

# ВОЗОБНОВЛЯЕМАЯ ЭНЕРГЕТИКА И НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ УСТОЙЧИВОЕ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ РЕГИОНОВ

*В.И. Русан*

*Ассоциация «Возобновляемая энергетика»*

В соответствии с новой концепцией энергетической безопасности Республики Беларусь разработана и утверждена государственная программа «Энергосбережение» на 2016-2020 годы. Одним из важнейших факторов энергетической безопасности является повышение уровня обеспеченности потребности в энергии за счет собственных энергоресурсов. Повышение энергетической безопасности должно осуществляться с учетом максимально возможного вовлечения в топливно-энергетический баланс местных энергоресурсов, в т.ч. возобновляемых источников энергии (ВИЭ). При этом приоритетным является разработка современных технологий в производстве электрической и тепловой энергии при строительстве энергетических объектов в использовании ВИЭ.

Возобновляемая энергия признана важной составляющей энергетики в XXI веке, а ее эффективное использование является одним из направлений устойчивого энергообеспечения в различных странах мира. Экономический потенциал возобновляемых источников энергии в мире в настоящее время оценивается в 200 млрд.т у.т. в год, что в 2 раза превышает годовой объем добычи всех видов ископаемого топлива. Основное преимущество ВИЭ - неисчерпаемость и экологическая чистота. Это и послужило основанием для бурного развития возобновляемой энергетики за рубежом и весьма оптимистических прогнозов развития в ближайшем будущем.

В 2009 г. организовано международное агентство по возобновляемой энергетике (IRENA) для координации работы в этой области, членом которого является также Республика Беларусь.

В 2006 г. Еврокомиссия в так называемой Зеленой книге (Green Paper) сформулировала ключевые задачи энергетической стратегии Евросоюза, которые предусматривают к 2020 году снизить объемы выбросов углекислого газа на 20%, повысить на 20% долю ВИЭ в общей структуре энергопотребления и на 20% сократить энергозатраты по сравнению с 1999 г. А к 2030 г. поставлена задача достичь 30% ВИЭ в общем энергобалансе

Республика Беларусь принадлежит к числу стран, которые рассматривают развитие возобновляемой энергетики как один из главных факторов обеспечения энергетической безопасности и энергоэффективности. В 2010 г. в стране принят закон «О возобновляемых источниках энергии». В 2011 разработана и утверждена Национальная программа развития местных и возобновляемых источников энергии.

В 2009 г. в Беларуси создана ассоциация «Возобновляемая энергетика», которая играет важную роль в развитии ВИЭ для обеспечения энергетической и экологической безопасности в стране.

Следует отметить, что рассредоточенное производство электроэнергии на основе ВИЭ имеет ряд преимуществ перед централизованным: повышается надежность электроснабжения объектов, снижаются потери в сетях и перетоки реактивной мощности, исключается необходимость реконструкции и строительства электросетевой инфраструктуры (воздушных и кабельных ЛЭП), распределительных и трансформаторных подстанций и др.)

При этом производство электроэнергии за счет использования ВИЭ увеличивает долю электроэнергии в общем объеме электропотребления, что, в свою очередь, является одним из основных мероприятий повышения энергоэффективности экономики. Разнообразие ВИЭ способствует диверсификации использования энергоресурсов.

В Беларуси уже накоплен определенный опыт развития возобновляемой энергетики.

В результате реализации мероприятий по внедрению энергоисточников на местных видах топлива, биогазе, строительству гидроэлектростанций по состоянию на 2015 г. в Республике Беларусь введены в эксплуатацию:

- 104 энергоисточника на местных видах топлива суммарной установленной электрической мощностью 13,5 МВт и тепловой - 500,1 МВт, в том числе 7 мини-ТЭЦ на (местных видах топлива суммарной установленной электрической мощностью 13,5 МВт и тепловой - 48,3 МВт;
- 12 биогазовых комплексов суммарной установленной электрической мощностью 19 МВт;
- 7 гидроэлектростанций суммарной установленной мощностью около 19 МВт;
- 35 ветроэнергетических установок суммарной установленной мощностью более 25 МВт.

Здесь не учтены тепловые насосы, ВЭУ, СЭС и гелионагреватели, которые установлены для личного использования в загородных домах, агроусадебках, дачах и др.

Опыт эксплуатации внедренных энергоустановок на ВИЭ показал их достаточно высокую технико-экономическую эффективность.

Следует также отметить реализуемый комплексный подход в энергообеспечении агрогородков за счет использования местных ТЭР, в том числе ВИЭ. Представляется также перспективным архитектурный проект экспериментального объекта строительства «Ресурснезависимый квартал «Дом Парк» с автономным энергообеспечением на основе ВИЭ.

Дальнейшее развитие возобновляемой энергетики внесет существенный вклад в обеспечение энергетической и экологической безопасности страны и повышению конкурентоспособности ее экономики на мировом рынке.