

Енергія

Енергозбереження

Що розуміють під словом "енергозбереження"? Ми з вами знаємо, що поняття енергозбереження тісно пов'язане з такими поняттями як кількість і якість енергії.

Згадайте, що ви прочитали про енергозбереження у Вступі. Якщо уявити, що звичайна безгосподарність при використанні енергії зникла, то можна виділити три основні напрямки енергозбереження:

- *корисне використання (утилізація) енергетичних втрат;*
- *модернізація устаткування з метою зменшення втрат енергії;*
- *інтенсивне енергозбереження.*

Використання теплових відходів промислового виробництва може бути чудовим прикладом утилізації енергетичних втрат.

При модернізації виробництва зменшуються втрати енергії у діючому устаткуванні, але не змінюються принципи технології та обладнання. За приклад може правити установка систем автоматичного регулювання процесів горіння на котлах електростанцій, ущільнення вікон і дверей під час ремонту будинків, використання вікон з потрійним склом і т.п. На відміну від попередніх прикладів існує так зване інтенсивне енергозбереження, яке передбачає повну реконструкцію встановленого устаткування та запровадження нових принципів його роботи, що значно скорочує споживання енергії. Прикладом може бути заміна двигунів внутрішнього згоряння в автомобілях на електродвигуни із живленням від сонячних елементів (електромобілі). А що ж можемо зробити ми?

Енергозбереження щодо першого закону: не марнуйте енергію!

Тобто, використовуючи енергію раціональніше, ми за той самий час будемо витратити її менше, ніж раніше.

Рекомендовані заходи з енергозбереження, що відповідають першому закону:

- використовуйте економні електричні лампочки (лампи денного світла замість жабрівок);
 - вимикайте освітлювальні й нагрівальні прилади, коли виходите з кімнати;
 - слідкуйте за тим, щоби водопровідні крани та зливні бачки не протікали.
- Енергозбереження, згідно із другим законом, змушує замислитися над питанням:

енергію якої якості використовувати для виконання того чи іншого завдання?

Енергозбереження щодо другого закону: не втрачайте якість енергії!

Наведемо приклади енергозбереження відповідно до другого закону:

- використання біоенергії і теплової енергії для обігрівання приміщень замість електроенергії;
- використання теплових відходів для обігрівання будинків;
- використання сонячної енергії для обігрівання приміщень, підігріву води тощо.

Отже, за деяких способів енергозбереження (наприклад, при використанні теплових відходів для обігрівання) чинні обидва енергетичні закони.

Значення енергозбереження важко переоцінити. Адже якщо ми сьогодні будемо ощадливо витратити енергію, то зможемо віддалити термін розробки нових вугільних родовищ, буріння нафтових свердловин, а отже, збережемо запаси ресурсів для майбутніх поколінь.

Практикум
Вимірювання енергії
вдома

Запишіть використану за останні 24 години енергію

КВт/год	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Нд
20							
19							
...							
2							
1							

Кожний вечір протягом тижня записуйте покази лічильника електричної енергії в один і той самий час. Щоб з'ясувати, скільки енергії було використано за останні 24 години, відніміть покази лічильника, одержані напередодні. Почніть з понеділка. Позначте результат хрестиком у відповідному рядку в колонці. Через тиждень з'єднайте всі хрестики лінією. Ви одержите графік використання електроенергії, спожитої у вашому будинку протягом тижня. Додайте всі результати, щоб одержати загальну кількість енергії, використану у вашому будинку протягом тижня.

Після того, як ви вивчите способи економії електроенергії та будете їх застосовувати, знову заповніть таблицю, але тепер вже намалюйте лінію іншим кольором.

Енергозбереження й охорона довкілля

Сьогодні люди витрачають дуже багато енергії. При використанні таких джерел енергії, як вугілля, нафта, сланці, торф, довкілля настільки забруднюється, що це викликає серйозне занепокоєння учених у всьому світі. Зниження енергоспоживання - один зі способів поліпшити становище. Ще більш перспективним щодо збереження якості довкілля є зменшення використання невідновлюваних джерел і збільшення частки відновлюваних джерел енергії. Адже, використовуючи відновлювані джерела енергії, ми зменшуємо кількість шкідливих викидів у атмосферу.

Але для того, щоб відновлювані джерела енергії прийшли на зміну невідновлюваним, потрібен певний час, тому важливо використовувати лише стільки енергії, скільки необхідно, і не більше того. Найперспективнішим напрямком є підвищення ефективності використання енергії.

Отже, заощаджуючи енергію, ми рятуємо навколишнє середовище. Це не складно, і почати можна одразу:

- *виходячи з кімнати, не забувайте вимкнути світло й електроприлади;*
- *не тримайте водопровідний кран відкритим, поки чистите зуби;*
- *ходіть у магазин, що поряд з вами, пішки, або їздіть на велосипеді.*

Уважно погляньте на свій будинок, і ви знайдете безліч способів заощадити енергію!

Подумайте і дайте відповідь

1. Що таке квоти і чи варто Україні купувати чи продавати квоти?
2. Якими можуть бути основні принципи скорочення обсягів антропогенних викидів та збільшення поглинання парникових газів?

3. Що означає термін «озонова діра»?
4. Як організовано спостереження за погодою у нас в країні, в світі?
5. Яким чином технічний прогрес може призупинити розвиток екологічної кризи?