

# ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ЗАХОДІВ В ЗАКЛАДАХ БЮДЖЕТНОЇ СФЕРИ

Вінницький національний технічний університет

## *Анотація*

*Розглянуто стан реалізації політики енергозбереження в закладах бюджетної сфери, зокрема основні пріоритети, результати, проблеми організації та фінансування.*

**Ключові слова:** бюджетний сектор, енергоефективність, енергозбереження, відновлювальні джерела енергії.

## *Abstract*

*The state of implementation of the energy saving policy in the budgetary institutions is considered. In particular the main priorities, results, problems of organization and financing are discussed.*

**Keywords:** budget sector, energy efficiency, energysaving, renewable energy sources.

## **Вступ**

Енергоефективність є одним з головних стратегічних напрямків розвитку економіки України, зокрема бюджетної сфери, необхідним інструментом досягнення комфортних умов в будівлях закладів освіти, охорони здоров'я та громадських закладах з метою втілення стандартів життя сучасної європейської спільноти.

## **Результати дослідження**

Питання ефективного споживання енергоресурсів на сьогодні для України є надзвичайно актуальним. Велика енергоємність у ЖКГ ускладнює роботу інфраструктури муніципалітетів. Різне підвищення цін на природний газ, що заплановано згідно з постановою Уряду від 17.04.2014 № 106 для організацій, які виробляють теплову енергію для опалення і гарячого водопостачання будівель: з 2015 року - не менш ніж на 40 %, з 2016 року - на 20 %, з 2017 року - на 20 % встановлює пріоритет для економії коштів за рахунок енергоефективності. Якщо порівняти втрати енергії на різних етапах, то понад 40 % тепла втрачається на етапі його кінцевого споживання - у житловому фонді. Мешканці житлового фонду - це 80 % від усіх енергоємних споживачів, і які є кінцевими споживачами комунальних послуг.[1]

За даними Інституту газу НАН України ефект від енергоощадних заходів на етапі кінцевого споживання у 2 рази перевищує можливий ефект від відповідних заходів на інших етапах системи енергозабезпечення: модернізація теплогенеруючого обладнання в джерелах (котельнях) дозволить зекономити лише 4 %; модернізація теплових мереж дозволяє зекономити 14 %; санація будівель дозволить досягти значної економії в 41 %.

Для України одним з проблемних питань енергоефективності кінцевого споживання є житлове господарство та будівлі бюджетної сфери. Будівлі бюджетного сектору споживають теплової енергії від 130 до 250 кВт\*год/м<sup>2</sup>, в ЄС цей показник значно менший і складає від 50 до 80 кВт\*год/м<sup>2</sup>. Досвід провідних країн ЄС засвідчує потенціал енергозаощадження таких будівель від 40 % до 70 %.

Причинами високого рівня споживання енергії в будівлях бюджетної сфери є:[2]

- їх старіння;
- дефіцит коштів бюджету на впровадження енергоефективних технологій;
- відсутність зацікавленості приватного інвестора у проектах з енергоефективності в силу законодавчих обмежень.

Згідно з рекомендаціями наукових фахівців НАН України, до комплексу технічних заходів щодо зменшення споживання енергоресурсів бюджетними установами та організаціями належать: заміна вікон та утеплення приміщень; запровадження автономних систем електроопалення і водопідігріву акумуляційного типу; впровадження енергозберігаючих ламп освітлення; модернізація чи заміна систем опалення в адміністративних будівлях; встановлення приладів обліку теплової

енергії, холодної і гарячої води та двотарифних лічильників електроенергії; регулювання напруги за допомогою реле неперіоритетних навантажень; встановлення обладнання, що працює на твердому біопаливі.

Енергетичні ресурси - одна з найбільших складових витрат на утримання як бюджетної сфери, так і міської інфраструктури в цілому. Зокрема, наприклад, у 2014 році витрати міського бюджету м. Київана оплату спожитих закладами освіти та охорони здоров'я паливно-енергетичних ресурсів склали майже 15 % (692,5 млн. гривень) від усіх витрат на забезпечення функціонування освітянської та медичної сфери міста.Ранжування будівель бюджетної сфери м. Києва за показником питомого енергоспоживання виявив, що за межею критичного рівня енергоспоживання знаходиться майже 70 % будівель (з рівнем теплоспоживання 151-270 і більше кВт/год/м.кв. за рік). [3] Така ж картина характерна і для інших міст.

Станом на 25 жовтня 2016-го року кількість бюджетних закладів в Україні - 79 535.Рівень витрат енергії на їх опалення у 2-3 рази перевищує відповідний рівень витрат на опалення бюджетних установ країн Європейського Союзу. Потенціал енергозбереження таких будівель може становити від 40 % до 70 % або, в перерахунку на потенційну економію енергоресурсів, 700 мільйонів кубометрів природного газу на рік. Для їх термомодернізації необхідно залучити від 4.2 до 8.5 мільярдів доларів США, в залежності від досягнутого класу енергоефективності, що дозволить економити до 700 мільйонів кубометрів природного газу на рік. Втім, коштів на впровадження заходів з енергоефективності в бюджеті не передбачається.

Як видно з рисунку 1, частка бюджетних установ в загальному споживанні паливно-енергетичних ресурсів невелика[4]. Проте це та сфера, де має бути забезпечений певний рівень комфорту та сервісу з одного боку, та ефективне використання бюджетних коштів – з іншого. Тому, не зважаючи на начебто невеликий потенціал енергозбереження в цьому секторі порівняно, скажімо, із житловим сектором, бюджетний сектор також вимагає реалізації енергоефективних проектів.

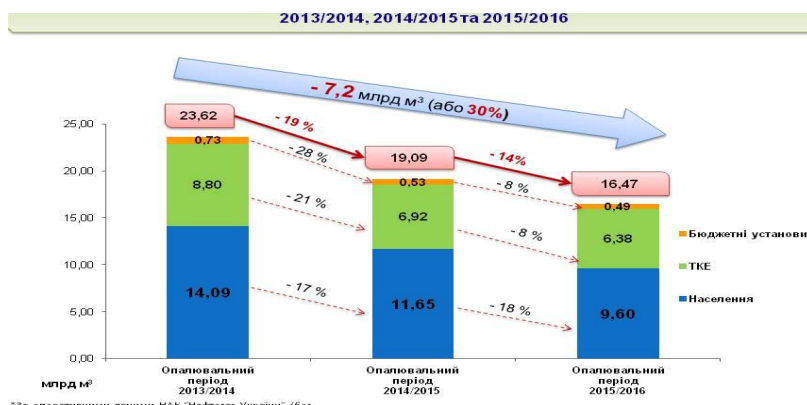


Рис. 1.Споживання газу у бюджетних установах

Сьогодні діє Державна цільова економічна програма енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2017 роки[5]. Постановою Кабінету Міністрів України від 08.04.2015 № 231 «Про внесення змін до постанов Кабінету Міністрів України від 1 березня 2010 р. № 243 і від 17 жовтня 2011 р. № 1056» (далі – постанова) запроваджено механізм підтримки населення, об'єднань співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ) та житлово-будівельних кооперативів (ЖБК) до впровадження заходів з енергозбереження у житловому фонді. Проекти з підвищення енергоефективності в бюджетному секторі реалізуються переважно відповідно до місцевих регіональних програм енергозбереження. Не останню роль в масштабності цих проектів та їх результатах відіграє ступінь залучення міжнародних фінансових учасників.

Слід зазначити, що формування та реалізація регіональних програм енергозбереження відбувається з огляду на доступність фінансових ресурсів, місцеві уявлення про пріоритети в реалізації потенціалу енергозбереження тощо. Наслідком цього є суттєві розбіжності в масштабності цих програм залежно від регіонів.

Як видно з рисунку 2, на бюджетну сферу припадає чимала частка введення теплових

потужностей на альтернативних джерелах енергії. Проекти використання відновлювальних джерел енергії майже всі характеризуються тривалим терміном окупності інвестицій, що з огляду на дефіцитність державних ресурсів визначає великі труднощі в реалізації таких проектів та на даному етапі розвитку економіки унеможливорює масовість їх запровадження без державної підтримки.

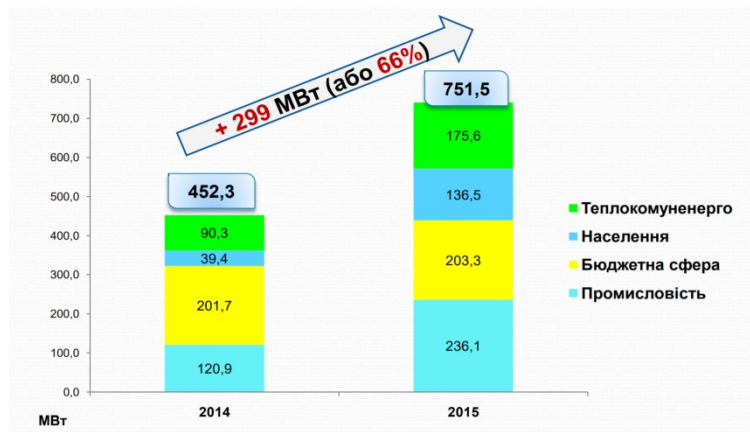


Рис. 2. Динаміка введення теплових потужностей на альтернативних джерелах енергії[4]

### Висновки

На нашу думку, суттєвим чинником поживлення інвестиційної діяльності, спрямованої на підвищення енергоефективності в бюджетному секторі, має стати масове використання механізму енергосервісних компаній із залученням потужних міжнародних фінансових донорів. Власні заощаджені кошти - це найнадійніше джерело фінансування енергозбереження в подальшому, адже враховуючі обсяги витрат на енергозабезпечення закладів бюджетної сфери, навіть незначний відсоток економії перетворюється на ресурс для впровадження енергозберігаючих заходів.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Вишняк І. ЕСКО як дієвий спосіб підвищення енергоефективності в житлово-комунальному господарстві України / І. Вишняк // Інвестиції: практика та досвід. – 2015. - № 7
2. Доповідь щодо запровадження ЕСКО в бюджетній сфері ЖКГ України від 22.05.2014 на засіданні робочої групи з питань реформування ЖКГ під головуванням Віце-прем'єр-міністра регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства В.Б. Гройсмана / Н.І. Олійник. — К.: Мінрегіон, 2014. — 9 с.
3. Мельник С. Енергоефективність та енергозбереження [Електронний ресурс] // [Звіт сектору з питань енергозбереження](http://www.solor.gov.ua/docs/all/energo2014.pdf). // Режим доступу: <http://www.solor.gov.ua/docs/all/energo2014.pdf>
- 4/ Енергоефективність і відновлювана енергетика: плани та ініціативи на 2016 рік / Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження в Україні. – Режим доступу: <http://sae.gov.ua/sites/default/files/Plan2016.pdf>

**Філатова Катерина Сергіївна**— студент групи БМ-17м, факультет будівництва теплоенергетики та газопостачання, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: k.filatovamus@gmail.com.

Науковий керівник: **Сердюк Тетяна Василівна**— канд. екон. наук, доцент кафедри будівництва, міського господарства і архітектури. Вінницький національний технічний університет, Вінниця. serdyuktanya@gmail.com

**FilatovaKateryna S.**— Department of Building Heating and Gas Supply, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email: k.filatovamus@gmail.com.

Supervisor: **Tatiana V. Serdyuk**-PhD, assistant of professor. Department of construction, urban and architecture.