

Особенно остро эта проблема встанет более чем перед 90 % населения России, так как предполагается и практически уже вводится 100 % оплата за коммунальные услуги, поэтому внедрение энергосберегающих технологий в ЖКХ, является важнейшей государственной задачей.

Динамика роста цен на энергоносители, руб.

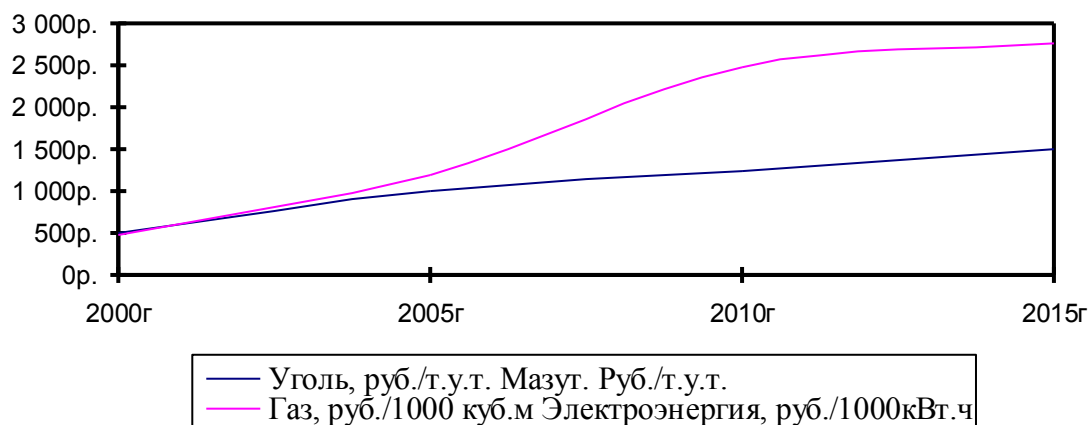


Рис. 1. - Динамика роста цен на энергоносители, руб.

#### Литература:

1. «Актуальные темы и комментарии. Энергосбережение». Электронный журнал энергосервисной компании «Экологические системы», №7(19), июль 2003. Режим доступа - [mosenergo.msk.ru](http://mosenergo.msk.ru).
2. Основные положения энергетической стратегии России на период до 2020г. // Прил. к обществ. - дел. журн. «Энергетическая политика» М.: ГУИЭС. - 2001. -С.120.- Режим доступа - [www.nasledie.ru](http://www.nasledie.ru).
3. Асаул А.Н. Модернизация экономики на основе технологических инноваций / А.Н. Асаул [и др]. – СПб: АНО ИПЭВ, 2008 – 606 с.

**УДК 658.261.262**

В.В. Скриль, к.е.н., доцент,  
В.В. Петренко, студент  
Полтавський національний технічний  
університет імені Юрія Кондратюка

## **ПОТЕНЦІАЛ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ УКРАЇНИ ТА ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ ВИДІВ ЕНЕРГІЇ**

Питання обмеженості енергетичних ресурсів та їх неощадливого використання з кожним роком набувають все більшої ваги. Світова спільнота вживає активних дій щодо зменшення негативного впливу людини на планету, підвищення ефективності використання існуючих ресурсів та пошуку нових, ефективніших джерел енергії. У нестабільному 2014 році питання енергозбереження актуальне, як ніколи раніше. На відміну від країн Заходу, де енергозбереження є елементом економічної та екологічної доцільності, для

України це – питання виживання. Проведення активної енергозберігаючої політики є важливим фактором, що гарантуватиме стале і ефективне забезпечення енергоресурсами економіки країни. Способом стимулювання державою заходів із енергозбереження є проголошений принцип нарощування Україною обсягів виробництва та споживання енергії, виробленої з альтернативних джерел, з метою економного витрачання традиційних паливно-енергетичних ресурсів, який є серед засад державної політики у сфері використання альтернативної енергії. Традиційно до альтернативних джерел енергетики відносять вітрові, сонячні та гідроелектростанції [2].

У людини, яка хоче встановити на своїй ділянці вітряк або сонячну батарею, закономірно виникають питання: «А чи не буде через це проблем із службою енергонагляду, податковою інспекцією тощо? Чи потрібні якісь дозволи? Чи можна зберегти за собою вже наявне підключення до центральної мережі? Чи потрібно сплачувати податок за використання природних ресурсів?» [1]. Найчастіше такі сумніви виникають щодо вітряків. Напевно, тому, що конструкція вітряка складніша за сонячну батарею, і при неправильній експлуатації або поломці дійсно може завдати шкоди(були, наприклад, випадки відривання лопатей). До того ж, вітряк може бути джерелом шуму або інфразвуку [3].

В той же час, спеціального законодавства про побутове використання вітроенергетичних та сонячних установок в Україні не існує. Виробники вітряків зазвичай пропонують прирівнювати їх до звичайних побутових електроприладів (адже ми використовуємо на тих самих умовах бензинові та дизель-генератори, чи не так?). При цьому вони посилаються на Постанову Кабміну «Про державну експертизу з енергозбереження» та на додаток до неї – «Інструкції про порядок передачі документації та здійснення державної експертизи з енергозбереження», з яких начебто слідує, що в Україні можна без будь-якої реєстрації використовувати для особистих потреб вітряні та сонячні установки потужністю менш ніж 75 кВт [1].

Дійсно, постанова «Про державну експертизу з енергозбереження» звільняє від обов'язкової експертизи будь-якої техніки, яка не є енергоємною (а «енергоємною технікою» вважається обладнання потужністю 75 кВт та більше). Щоправда, у частині «Перелік об'єктів, які підлягають державній експертизі з енергосбереження» присутній доволі спірний пункт:

*Обладнання, побутова техніка, нагрівальні та освітлювальні прилади, що створюються в Україні.*

До цього типу обладнання належить побутова техніка, яка потребує дозволу державних інспекцій України (Держнагляд охорони праці, Енергонагляду, Державної газової інспекції) на їх установку і використання та для яких споживання природного газу становить від 1 куб. м/год., котельні, потужність яких становить від 0,5 Гкал/год.(1 тонна пари/год.), а також електричне обладнання потужністю понад 5 кВт [1].

Але тут, власне, йдеться про прилади-споживачі електроенергії (адже предметом експертизи для цієї категорії є рівень використання паливно-енергетичних ресурсів). Податку на використання енергії вітру чи сонця у нас

також немає. Згідно із чинним законодавством, збір за спеціальне використання природних ресурсів сплачується лише за користування земними надрами, лісовими та водними ресурсами. В Україні також заборонений продаж енергії від приватних вітряків та сонячних батарей фізичним та юридичним особам або у загальну мережу. Вже були випадки порушення кримінальної справи з цього приводу в Криму та Одесі [3].

Та люди завжди прагнули комфорту і незалежності. Тож і в нашій Полтаві невеликим вітряком нікого не здивуєш. Але економічно вигідно вітрові електростанції використовувати на високогір'ї Карпат, Кримських гір на всій території біля Чорного і Азовського морів. Вітру в цих районах достатньо протягом всього року і швидкість його відповідна тобто 6-10 м/с, бо при менших чи більших вітрових потоках робота вітрогенератора буде не-ефективною.

Енергопостачання від сонячної батареї виправдовує себе у разі потреби вирішення конкретних технічних завдань, наприклад: забезпечення безперебійного живлення певного устаткування при відключенні звичайного електропостачання. Підключити до електроживлення від сонячної батареї можна: холодильник, телевізор, кондиціонер, забезпечивши тим самим безперебійне живлення цих приладів.

Забезпечувати електроенергією можна і весь будинок. Проте слід пам'ятати, що велика кількість потужних електроприладів вимагає встановлення, відповідно, енергоустаткування величезної потужності, що не завжди виправдане з матеріальної точки зору. Річ у тім, що сонячні фотоелектричні батареї коштують досить дорого і в нинішніх умовах дозволять швидше вирішувати завдання електропостачання конкретного устаткування, ніж великих будівель [3].

Гідроенергія вважається найдешевшим видом електроенергії після атомної енергії. На українських річках застосовуються десятки великих та малих гідроенергетиків, які цілодобово, незалежно від вітру чи сонця виробляють електроенергію.

Кожний гідроенергетик окремо підбирається до окремої річки, та встановлюється відповідно до рельєфу території. Тому кожна гідроелектростанція, у тому числі і для побутового призначення планується заздалегідь, і розраховується по потужності річки.

Чим вигідні гідроелектростанції:

- гідроелектрогенератор дешевий;
- термін служби до 30 років;
- стабільна електроенергія цілодобово.
- не вимагає значного догляду.

Недоліки гідроелектростанції:

- важкий монтаж, в залежності від рельєфу;
- вимагаються дозволи на установку;
- потрібний незначний догляд за річкою та гідроенергетиком [3].

Як бачимо, вибрати споживачам є з чого, потрібна лише відповідна законодавча база та стабільна ситуація в Україні.

### Література:

1. *Енергозбереження в Україні: правові аспекти і практична реалізація.* – Рівне: видавець О.Зень, 2011. 48-с.

2.І.Перелі.Потенціал енергозбереження в Україні: де він проявляється і як його реалізувати?[Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.http://ua-energy.org/post/37475>.–Дата доступу:09.04.2014.–Назва з титулу екрану.

3.«Аратта-Україна». Вітряки та сонячні батареї: дозволи, податки та технічні аспекти.[Електронний ресурс]– Режим доступу: [http://www.aratta-ukraine.com/prn\\_text\\_ua.php?id=1646](http://www.aratta-ukraine.com/prn_text_ua.php?id=1646). –Дата доступу:06.04.2014.–Назва з титулу екрану.

**УДК 621.3**

Т.В. Романова, к.е.н, доцент,  
О.М. Свистун, студент  
Полтавський національний технічний  
університет імені Юрія Кондратюка

## ПРОБЛЕМИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ УКРАЇНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ

Останніми роками питання реалізації політики енергозбереження і підвищення енергоефективності України стали вкрай актуальними і безпосередньо пов'язані з енергобезпекою країни. Учені й фахівців із різних галузей (особливо з галузей, які з паливно-енергетичного комплексу) під час численних семінарів, конференцій, виставок та галузевих, національних, і міжнародних заходів, активно обговорюють різні аспекти цієї проблеми. Пропонується дуже багато технічних рішень, законодавчих ініціатив, економічних та соціальних перетворень. Всі ці пропозиції спрямовані на вирішення конкретних завдань, які стоять перед державою на шляху досягнення поставленої мети.

Значний внесок у розвиток науки та поштовх до подальших досліджень основ політики енергозбереження та енергоефективності зробили праці вітчизняних та зарубіжних фахівців, зокрема А. Алмейди, Г. Бабієва, С. Бєвза, В. Бодрова, С. Денисюка, Г. Дзяни, В. Жовтянського, І. Заремби, М. Ковалка, М. Кулика, О. Єрохіна, Б. Лапунша, В. Микитенко, А. Праховника, М. Рапцуна, І. Розпуганка, Ю. Синяка, Г. Ситника, О. Суходолі, А. Шидловського та інших.

Безумовно праці вище названих дослідників є важливим внеском у розв'язання енергетичної проблеми, проте значна частина з них має більш теоретичне, ніж прикладне значення. На практиці через брак коштів, кризи платежів, необґрунтовану амортизаційну політику, вони, на жаль, не були втілені в життя, а спроби їх реалізації не мали позитивного завершення.

Поняття «енергоефективність» тісно пов'язане з поняттям «енергозбереження». Згідно Закону України «Про енергозбереження», енергозбереження – це діяльність (організаційна, наукова, практична, інформаційна), яка спрямована на раціональне використання та економне витрачання первинної та перетвореної енергії і природних енергетичних ресурсів в національному господарстві і яка реалізується з використанням