

НОВІ ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

ДЕМ'ЯНЕНКО Т. І.

УДК 338.2:620.9

Дем'яненко Т. І. Нові перспективи розвитку альтернативної енергетики

У статті розглядається вирішення проблеми неспівпадання періодів вироблення енергії та періодів її споживання. Альтернативні джерела забезпечуються акумуляторами. Проте, і традиційні електричні та теплові мережі деколи виходять за ладу на дні і навіть на тижні.

Ключові слова: альтернативна енергетика, акумулятор, електричні та теплові мережі.

Бібл.: 5.

Дем'яненко Тетяна Іванівна – асистент, кафедра економіки підприємницької та освітньої діяльності, Українська інженерно-педагогічна академія (вул. Університетська, 16, Харків, 61003, Україна)

УДК 338.2:620.9

Демьяненко Т. И. Новые перспективы развития альтернативной энергетики

В статье рассматривается решение проблемы несовпадения периодов производства энергии и периодов ее потребления. Альтернативные источники обеспечиваются аккумуляторами. Тем не менее, и традиционные электрические, и тепловые сети порой выходят из строя на дни и даже на недели.

Ключевые слова: альтернативная энергетика, аккумулятор, электрические и тепловые сети.

Библ.: 5.

Демьяненко Татьяна Ивановна – ассистент, кафедра экономики предпринимательской и образовательной деятельности, Украинская инженерно-педагогическая академия (ул. Университетская, 16, Харьков, 61003, Украина)

UDC 338.2:620.9

Demyanenko T. I. New Prospects for Alternative Energy

The paper considers the problem of manufacturing energy mismatch of periods and periods of use. Alternative sources are provided with battery. However, traditional electrical and heating systems sometimes fail for days and even weeks.

Key words: alternative energy, battery, electrical and heating systems.

Bibl.: 5.

Demyanenko Tatyana I. – Assistant, Department of Economy of Entrepreneurial and Educational Activity, Ukrainian Engineering Pedagogics Academy (vul. Universytetska, 16, Kharkiv, 61003, Ukraine)

Проблема альтернативної енергетики в Україні пов'язана з її високою вартістю у порівнянні з традиційними джерелами.

Мета статті – характеристика розвитку альтернативної електроенергетики та зазначення необхідності підвищення ефективності державного регулювання діяльності природних монополій.

Державно-економічне регулювання в галузі цінової та тарифної політики, Міністерство економіки ПМР забезпечує виконання таких основних завдань і функцій:

- ✦ державне регулювання цін і тарифів на соціально значущі товари (роботи, послуги), послуги державних і муніципальних установ, товари (роботи, послуги) суб'єктів природних монополій, роботи, послуги зі стандартизації, метрології, обов'язкової сертифікації шляхом удосконалення чинного законодавства, розробки й прийняття нормативних правових актів;
- ✦ забезпечення єдиного економічного простору для всіх категорій споживачів і виробників;
- ✦ захист на території області економічних інтересів вітчизняних виробників і постачальників товарів і послуг;
- ✦ захист економічних інтересів споживачів товарів і послуг від необґрунтованого завищення цін і тарифів;
- ✦ створення механізму узгодження інтересів підприємств і споживачів послуг;
- ✦ поетапне припинення перехресного субсидювання;
- ✦ проведення постійного контролю за дотриманням державної дисципліни цін і тарифів всіма підприємствами й організаціями незалежно від форм власності.

Головний недолік альтернативної енергетики в Україні – її висока вартість у порівнянні з традиційними джерелами (якщо не робити виправлення на мільярдні дотації, що виділяються урядом на атомну й вугільну промисловість). Ми порахували, що якщо будувати екологічно чисту ТЕС в Україні, то собівартість 1 кВт·ч складе біля 6,5 євроцентів (зараз – 4,3 євроцента). Виходить, що при дотриманні високих екологічних параметрів уже сьогодні собівартість електроенергії від ВЕС і ТЕС однакові [5, 6].

1 кВт установленої потужності по вітроенергетиці коштує 1200 дол., отже, будівництво під ключ найпотужнішої на сьогодні ВЕС установленою потужністю 6 Мвт коштуватиме 7,2 млн дол. На відміну від традиційних «зелених» електростанцій не мають потреби в обслуговуючому персоналі.

Енергетичні стратегії країн Євросоюзу передбачають два ключові моменти: економію енергії та збільшення частки поновлюваних джерел енергії в ПЕК (до 20%). В Україні спостерігається протилежна тенденція: споживання енергоносіїв до 2030 р. збільшиться на 51%, а частка «зеленої» енергетики складе 4%. Країна робить ставку на атомну енергетику як на продуктивнішу.

Плюси:

1. Невичерпність. Розвіданих запасів нафти, газу й урану на 50 років, а енергія вітру й сонця необмежена.

2. Екобезпека. Сонячні й вітроелектростанції не роблять шкідливих викидів.

3. Дешева експлуатація. Ці електростанції не вимагають періодичного ремонту й обслуговування.

4. Автономність. Можна використовувати вдалі від лінії електропередач.

Мінуси:

1. Малі потужності. Установлені потужності й КПД зелених електростанцій незрівняно нижчі від традиційних.

2. Більші капіталовкладення. Подібні установки вимагають значних інвестицій і можуть не окупитися.

3. Значні площі. Системи вітряків і сонячні батареї вимагають великих територій.

Таким чином, незважаючи на відсутність стимулів усередині країни, бурхливий розвиток альтернативної енергетики в ЄС створив передумови для розвитку українського ринку альтернативного твердого палива. Якщо в 2005 – 2006 рр. про паливні брикети й гранули знали одиниці, то за підсумками 2009 р. обсяг ринку вже склав 300 тис. тонн. Більше 90% своєї продукції українські виробники експортують у країни Північної й Східної Європи (Польщу, Швецію, Данію). І тенденція до зростання зберігається. За нашими прогнозами, у 2010 р. ринок додасть не менш 50% і досягне 450 – 500 тис. т [2, 6].

Підставою для такого прогнозу служить зростаюча кількість запитів від компаній, зацікавлених в установці ліній з виробництва паливних брикетів і гранул. В Українську асоціацію виробників альтернативного твердого палива щотижня надходить два-три таких запитів. Більше того, зараз на стадії запуску перебувають близько 50 проектів з виробництва палива з поновлюваних джерел енергії.

Причини підвищення обсягів виробництва лежать на поверхні. Підприємці, що інвестують у новий для себе ринок, знають: сировини в Україні в надлишку (річний технічно досяжний ресурс альтернативного твердого палива становить 63 млн тонн), продукція користується попитом у Європі. Як правило, за тону готової продукції платять не менше 100 євро, що дозволяє працювати з рентабельністю в 30 – 40%.

Це говорить про те, що перспективи в українського ринку альтернативного твердого палива є. Більше того, з підвищенням цін на газ для населення для українських виробників, можливо, відкриється й внутрішній ринок. Нагадаємо: в опалювальному сезоні 2009 – 2010 рр. обігрів приміщень за допомогою паливних брикетів і гранул коштував на 40% менше, ніж за допомогою газу. На тлі заяв про майбутній перегляд тарифів на житлово-комунальні послуги убик збільшень усе більше власників приватних будинків, особливо габаритних, будуть купувати казани, що працюють на твердому паливі [3].

Є перспективи, хоч і більше примарні, і в комунальному секторі. Незважаючи на те, що, по оцінках Інституту енергетики НАН України, установка казанів на твердому паливі допоможе заощадити не менш 2 млрд кубометрів газу в рік, очікувати, що в найближчі кілька років ситуація у вітчизняному ЖКХ кардинально зміниться, не доводиться. А виходить, українські ви-

робники будуть продовжувати працювати на зміцнення енергетичної незалежності ЄС. З огляду на те, що нові виробничі лінії – це нові робочі місця, варіант теж непоганий. Хоча будемо сподіватися, що й усередині країни усе більше людей з кожним роком будуть усвідомлювати переваги альтернативної енергетики. І нехай і манівцями, через Європу, але альтернативна енергетика прийде й в Україну, до своїх споживачів.

Поновлювана енергетика в 2011 р. випередила по темпах розвитку традиційні види.

У країна в 2011 р. розвивала альтернативну енергетику інтенсивніше, ніж традиційну: загальна встановлена потужність електростанцій на поновлюваних джерелах енергії (ПДЕ) протягом минулого року зросла на 4%, або на 221,1 Мвт і до 1 січня 2012 р. досягла 5773,8 Мвт (включаючи великі ГЕС), тоді як встановлена потужність електростанцій на викопному паливі скоротилася на 72,1 Мвт – до 47536,8 Мвт [3 – 5].

Такі дані приводить держпідприємство «НЕК «Укрэнерго», що експлуатує магістральні й міждержавні лінії електропередачі, а також забезпечує централізовану диспетчеризацію об'єднаної енергосистеми країни.

Основний приріст енергопотужностей на ПДЕ забезпечила фотовольтаїка – компанія Activ Solar восени минулого року завершила будівництво й увела в експлуатацію 80-мегаваттний парк «Охотніково», а в грудні – 100-мегаваттний парк «Перово», що є найбільшою діючою фотовольтаїчною електростанцією у світі. Обидві станції розташовані в Криму.

Загальна встановлена потужність вітряних електростанцій протягом 2011 р. зросла на 40,7%, або на 35,1 Мвт – до 121,3 Мвт: в експлуатацію було уведено 15 вітроагрегатів ТОВ «Вітряний парк Новоазовський» (37,5 Мвт). Крім того, за рахунок введення нових установок потужність станцій ПДЕ «Вітроенергопром» виросла на 3,7 Мвт. У той же час встановлена потужність Донузлавської ВЕС (оператор – держпідприємство «НАЕК «Енергоатом») знизилася з 17,8 до 11,63 Мвт [3 – 5].

Як видно з даних «Укрэнерго», встановлена потужність всіх ГЕС (у тому числі великих) торік зросла на 0,1%, або на 6,6 Мвт – до 4603,5 Мвт, потужність ГАЕС за цей період не змінилася і за станом на початок року становила 861,5 Мвт. Весь приріст у гідроенергетиці забезпечений введенням в експлуатацію нових і реконструйованих старих малих ГЕС.

Установлена потужність АЕС України протягом 2011 р. також не змінювалася й становить 13835 Мвт.

Тим часом, теплові електростанції (ТЕС) продемонстрували зниження встановленої потужності в минулому році на 75 Мвт. Зокрема, на Добротворській ТЕС («Западенерго») з експлуатації був виведений турбогенератор потужністю 100 Мвт. У той же час після проведення капітального ремонту блок № 6 «Донбасенерго» був перемаркований з 175 на 200 Мвт. Установлена потужність теплоелектроцентралей (ТЕЦ) і блок-станцій у 2011 р. збільшилася на 2,8% (на 2,9 Мвт) – до 6 тис. 429,8 Мвт. Нові вугільні й газо-мазутні енергоблоки в експлуатацію не вводилися.

З урахуванням зміни й коректування встановлених потужностей, що входять в об'єднану енергосистему України, протягом 2011 р. її загальна потужність збільшилася на 0,3% (на 149 Мвт) – до 53310,6 Мвт.

Тенденції, що намітилися в Україні, відповідають загальносвітовим процесам – в усьому світі альтернативна енергетика випереджає традиційну по темпах розвитку, причому найшвидшими темпами розвивається сонячна.

Але непорівнянними є розміри нових потужностей, що вводяться в дію. Тільки в Європі, за даними ThinkProgress, у 2011 р. було введено в експлуатацію 32 Гвт потужностей поновлюваної енергетики – в основному сонячної та вітрової. У 2011 р. фотовольтаїчні установки забезпечили 26,7% нових європейських потужностей, вітроенергетичні – 21,4%, газові станції – 22%. Далі, з великим відривом, ідуть електростанції на куті (4,8%), мазуті (1,6%), великі ГЕС (1,3%), а також сонячні установки (1,1%).

За прогнозами Bloomberg New Energy Finance, у світі зростання альтернативної енергетики в найближчі 20 років буде більш ніж восьмикратним, і її потужності до 2030 р. сягнуть 2,5 Твт. Причому після 2020 р. 50% використовуваних «альтернативних» потужностей будуть сонячними. Suntech Power Holdings прогнозує, що вже до 2015 р. у половині країн світу сонячна енергетика зрівняється за собівартістю з традиційною [2].

ВИСНОВКИ

Ще в 2008 р. загальносвітові вкладення в енергетику з поновлюваних джерел перевищили інвестиції в традиційну, а в 2009 р. кількість уведених у дію альтернативних потужностей перевищило кількість традиційних потужностей, що вводяться. За прогнозами Міжнародного енергетичного агентства (International Energy Agency), до 2050 р. сонячна енергетика забезпечить 20 – 25% світового виробництва електроенергії. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Алферов Ж. И. Перспективы солнечной энергетики / Ж. И. Алферов // ИМПАКТ. – 1998. – № 4.
2. Берман Э. Геотермальная энергия / Э. Берман, Б. Ф. Маврицкий. – М. : Издательство Мир, 1978. – 416 с.
3. Сухин Е. И. Комплексное использование нетрадиционного энергетического сырья и эффективность региональной энергетики / Е. И. Сухин. – К. : Знання України, 2005. – 64 с.
4. Биоресурс [Электронный ресурс].– Режим доступа : <http://www.bioresurs.com.ua>
5. Альтернативная энергетика [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://alt-energetic.ucoz.ru>