

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Д. С. Балыко, С. С. Горунюв

*Гомельский государственный технический университет
имени П. О. Сухого, Беларусь*

Научный руководитель канд. ист. наук, доц. С. А. Елизаров

Электроэнергетика – это стратегическая отрасль, состояние которой отражается на уровне развития государства в целом. В настоящее время электроэнергетика является наиболее стабильно работающим комплексом белорусской экономики. Предприятиями отрасли обеспечено эффективное, надежное и устойчивое энергоснабжение потребителей республики без аварий и значительного экологического ущерба.

Установленная мощность Белорусской энергосистемы составляет 7762 МВт и достаточна для полного обеспечения потребителей энергии республики в нынешней экономической ситуации. Однако значительный моральный и физический износ основного оборудования вводит энергетику в зону повышенного риска, технологических отказов и аварий оборудования. Более 51 % основного оборудования выработало свой ресурс (60 % котлоагрегатов, 70 % турбин, 45 % стационарных трубопроводов).

Высшим приоритетом энергетической политики нашего государства является повышение эффективности использования энергии как средства для снижения затрат общества на энергоснабжение, обеспечения устойчивого развития страны, повышения конкурентоспособности производительных сил и охраны окружающей среды. Поэтому электроэнергетическая отрасль постоянно находится в поле зрения руководства республики.

В последнее десятилетие разработаны и одобрены высшими органами власти Концепция Национальной стратегии устойчивого развития и Основные направления

энергетической политики Республики Беларусь. Этими документами прогнозируемая потребность в электрической и тепловой энергии была определена на основании прогноза валового внутреннего продукта с учетом реализации энергосберегающей политики. Потребление электроэнергии в республике в 2020 г. должно превысить уровень 2000 г. на 23 %. Ожидается уменьшение потребления электроэнергии промышленностью на 13 процентных пунктов, а основным потребителем электроэнергии станет коммунально-бытовой сектор.

В настоящее время в рамках реализации Концепции энергетической безопасности Министерство энергетики разрабатывает Государственную программу модернизации основных производственных фондов белорусской энергетической системы на 2011–2015 гг. Этот период предшествует главному событию в белорусской энергетике – вводу в эксплуатацию в 2016 и в 2018 году энергоблоков атомной электростанции. Для обеспечения надежной работы энергосистемы после ввода АЭС необходима уверенность в работоспособности существующего оборудования и наличие необходимого и достаточного резерва мощности, который будет задействован на время регламентных остановок ядерных энергоблоков.

Для этого в период с 2011 по 2015 годы в целях повышения надежности и экономичности работы существующих энергоисточников планируется модернизация и реконструкция оборудования с повышением эффективности, в том числе на:

- Гродненской ТЭЦ-2;
- Минской ТЭЦ-5;
- Минской ТЭЦ-4;
- Бобруйской ТЭЦ-2.

Намечена также установка генерирующего оборудования на котельных в Борисове и Могилеве, строительство блоков ПГУ на Лукомльской и Березовской ГРЭС с одновременным выводом из эксплуатации неэффективного оборудования на данных станциях.

Ввод в перспективе запланированных мощностей повысит эффективность работы энергосистемы и значительно сократится износ основных фондов. Будет полностью выведено из эксплуатации неэффективное оборудование, создан необходимый резерв мощности для полного и надежного электроснабжения потребителей. Кроме того, будет обеспечена возможность перехода энергосистемы на самобаланс по электрической мощности и энергии и созданы предпосылки для экспорта электроэнергии. Следует принимать во внимание, что в перспективе до 2020 г. основным видом топлива для производства электроэнергии и тепла остается природный газ, уголь, торф.

Основные цели и решение экономических, организационных и технических задач:

- устойчивое и надежное энергообеспечение;
- способность обеспечить потребности республики в электрической энергии за счет собственных генерирующих источников;
- оптимизация инвестиций в капитальное строительство и затрат на функционирование энергетической системы;
- повышение технического уровня в электроэнергетике за счет нового строительства, технического перевооружения и реконструкции вырабатывающих ресурс действующих объектов энергетики на базе новых технологий;

– эффективное расходование энергетических ресурсов на производство, транспорт и распределение тепловой и электрической энергии. Реализация энергосберегающего пути развития электроэнергетики;

– компенсация дополнительного воздействия на окружающую среду из-за уменьшения доли природного газа в топливном балансе;

– решение проблемы неплатежей и обеспечения тарифов реальным затратам на производство, транспорт и распределение энергии;

– обеспечение отрасли необходимыми инвестиционными ресурсами для дальнейшего развития и совершенствования.

Однако для тех, кто интересуется реальным развитием энергетической ситуации в будущем, очевидно – запасы нефти и газа исчерпаемы, и это вопрос не столько цены, сколько времени. Большинство экспертов называют цифру 50 лет – с одной стороны, это много, а с другой – это время жизни всего одного поколения, причем цена газа, естественно, будет постоянно расти. И Запад активно готовится к такой ситуации – особенно хорошо это заметно в Германии, Дании, Швеции и других странах, где увеличивается количество ветряных двигателей и солнечных батарей, децентрализации систем отопления, развитию систем сезонного аккумулирования солнечного тепла, водородной энергетики и прочего.

Наиболее перспективными направлениями в Беларуси ученые считают развитие малой гидроэнергетики и использование древесного биосырья. Экономии электроэнергии, по их мнению, также будут способствовать биогазовые установки, ветряные установки, солнечные батареи. Пока же доля использования альтернативных источников энергии и местных видов топлива в стране составляет 14–15 %, но к концу года она должна вырасти до 17 %, а в 2012 г. – до 25 %.