наращивать душевой ВВП без роста энергопотребления, был связан с переводом некоторых стран (Великобритании, частично США) с рельс реальной на рельсы виртуальной экономики, где стол и компьютер как бы создают ВВП, эквивалентный продукции завода. Два последних глобальных кризиса, сформировавшихся на нерегулируемом взаимодействии реальной и «пузырящейся» виртуальной экономики, зафиксировали ограниченность этого варианта роста ВВП. За последние годы душевое энергопотребление в мире опять быстро растет, и восходящая тенденция прогнозируется на весь обозримый интервал времени, в частности Международным энергетическим агентством.

К сожалению, кризис, рожденный в виртуальном, бумажном мире, привел к огромным (на порядок) колебаниям цен на реальную энергию. В связи с этим эффективные прогнозы роста цен на энергию (без которых невозможны долгосрочные вложения, например в восточносибирские или арктические месторождения России, а следовательно, невозможно не просто увеличение производства энергии на экспорт – невозможен рост ВВП мира) не могут быть выполнены исключительно на основе экспериментальной, рыночной информации. Прогнозы требуют аксиом. Понимая прогресс как монотонный, в среднем сбалансированный рост накопления обще-

ством собственности, включая вещи, информацию и энергию, я еще раз зафиксирую в качестве аксиомы пропорциональную зависимость благосостояния и энергопотребления. Характерно, что в целом в мире для конечного потребителя КПД энергетики в пересчете на сжигаемое исходное топливо составляет около 35–40%, что чуть хуже КПД сжигания дров в пещере.

Что сейчас больше всего волнует людей? Понятно, что быстрый рост тарифов. Сегодня наши расценки на электроэнергию фактически уже выше, чем в США. Парадокс: зарплата рабочих у нас в несколько раз меньше, исходные энергоносители существенно дешевле, а электричество и тепло дороже, чем у американцев и европейцев. Таким образом, наша первая задача – остановить рост тарифов.

Уже сейчас видно, что основа для их безудержного роста была заложена в ходе реформы электроэнергетики. Если многие частные энергетические компании, образовавшиеся в результате распада РАО ЕЭС, выводят прибыль за рубеж, вместо того чтобы вкладывать ее в развитие и обновление производства (на это, к слову, обратил внимание Владимир Путин), то это свидетельствует об ошибочности управленческих решений, определивших работу отрасли при ее приватизации. Вывод денег за границу носит массовый характер. Наша вторая задача – разобраться, в чем тут дело и почему предприятиям невыгодно развивать производство. И, конечно, стараться изменить такое положение.

В цифрах ситуация выглядит так: создание одного киловатта установленной мощности обходится в 3 тыс. долларов, рыночная же оценка этого киловатта – 300 долларов, то есть вдесятеро меньше. Базой цены генерирующей компании служит количество киловатт установленных мощностей. Делим стоимость на киловатты – получаем рыночную оценку. В период кризиса киловатт установленной мощности стоил порядка 100 долларов и ниже. В обычной ситуации – порядка 300 долларов.

Условно говоря, построив объект за 3 тыс. долларов, можно продать его за 300 долларов. Естественно, никакой частный инвестор никогда такие объекты строить не будет. Рыночная капитализация в явном или неявном виде исходит из того, какую прибыль реально может извлечь покупатель электростанции из своего приобретения. При этом учитывается средний уровень зарплаты основной массы населения (то есть потребителей электроэнергии) и сложившийся в стране уровень накладных расходов. В ближайшие 10–15 лет удесятерения зарплат не будет, да и существенного сокращения накладных расходов ожидать не приходится. Любой нормальный инвестор интуитивно или с помощью расчета понимает, что извлечь прибыль при покупке киловатта установленной мощности за 3 тыс. долларов он не может. При цене 300–500 долларов прибыль возможна. Подчеркну, что искусственного занижения цены нет.

Рынок акций энергетических компаний в стране достаточно развит, и рыночная оценка отражает реальную ситуацию в отрасли. На сегодняшний день очевидно, что чрезмерно высоки накладные расходы. Из той суммы, что потребитель платит по тарифу за один киловатт-час, до генерирующей компании доходит процентов десять. И цепочку посредников, искусственно созданную в ходе реформы энергетики, просто так не уберешь. Инвесторы это понимают. В таких обстоятельствах основным инвестором может выступать только государство. Но при этом надо обеспечить переформирование пакетов акций: как только государство вкладывает средства в развитие какой-либо энергетической компании, его пакет акций должен быть увеличен на такую же сумму. В соответствии с реальными инвестициями государство должно забирать под свой контроль энергетические мощности, а также строить новые.

Одной из ближайших задач станет обсуждение внесения поправок в закон об энергосбережении, который имеет ряд существенных недостатков, и прежде всего «приказной» характер. Кроме того, механизм действия закона подразумевает однородную структуру развития регионов. На практике уровень социально-экономического развития различается в десятки раз, а фактическое неравенство инвестиционных возможностей различается в сотни раз. Треть муниципальных образований (около 8 тыс. из 25 тыс.) находятся в крайне сложной экономической ситуации и имеют просроченные задолженности энергетикам, которые в период кризиса погасить не в состоянии. Существует проблема внедрения инноваций из-за ужесточения технических регламентов.

Высок уровень износа оборудования, при этом отмечается снижение квалификации специалистов, особенно это касается муниципальных образований со сложным экономическим положением.

Нуждается в доработке система формирования тарифов на тепло и электроэнергию. В соседних регионах тарифы по теплу отличаются вдвое, а внутри региона могут различаться в 30 раз, по воде зафиксирован рекорд в 112 раз.

Продвижение энергосбережения должно носить системный характер, это должен быть социальный проект, который широко обсуждается общественностью. Вопросы энергосбережения необходимо увязывать с вопросами надежности, качества энергообеспечения, состоянием износа систем энергообеспечения. Спектр программ – производственных, инвестиционных – должен быть расширен и дополнен инновационными программами.

Реформы отечественной электроэнергетики затевались ради инвестиций, перед энергетиками ставилась задача привлечь как можно больше средств в отрасль. На самом деле, многие зарубежные инвесторы проявляют интерес к российской электроэнергетике, однако ожидаемый денежный поток так и не хлынул – слишком велики риски вложений капитала. В большинстве западных стран основным источником инвестиций является частный капитал, и хотя норма прибыли в электроэнергетике развитых стран не превышает 10–12%, отрасль привлекает частных инвесторов своей стабильностью. Окупаемость вложений за 10–12 лет считается вполне нормальной при стабильной политической и экономической обстановке. В России же максимальный срок окупаемости, на который соглашаются инвесторы, не превышает семь лет.

Напрасна надежда на то, что мы «дожмем» население – напишем такие СНИПы и штрафы, которые заставят граждан оплачивать мероприятия по энергосбережению из своего кармана. Возникнет ситуация, когда физические лица окажутся в большинстве своем не в состоянии купить этот счетчик. Что же, выгонять их из квартиры, отключать электроэнергию? Придется либо оставлять все как есть, либо, как и прежде, оплачивать установку за счет государства. Чтобы счетчики устанавливали сами граждане, надо, чтобы им это было выгодно. Пока же большая часть населения не может позволить себе инвестиции. Люди с такими зарплатами, которые у них есть сейчас, не могут взять и все это сделать: заменить счетчики, использовать более дорогие лампы и т.д.

Похожая ситуация с насильственным внедрением энергосберегающих технологий – отказ от использования ламп накаливания. Я физик и знаю, что ртутные лампы, а особенно фотодиодные, имеют вредный спектр. После 15 минут чтения сложного текста при свете фотодиодной лампы человек сильно устает. С физиологической точки зрения нам полезен свет солнца, и спектр лампы накаливания наиболее к нему близок. К тому же сложно гарантировать, что с ртутной лампой ничего не случится и ртуть не потечет. А ведь ртуть – опасное вещество. При этом у нас абсолютно не решен вопрос утилизации ртутных ламп. Думаю, что решение обязать всех в установленный срок отказаться от ламп накаливания – ошибочное.

Дефицит электроэнергии в нашей стране существенно дифференцирован по регионам. До кризиса было 18 регионов и в перспективе – энергодефицитных. Например, Тюмень, Москва, Екатеринбург, Челябинск. В связи с кризисом и спадом производства энергопотребление в них снизилось, но, как только мы выйдем на докризисный уровень, они снова станут энергодефицитными. В России ставится задача удвоить ВВП. По некоторым оценкам, ее решение потребует увеличения потребления электроэнергии на 40%. Это примерно 80–100 ГВт дополнительных мощностей. При стоимости строительства 1 ГВт около 1 тыс. долларов потребуется вложить 300 млрд долларов. Кроме государства, никто не осуществит такую программу. Частным владельцам это просто невыгодно. Кто будет тратить 3 тыс. долларов на объект, который потом будет стоить 300 долларов – а именно таково соотношение затрат и дальнейшей окупаемости объектов энергетики?

Сделать так, чтобы в энергетику было выгодно инвестировать средства, в ближайшее время невозможно. Это требует других зарплат для населения. К примеру, самая эффективная энергетическая система в Европе работает во Франции. Там ее полностью контролирует государство, и никакого дробления и приватизации они делать не стали. Германия на границе с Францией проигрывает французским компаниям. Самой эффективной, по крайней мере в Европе, оказалась государственная система. А для большой территории – России – она должна быть еще эффективнее.

Вспомним аварию на Саяно-Шушенской ГЭС – это доказательство неудачной реформы электроэнергетики. Принципиальной причиной этой аварии является износ оборудования и ухудшение системы техники безопасности в энергетике в целом. Есть данные, что износ был на уровне 60%, и этот показатель не уменьшался все последние годы. Следовательно, уровень инвестиций, который нужен, чтобы поддерживать в нормальном состоянии всю систему, должен составлять 30–40 млрд долларов в год. Всего, что получено от приватизации РАО ЕЭС, – это порядка 30 млрд долларов – не хватит не только на развитие всей энергосистемы, на что ссылались, доказывая необходимость дробления, но даже на годичное поддержание ее в нормальном состоянии. Самое главное, что уже на старте реформы было очевидно – никаких ресурсов, достаточных для развития системы, не получат и в будущем. Памятная москвичам авария в Чагино и авария на Саяно-Шушенской ГЭС, боюсь, не последние, если мы продолжим двигаться в этом направлении.

Надо четко признать: никаких частных инвестиций в достаточных объемах в эту отрасль в ближайшее время получить не удастся. На восстановление Саяно-Шушенской ГЭС, например, необходимо 40 млрд рублей, и выделит их правительство. Но если основным инвестором является государство, оно должно быть и основным распорядителем всех ресурсов, всех объектов, и основным получателем прибыли. Если мы хотим, чтобы система была развивающейся, все равно придется ее частично централизовать. Неважно, как это будет называться, – национализация или реприватизация, но в значительной степени централизовать и начать организовывать нормальную систему управления необходимо. Вторая часть этой проблемы связана с техническим регулированием. Когда закон о техническом регламенте принимался в Госдуме, я говорил, что вводить его массово преждевременно. В энергетике ситуация представляется абсолютно нелепой: со следующего года некие саморегулируемые организации должны устанавливать нормативы, в том числе касающиеся безопасности. Это, с моей точки зрения, приведет к еще большему риску разрушения всей системы. Не надо бояться признать, что какие-то решения были ошибочными, ситуацию еще можно исправить.

Наша страна занимает огромную территорию, и чтобы люди везде имели доступ к таким благам цивилизации, как электроэнергия, отопление, горячая вода, необходимо решить проблему энергетической инфраструктуры коммунальных систем муниципальных образований России, преодолеть энергодефицит. Реализация национального проекта «Доступное комфортное жилье – гражданам России», удвоение объемов жилищного строительства, нормальное функционирование ЖКХ сталкивается в качестве главного естественного ограничения с нехваткой энергетических мощностей. Оценки социально-экономического развития страны показывают, что развитие энергетической инфраструктуры коммунальных систем муниципальных образований является базовой задачей для решения большинства жилищных проблем в регионах, неотделимо связанной со стратегическими проблемами развития страны.

Принципиально возможны многочисленные комбинации технологических, финансово-экономических и организационных вариантов. В рамках инерционного развития большой энергетики в качестве последовательных различных вариантов могут быть рассмотрены три решения: сосредоточить усилия на энергосбережении с неизбежным задействованием финансово-экономических механизмов; продолжать восстановление и модернизацию существующих мощностей; а главное – форсированно развивать автономные энергетические системы.

В числе первоочередных задач комитета остается дискуссия Европы и России об энергетической хартии. Здесь наша позиция, думаю, будет однозначной в части того, что избыточная либерализация европейских рынков и требование к России присоединиться к этой либерализации ничего хорошего не несет, следовательно, ратифицировать часть документов в нынешнем виде Россия не может и не должна. Более того, нужно методично объяснять европейцам, что при полностью либеральных рынках газа и других энергоресурсов они получат неконтролируемый рост цен.

Европейцам надо понимать, что «солнечные зайчики» и «ветряные мельницы» никогда не станут основой дешевой промышленной энергетики в силу малой и нестационарной плотности потоков энергии (вектор Умова – Пойнтинга). Наиболее убедительное обоснование этого утверждения дал в свое время нобелевский лауреат П. Капица. Современная практика дотаций на

солнечный киловатт-час, который на порядок дороже газового киловатт-часа, подтверждает эту аксиому и является одной из причин бюджетных проблем Евросоюза.

Прямым следствием этих двух утверждений является гарантированный в среднем рост спроса и цены на углеводороды. Точную оценку темпов роста цен дать трудно, но приблизительная оценка снизу вполне возможна. Суммируется среднемировой рост реального ВВП, среднемировая инфляция и средний процент роста стоимости добычи, что даст вряд ли менее 10% в год. За грубую оценку базы для отчета можно взять средние значения цен в посткризисный период (с 2009 года) до начала раздувания следующих глобальных виртуальных пузырей (примерно 2012 год). Еще раз надо отметить, что для устойчивого роста энергетики важно не просто избавить мир от «глобальных пузырей» за счет международного регулирования виртуальных рынков, ограничивающего привязку их к рынкам реальным, по типу немецкой и российской ипотеки, но и избавиться, по Бэкону, от «призрака рынка», от чрезмерной надежды на достаточность чисто рыночных механизмов для правильных инвестиционных сигналов. Прямые рыночные сигналы без применения долгосрочных стабилизированных соглашений при любых методах оценивания гарантируют в последующие десятилетия размах колебаний цен, заведомо превышающий реально зарегистрированный в текущее десятилетие, что делает большие энергетические инвестиции рискованными до невозможности. В связи с этим на первый взгляд выгодное европейцам требование дальнейшей абсолютной либерализации газового рынка и перевода его на «спотовые механизмы» гарантированно приведет к недоинвестированию, а следовательно, к дополнительному росту цен.

Я не считаю аксиомой антропогенную природу климатических изменений. Как физик по образованию, занимавшийся радиационными балансами атмосферы, я знаю, что хороших теорий, устанавливающих причинно-следственную связь между многокомпонентными аэрозольно-газовыми выбросами и ростом альбедо, нет, а корреляционные оценки допускают двоякие толкования. Гипотетически, если сжигание дерева с выбросами CO_2 – это «зеленая» энергетика, так как выросшее дерево вновь свяжет весь углерод, то можно в ответ на каждую сожженную единицу топлива посадить и вырастить точно такое же дерево. Элементарные оценки показывают, что площадь дополнительного парка, связывающего весь выброшенный человеком углерод, не слишком велика. Гораздо важнее локальный экологический предел, связанный с допустимым производством энергии на единицу площади. Без долгих расчетов довольно трудно представить, что такие густонаселенные страны, как Япония, смогут в десятки раз увеличить производство энергии. Россия – одна из немногих стран, где на столетия вперед нет ограничений по росту производства энергии в силу огромной малонаселенной территории. Следовательно, во всех вариантах устойчивого развития Россия будет энергетической сверхдержавой.

Нефти и газа в России много, но не на сотни лет. Это выводит на первый план, в качестве стратегически приоритетных для российской энергетики, работы по биотопливу второго и последующих поколений. С высокой вероятностью в исторической цепочке основных энергоносителей: дерево (биомасса), уголь, нефть, газ – после окончания газового пика мы вернемся к максимальному использованию биомассы. Сюда же примыкают вопросы экологически чистых способов работы с торфом и углем.

Россия, несомненно, продолжит развитие атомной энергетики как из текущих практических соображений, так и в качестве необходимой ступеньки к экономичному термоядерному синтезу, который должен стать основой следующего энергетического цикла. Здесь, в дополнение к долгосрочным договорным поставкам энергоносителей и электричества, огромное поле для сотрудничества России и Европы.

К сожалению, глобальная роль российской энергетики делает ее и глобально уязвимой в отношении спроса, цен, инвестиций. В десятилетней перспективе наибольшее значение имеет воспроизводство глобального кризиса реально-виртуальных рынков. Обсуждаемые развитыми странами меры по его нейтрализации типа «налога Тобина» на моделях не демонстрируют эффективности. Неизбежные в рамках инерционного развития виртуальных рынков кризисные порядковые колебания цен на энергоносители не нужны ни России, ни миру. Необходимы прямые ограни-

чения объемов виртуальных операций с учетом роста объемов реальных рынков. Примером таких ограничений может служить уже упомянутое ограничение выпуска любых вторичных ценных бумаг объемами рыночной стоимости недвижимости в немецкой и российской ипотеке.

В любом случае устойчивое развитие потребует нового регулирования мировой финансовой системы, и в решении этой проблемы Россия и европейские страны являются союзниками.

На основе вышеизложенных принципов Комитет Государственной Думы по энергетике будет законодательно обеспечивать энергетику как гарантированно растущую отрасль номер один, предлагать антикризисное регулирование реально-виртуальных рынков и стремиться сочетать долгосрочные договорные и чисто рыночные способы регулирования справедливых цен как внутри страны, так и за ее рубежами, сотрудничая со всеми заинтересованными странами.

В СТАТЬЕ ИСПОЛЬЗОВАНЫ РАБОТЫ
Л. Ландау, П. Капицы, В. Фертова, А. Макарова,
ПРОГНОЗЫ МЕЖДУНАРОДНОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА,
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АВТОРА