Олійник Ю. С.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ

Збереження паливно-енергетичних ресурсів є одним з найважливіших та найголовніших завдань сьогодення. Сучасне суспільство споживає все більше енергії, що пов'язано з ростом чисельності жителів Землі, модернізацією оснащеності їхніх помешкань, а також з нарощуванням масштабів промислового виробництва. У той же час через обмеженість запасів невідновлюваних енергетичних ресурсів (нафти, вугілля і газу) людство змушене поступово переходити до розробки найменш доступних з них, що позначається на вартості видобутку, а в результаті - на тарифах для кінцевих споживачів.

Під енергозбереженням розуміється реалізація правових, організаційних, наукових, виробничих, технічних і економічних заходів, спрямованих на ефективне використання паливно-енергетичних ресурсів, під якими ми розуміємо сукупності природних і виробничих енергоносіїв, запасені енергія яких при існуючому розвитку техніки і технології доступна для використання в господарській діяльності, і на залученні в господарський оборот відновлюваних джерел енергії.

Ефективність використання енергії є свого роду індикатором науково-технічного та економічного потенціалу суспільства, що дозволяє оцінювати рівень його розвитку. Співставлення показників енергоефективності економіки України з розвиненими країнами показує, що питома енергоємність нашого валового внутрішнього продукту (ВВП) в кілька разів вище, ніж в розвинених країнах. Це в свою чергу свідчить про значні резерви економії енергоресурсів в Україні, масштаби яких можна оцінити приблизно в 40-50% від рівня споживаних палива і енергії [3-5].

Складне становище економіки України, в якому опинилася і вітчизняна енергетика, в найближчому майбутньому може привести до глибокого енергетичної кризи, яка зведе нанівець всі зусилля але реформування економіки, зупинить намічені тенденції в пожвавленні промисловості.

Також несприятлива картина склалася, зокрема, і в системах теплопостачання. Як показує практика «наскрізного» аудиту, більше 30% потенціалу економії енергії зосереджено в системах інженерного обладнання, до 70% економії енергії може бути отримано безпосередньо в будівлях і спорудах.

Цілеспрямована реалізація програм енергоресурсозбереження дозволила б при значно менших, ніж для введення нових енергетичних потужностей, капітальних витратах, зменшити дефіцит енергії і створити сприятливі умови для вирішення проблеми в паливно-енергетичному комплексі.

Цілеспрямована реалізація програм енергозбереження, перш за все, в промисловості, житловому комплексі та на транспорті, дозволила б при значно менших, ніж для введення нових енергетичних потужностей, капітальних витратах зменшити дефіцит енергії і створити сприятливі умови для вирішення проблем в паливно-енергетичному комплексі [2-4].

Скорочення енергетичних природних запасів ставить гостро проблему енергозбереження і підвищення енергоефективності будівель. Вирішення цієї проблеми тісно пов'язане з підвищенням вимог до якості проектування будівель, оскільки помилки проектування призводять до зниження теплозахисних властивостей огороджувальних конструкцій і підвищують енерговитрати на експлуатацію будівлі [1].

В сучасних умовах однією із актуальних проблем, які поставлено перед державою, є зниження кількості електричної енергії, яка споживається, та більш оптимальне використання енергетичних ресурсів.

Для досягнення цього необхідно використовувати передові енергозберігаючі технології в комплексі та здійснювати втілення організаційних заходів, які направлені на енергозбереження. Багато розвинених країн збільшився рівень економічних процесів

завдяки оптимізації в енергетичній галузі. Це вдалося здійснити за рахунок втілення та подальшого ефективного використання енергозберігаючих технологій та заходів.

Отже, актуальність процесу енергозбереження не має сумніву. Процес енергозбереження стає дедалі актуальним. Енергозберігаючі заходи є необхідною складовою реалізації програм енергозбереження, що в свою чергу дозволить зменшити споживання паливно-енергетичних ресурсів та знизити рівень забруднення оточуючого середовища.

Список використаних джерел:

1. Олейник Ю.С., Траскевич В.Н. Проблемы энергосбережения на промышленных предприятиях./ Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції «Європейська наука XII століття-2017», 07-15 травня 2017 року. Секція: технічні науки. Том 11 - С.13-18.

2. Олійник Ю.С. Управління енергозбереженням та енергоспоживанням на промислових та господарських підприємствах/ News of Science and Education. Том 4. Випуск 11. -2017-С.10-12.

3. Олійник Ю.С. Енергетична ефективність на промислових підприємствах/Materials of the XIII International scientific and practical Conference “Trends of modern science-2017”, 30 may-07 June 2017/ Volume 15: Technical science. Sheffield. – p/ 46-48.

4. Олійник Ю.С. Сучасні підходи у напрямку енергозбереження. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства, Вип. 204 «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України». 2019. С. 58-60.

5. Improvement of safety of autonomous electrical installations by implementing a method for calculating the electrolytic grounding electrodes parameters / P. Budanov, K. Brovko, A. Cherniuk, I. Pantielieieva, Yu. Oliynyk, N. Shmatko, P. Vasyuchenko // Eastern-european journal of enterprise technologies.2018. 5/5 (95). P. 20-28.