

УДК 338.33

## РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ ЭНЕРГЕТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Добриян А.П., Корх Е.Ю.

Научный руководитель – к.э.н., доцент МАНЦЕРОВА Т.Ф.

На сегодняшний день существует несколько вариантов структурных преобразований энергетики Республики Беларусь.

Основная особенность развития энергетики всех постсоветских стран состоит в том, что подходит к исчерпанию рабочий ресурс генерирующих мощностей, введённых в советское время, и уже в ближайшее время необходимо будет на их основе создать новую энергетику, соответствующую условиям и техническому уровню 21 века.

В последнем десятилетии в Республике Беларусь остро встала необходимость резкого повышения энергетической безопасности. С этой целью на государственном уровне был принят ряд важных решений. Основные из них:

- Сооружение Белорусской АЭС электрической мощностью 2,4 ГВт;
- Реструктуризация топливно-энергетического баланса республики по видам топлива и диверсификации его по поставщикам;
- Повышение доли использования местных и возобновляемых энергоресурсов;
- Принятие курса на строительство электростанций, работающих на угле;
- Активизация энергосбережения во всех отраслях экономики;
- Развитие электроэнергетических связей с соседними странами, прежде всего с Россией.

В условиях рыночной экономики, жёсткой конкуренции и присутствия, наряду с государственными, частных и ведомственных интересов важную задачу определения оптимальной структуры генерирующих мощностей необходимо решать в интересах народного хозяйства по экономическому критерию минимума суммарных приведённых затрат путём комплексной их оптимизации.

С вводом АЭС в Беларуси появится проблема прохождения минимума электрической нагрузки, прежде всего в отопительный период.

Расчётами по критерию минимума суммарных приведённых затрат было показано, что при использовании всей электрической мощности Белорусской АЭС в базовом режиме для электроснабжения республики около четверти мощности действующих КЭС, работающих на природном газе, должны быть выведены из работы, и значительная часть мощности всех действующих электростанций должна быть переведена из базового в маневренный режим.

Наиболее эффективное решение проблем прохождения минимума нагрузки и покрытия переменной части нагрузки энергосистем с АЭС — строительство гидроаккумулирующих электрических станций (ГАЭС). В часы минимума электропотребления агрегаты ГАЭС работают как насосы с потреблением электроэнергии из энергосистемы, а в часы максимума — как гидроэнергетические гидроагрегаты с генерацией пиковой мощности в энергосистему.

В то же время сооружение ГАЭС в равнинной Беларуси — крайне дорогостоящий проект. Поэтому экономически целесообразно рассмотреть проект комплексного использования АЭС Беларуси и Круонисской ГАЭС (Литва).

Использование Круонисской ГАЭС при вводе в эксплуатацию Белорусской АЭС позволит увеличить технический минимум электрической нагрузки объединённой энергетической системы (ОЭС) Беларуси на 868 МВт, а также снизить генерацию энергии на 900 МВт её собственными генерирующими источниками в часы минимума

нагрузок. Всё это в конечном итоге позволит решить проблемы прохождения суточного минимума и максимума нагрузок ОЭС Республики Беларусь без сооружения собственной ГАЭС.

Исследования системной экономической эффективности использования АЭС в Белорусской энергосистеме показали, что наибольший эффект достигается при условии экспорта части произведённой на ней электроэнергии в соседние страны в масштабе, позволяющей эксплуатировать действующие электрогенерирующие агрегаты, располагающие рабочим ресурсом.

Сейчас на рынке складывается благоприятная ситуация для реализации проектов по транзиту, а также экспорту электроэнергии из Беларуси в Европу – потребность в этом существует, растёт цена, а кроме того ширится движение «зеленых» по закрытию атомных электростанций. Беларусь могла бы пожинать дивиденды, если бы смогла активно транспортировать российскую электроэнергию на Запад и, помимо этого, приступить к самостоятельному экспорту электроэнергии. Такие попытки она предпринимает, однако, по мнению экспертов, вряд ли они могут стать масштабными – Европа не хочет связывать себя какими-то обязательствами с Беларусью по политическим мотивам.