

УДК 620

МОЖЕТ ЛИ ЭНЕРГЕТИКА БЕЛАРУСИ БЫТЬ ЗЕЛЕННОЙ?

Краснова Ю.Д.

Научный руководитель –старший преподаватель Кравчук Е.А.

Электроэнергетика Беларуси — это объединенная энергетическая система, которая представляет собой постоянно развивающийся высокоавтоматизированный комплекс, объединенный общим режимом работы и единым централизованным диспетчерским управлением. Отрасль надежно и бесперебойно осуществляет выработку, передачу и распределение электрической и тепловой энергии.

Главным 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.

В течение нескольких последних лет разработаны и одобрены высшими органами власти и правительством Концепция Национальной стратегии устойчивого развития и Основные направления Энергетической политики Республики Беларусь. В развитие и уточнение этих основополагающих документов с учетом изменения внутренних и внешних факторов развития Республики Беларусь в 2003 году разработан топливно-энергетический баланс страны на период до 2020 года, в котором также немаловажное место отведено вопросам дальнейшего развития электроэнергетики.

Строительство АЭС в Островце выгодно для экономики Беларуси. Кроме того, 95% выработки электроэнергии в Беларуси приходится на газ, после запуска АЭС 27-28% выработки будет, приходится на атомную энергию. «Атомная станция более выгодна, чем природный газ», - на одном из совещаний заявил вице-премьер В.Семашко. Белорусская АЭС – проект по строительству атомной электростанции нового поколения «три плюс» с двумя энергоблоками ВВЭР-1200, который реализуется в 18 км от Островца (Гродненская область). Первый энергоблок планируется ввести в эксплуатацию в 2019 году, второй к 2020-м.

Республика Беларусь относится к категории стран, которые не обладают значительными собственными топливно-энергетическими ресурсами (ТЭР). Собственные ТЭР: нефть, газ, дрова, торф, гидроресурсы и биомасса. Обеспеченность Республики собственными энергоресурсами находится на уровне 15-17% потребности Республики в ТЭР.

В Беларуси кроме возобновляемых источников энергии практически отсутствуют другие источники. Таким образом, доля возобновляемых источников энергии составляет до 80% в структуре собственных ТЭР.

Сторонники атомной энергетики утверждают, что атом является источником дешевой и безопасной электроэнергии. Заявляется, что атомная энергетика, в отличие от органического топлива, практически не приводит к загрязнению воздуха и, соответственно, позволяет сократить выбросы в атмосферу парниковых газов. Кроме того, в качестве ещё одного преимущества ядерной энергии называют возможность для большинства западных стран преодолеть таким образом зависимость от импортного топлива и обеспечить свою энергетическую безопасность. При этом подчеркивается, что при использовании новейших технологий и переходе на новые ядерные реакторы риски хранения радиоактивных отходов практически минимальны.

Противники же ядерной энергии не разделяют мнение о том, что атомная энергия является безопасным и устойчивым источником энергии, и заявляют, в свою очередь, что существование АЭС создает угрозу для людей и для окружающей среды: добыча, переработка и транспортировка урана влекут за собой риск для здоровья людей и наносят ущерб экологии; помимо этого, крайне остро стоит вопрос распространения ядерного оружия, а также остается нерешенной проблема хранения радиоактивных отходов. Противники ядерной энергетики также подчеркивают, что ядерные реакторы представляют

собой чрезвычайно сложные механизмы, в связи с чем нельзя исключать риск аварии, печальным доказательством чему служит множество серьезных радиационных аварий. Данные риски не всегда можно снизить путем внедрения новых технологий. Кроме того, если учесть все стадии выработки атомной энергии от добычи урана до вывода ядерных объектов из эксплуатации, АЭС вряд ли можно назвать дешевым источником энергии.

Энергетика достаточно сложная сфера деятельности, и неудивительно, что лоббистам возобновляемой энергетики очень легко убедить неспециалистов в области энергетики, что создание в области или районе установок по использованию возобновляемых источников энергии (ВИЭ) является одним из основных способов по выполнению доведенного показателя по привлечению инвестиций и созданию рабочих мест. Чтобы понять, почему имеется столько желающих развивать возобновляемую энергетику, следует привести несколько примеров. Затраты на производство электроэнергии на собственных источниках энергоснабжающих организациях по прогнозу на 2017 год составляют 4,55 цента/кВт*ч, а с учетом затрат на покупку электроэнергии, а также передачу, распределение и сбыт электроэнергии – 7,07 цента/кВт*ч. При этом средневзвешенный тариф, по которому государственные энергоснабжающие организации покупают электроэнергию, произведенную установками ВИЭ, составляет около 22 цента за кВт*ч. Заметим, что продавцы этой энергии ее только производят, а затраты на передачу, распределение и сбыт энергии несут энергоснабжающие организации. Учитывая такое соотношение цен на производство и покупку электрической энергии, очень сложно убедить государственные энергоснабжающие организации в том, что им выгоднее покупать электрическую энергию от ВИЭ по цене 22 цента за кВт*ч, чем производить на импортируемом природном газе.

Отдельно следует остановиться на развитии в республике ветроэнергетики. В настоящее время в Беларуси насчитывается порядка 47 объектов, на которых эксплуатируются ветроустановки. Затраты на производство электрической энергии от ветроэлектростанции РУП «Гродноэнерго» составляет немногим более 4 центов США за кВт*ч. Средневзвешенный тариф, по которому государственные энергоснабжающие организации покупают электрическую энергию, произведенную на других ветроэлектростанциях, составляет 14,9 цента за кВт*ч, т.е. более чем в три раза дороже. При этом следует отметить, что РУП «Гродноэнерго» эксплуатирует новые ветроустановки, а остальные юридические лица – привезенные из Европы бывшие в употреблении и давно отработавшие свой ресурс. Окупаемость новой ветроэлектростанции в зависимости от мощности составляет около 6 лет, окупаемость б/у ветроэлектростанции – 3 года. В настоящее время имеется письмо ГПО «Белэнерго», которое затрагивает интересы лиц, которые якобы решили создавать установки по использованию ВИЭ исключительно для энергетического обеспечения своей хозяйственной деятельности, при этом хозяйственная деятельность у таких лиц либо отсутствовала, либо потребность в электрической энергии была намного меньше мощности установки по использованию ВИЭ. В результате некоторые предприимчивые люди создающие ветроустановки по использованию ВИЭ не для энергетического обеспечения своей хозяйственной деятельности, а для продажи государственным организациям, тем самым увеличивая затраты на отпуск тепловой и электрической энергии. Все это приводит к росту тарифов на электрическую энергию.

В завершение следует отметить, что установки по использованию ВИЭ имеют резко-переменный режим работы и не могут обеспечивать надежность работы энергосистемы и бесперебойность электроснабжения потребителей электрической энергии без мероприятий по их резервированию. Надежность и бесперебойность, а также резервирование генерации на ВИЭ сегодня вынуждены обеспечивать традиционные тепловые электростанции энергоснабжающих организаций ГПО «Белэнерго», которые работают всегда, а не только когда светит солнце, дует ветер и даже в самую морозную ночь с полным штилем.

Вопросы развития ВИЭ регламентированы Законом Республики Беларусь от 27.12.2010 №204-З «О возобновляемых источниках энергии», Указом Президента Республики Беларусь

от 18.05.2015 №209 «Об использовании возобновляемых источников энергии», другими подзаконными актами.

К 2020 году в рамках заключенных инвестиционных договоров, распределяемых квот, намерений собственников осуществить строительство установок ВИЭ исключительно для энергообеспечения собственной хозяйственной деятельности.

Литература

1. <http://www.energo.by/content/infocenter/otraslevaya-pressa/gazeta-energetika-belarusi/>