

По данным межотраслевых балансов производства и использования продукции Республики Беларусь за 1993—2001 гг., были исчислены объемы индуцированной валовой добавленной стоимости отраслей и коэффициенты индуцированной валовой добавленной стоимости.

В 2001 г. наибольший объем валовой добавленной стоимости, обусловленной конечным использованием продукции экономики, имел место в отраслях, оказывающих услуги: в торговле и общественном питании и на транспорте.

В 2001 г. по сравнению с 1993 г. наблюдался прирост индуцированной валовой добавленной стоимости в таких отраслях, как торговля и общественное питание, транспорт, жилищно-коммунальное хозяйство. Снижение анализируемого показателя произошло в сельском хозяйстве, строительстве, машиностроении и металлообработке.

Первое место по размеру вклада в общий объем индуцированной валовой добавленной стоимости в 2001 г. занимало конечное потребление государственных учреждений. Коэффициент валовой добавленной стоимости по экономике в целом, обусловленной конечным потреблением государственных учреждений, в 2001 г. составил 0,726. Это значит, что на рубль общего объема конечного использования приходилось 0,726 р. индуцированной валовой добавленной стоимости. За период с 1993 г. по 2001 г. интенсивность влияния всех элементов конечного использования на валовую добавленную стоимость увеличилась. Следовательно, в экономике Беларуси с ростом конечного использования продукции следует ожидать и увеличения объемов валовой добавленной стоимости.

*С.А. Киринович, аспирант*

*ИЭ НАН Беларуси (Минск)*

## **РАЗВИТИЕ БЕЛОРУССКОЙ ЭНЕРГЕТИКИ НА ОСНОВЕ ЭКСПОРТНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

Особенностью нынешней ситуации в белорусской электроэнергетике является наличие значительного резерва электрогенерирующей мощности. В настоящее время установленная мощность всех электростанций составляет около 7700 МВт. По данным на декабрь 2002 г., максимальная электрическая нагрузка составила 5900 МВт. Примерно 1500 МВт поставлялось из России и Литвы. Следовательно, загрузка собственных электростанций составила

4400 МВт. С учетом перетока мощности из России резерв мощности составил 3300 МВт, а без учета перетока — 1800 МВт.

Таким образом, можно констатировать, что в настоящее время белорусская энергосистема имеет значительный резерв электрической мощности. В то же время нельзя не отметить, что значительная часть оборудования сильно изношена и выработала свой парковый ресурс. Поэтому в сложившейся ситуации для Республики Беларусь является выгодным экспортировать электроэнергию, что позволит изыскивать средства для инвестирования энергосистемы.

Наиболее реалистичным в настоящее время является наращивание экспорта электроэнергии из Республики Беларусь в Польшу по схеме Березовская ГРЭС — Седльце. При исполнении данного проекта возможны разнообразные технические решения. Экспорт электроэнергии может быть обеспечен различными сочетаниями ЛЭП и энергоисточников.

Для передачи мощности 450 МВт могут быть рассмотрены два варианта сооружения ЛЭП:

- сооружение воздушной линии электропередачи (ЛЭП) переменного тока напряжением 400 кВ;
- строительство воздушной ЛЭП постоянного тока напряжением 400 кВ.

Во втором случае удельная стоимость линии электропередачи будет ниже, чем в первом варианте. Однако появляются новые капитальные вложения в выпрямительные и инверторные установки, а, следовательно, увеличиваются эксплуатационные затраты.

В качестве критерия оптимальности при выборе варианта используется минимум приведенных затрат

$$\min\{Z_i\} = \min\{E_n \cdot K_i^x + I_i^x\}, i = 1, 2,$$

где  $E_n$  — нормативный коэффициент;  $K^x, I^x$  — соответственно суммарные капитальные затраты и эксплуатационные расходы (включая стоимость потерь) на сооружение и использование ЛЭП.

Расчеты показали, что минимум приведенных затрат достигается при сооружении воздушной ЛЭП переменного тока напряжением 400 кВ, как это предусмотрено в I варианте. Таким образом, в дальнейшем следует проводить экономическую оценку эффективности различных проектов развития энергоисточников Березовской ГРЭС при условии передачи электроэнергии в Седльце по этой линии.

Далее к рассмотрению принимаются следующие варианты экспорта электроэнергии с Березовской ГРЭС:

- на Березовской ГРЭС производится ввод в эксплуатацию нового парогазового блока мощностью 450 МВт;

- выдача мощности производится от трех действующих энергоблоков (150 МВт) на Березовской ГРЭС. Суммарная выдаваемая мощность 450 МВт ( $150 \cdot 3$  МВт). Первые 10 лет расчетного периода работают действующие энергоблоки. Через 10 лет производится демонтаж оборудования и используется парогазовая установка мощностью 450 МВт;

- на Березовской ГРЭС используется установка газовой надстройки мощностью 150 МВт. Выдача мощности производится на базе газотурбинной установки и двух действующих энергоблоков по 150 МВт. Итого суммарная выдаваемая мощность составляет 450 МВт. Поскольку срок службы газовой надстройки 20 лет, то на двадцать первом году необходимо произвести новые капиталовложения. По истечении срока службы объекта производится демонтаж устаревшего оборудования. На станции устанавливается новый парогазовый блок мощностью 450 МВт.

Из общего анализа вариантов прослеживается тенденция необходимости максимально длительного использования действующих блоков Березовской ГРЭС даже при двукратном увеличении затрат на содержание и ремонт оборудования с последующим вводом новых мощностей на базе газотурбинной надстройки либо ввода нового блока на базе ПГУ.

*А.И. Курносенко, аспирант*

Академия управления  
при Президенте Республики Беларусь (Минск)

## **МАРКЕТИНГОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ**

Стабильность и развитие национальной экономики прямо и косвенно зависят от масштабов и структуры ее внешнеэкономических связей (ВЭС). Для Республики Беларусь важнейшими формами ВЭС являются: обеспечение повышения эффективности и увеличение объема экспорта товаров и услуг, а также привлечение иностранных инвестиций. В рамках Национальной программы развития экспорта на 2000—2005 гг. планируется создать макроэкономические условия наращивания экспортного потенциала, привлечения иностранных инвестиций, а также расширить и диверсифицировать товаропроводящую инфраструктуру, включающую современные системы информационно-маркетингового обеспечения.

БДЭУ Беларускі дзяржаўны эканамічны ўніверсітэт. Бібліятэка.  
BSEU Belarus State Economic University. Library.

<http://www.bseu.by>

[elib@bseu.by](mailto:elib@bseu.by)