

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Шосткинський інститут Сумського державного університету
Фармацевтична компанія «Фармак»
Управління освіти Шосткинської міської ради
Виконавчий комітет Шосткинської міської ради

ОСВІТА, НАУКА ТА ВИРОБНИЦТВО: РОЗВИТОК І ПЕРСПЕКТИВИ

МАТЕРІАЛИ

II Всеукраїнської науково-методичної конференції,

(Шостка, 20 квітня 2017 року)



Суми
Сумський державний університет
2017

УДК 351.824.11 (477)

ШЛЯХИ РАЦІОНАЛЬНОГО ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В ПОБУТІ

А.О. Бочарова, С.Г. Кочубей

Шосткинська спеціалізована школа I-III ступенів № 1

вул. Чернігівська, 10, м. Шостка, 41100

sh1admin70@ukr.net

Енергозбереження – це впровадження нових технологій, для зменшення кількості використовуваної енергії, яка передбачає шлях раціонального використання енергоресурсів. Проблема енергозбереження виникла не тільки тому, що запаси відновлювальних джерел використання енергії вичерпуються людьми, а й ще тому, що сучасні способи виробництва енергії завдають великої, непоправної шкоди довкіллю та людини також, внаслідок небезпечних, шкідливих викидів.

Енергозбереження є найактуальнішою темою в нашій країні, бо Україна найбільш енерговитратна країна у всьому світі. Через те, що в умовах економічної кризи, яку переживає Україна, в зв'язку з нестачею власних енергоносіїв, ця проблема набуває загальнодержавного та стратегічного значення. Таким чином, актуальність дослідження полягає в виробленні правил енергозбереження для середньостатистичної української родини.

На меті було дослідити шляхів, які дозволять зробити енергозберігаючий дім.

Новизна цієї роботи полягає в проведенні дослідження енергозберігаючих ресурсів та представленні ефективних та економних енергозберігаючих заходів в навчальному закладі та домашніх умовах, дослідження шляхів раціонального енергозбереження в побуті.

Виявлено можливості більшого заощадження та економії у споживанні електричної та теплової енергії, досліджено доцільність використання енергозберігаючих заходів, розроблено поради щодо енергозбереження, а саме:

- відносно води:

- мити посуд під невеликим напором;
- використовувати або аератор, або сенсорну насадку;
- закривати щільно крани;
- приймати душ, а не ванну;
- покласти в бачок унітазу пляшку води;
- установити подвійну клавішу;
- замінити унітаз на модель, приєднану до вмивальника;
- не розморожувати продукти в гарячій воді;

- відносно газу:

- установити газовий котел;
- використовувати водоелектронагрівачі;
- користуватися посудом з товстим дном;
- закривати їжу кришкою під час приготування;

- відносно електроспоживання:

- вимикати усі прилади з розетки;
- правильно ставити холодильник;
- встановити режим енергозбереження на комп'ютер;

Заощаджувати енергію повинно людство загалом і кожна людина зокрема. Враховуючи, що витрати на одну тону умовного палива, отриманого за рахунок енергозбереження, в декілька разів менші від витрат на його видобування чи купівлю, підвищення енергоефективності стає стратегічною лінією розвитку економіки та соціальної сфери.

Витрати зайвих коштів на опалення можна суттєво зменшити – для цього варто перш за все подбати про заходи енергозбереження за рахунок утеплення будинку.

Краще один раз вкласти кошти на хороше утеплення стін житла, ніж постійно нести набагато більші витрати і збитки.

Утеплення стін може здійснюватися двома способами: зовнішнім, внутрішнім.

Плюсами при утепленні стін пінопластом всередині приміщення є:

1. Забезпечення гарної теплоізоляції, економії тепла взимку, а влітку навпаки, пінопласт дозволяє утримувати прохолоду ночі в приміщенні протягом усього спекотного дня.

2. Низька вартість.

3. Доступність технологій для пересічних громадян (професійні навички не потрібні).

4. Можливість виконувати роботи у будь-яку пору року.

Мінус при утепленні стін всередині приміщення лише один - при розміщенні утеплювача використовується життєвий простір.

Плюси зовнішнього утеплення:

1. Запобігає появу вологи усередині конструкції, додатковий захист стіни

2. «Не краде» площу внутрішнього приміщення.

Мінуси зовнішнього утеплення:

1. Утеплення стіни з зовнішнього боку будівлі можливо тільки при температурі не нижче +5°C.

2. Оздоблювальні роботи по утепленню фасадів – це важкий і складний процес, який вимагає участі кваліфікованих фахівців або компаній з промислового альпінізму.

Разом з утепленням стін рекомендовано встановлювати і відбивачі за батарею.

При встановленні склопластикових вікон теплові втрати з приміщень зменшуються на 25-35%, тому встановлення таких вікон – це ще один із основних напрямків енергозбереження.

Результати, які ми отримали під час виконання роботи, можуть використовувати вчителі та учні на факультативах, а також керівники навчальних закладів, підприємств, організацій для заощадження електричної та теплової енергій.

Список використаних джерел:

1. Енергетичний аудит: Навч. посіб. / О.І. Соловей, В.П. Розен, Ю.Г. Лега, О.О. Ситник, А. В. Чернявський. – Черкаси : ЧДТУ, 2005. – 299 с.

2. Енергозбереження – пріоритетний напрямок державної політики України [Текст] / Ковалко М. П., Денисюк С. П.; А. К. Шидловський (відп. ред.); НАН України; АТ «Укреноергозбереження». – К.: УЕЗ, 1998. – 506 с.

3. Енергозбереження та економіка України [Текст] / Турченко Д. К. – Донецьк : ВІК, 2006. – 310 с.

4. Енергозбереження та енергетичний менеджмент: навч. посіб. для студ. ВНЗ. 3-тє вид., доп. та перероб. [Текст] / Бакалін Ю. І. – Х. : Бурун і К, 2006. – 319 с.

5. Енергозберігаючі будівлі та споруди: Навч. посіб. Ч. 2 / І. Н. Дудар, Т. Е. Потапова; Вінниц. нац. техн. ун-т. – Вінниця, 2006. – 169 с.

6. Ефективність енергозберігаючих технологій [Текст] / Козоріз Г. Г. – Львів, 1998. – 136 с.

7. Зеркалов Д.В. Екологізація енергоспоживання [Текст] / Д. В. Зеркалов. – К. : ТОВ «Міжнар. фін. Агенція», 1998. – 273 с.