

УДК 621.311.

Бичков М.М., студент гр. ЕЕМ-20

Науковий керівник: Касаткіна І.В., канд . техн. наук, доцент кафедри автоматизованих електромеханічних систем у промисловості та транспорті (Криворізький національний університет, м. Кривий Ріг, Україна)

НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

Нові винаходи в галузі енергозбереження з'являються на ринку все частіше і частіше, в основному для задоволення попиту споживачів енергії, які все більше усвідомлюють необхідність підвищення її ефективності. Загалом електроніка з часом стала більш енергоефективною. Однак ця тенденція може йти далі, надаючи компаніям та споживачам нові способи зниження загального енергоспоживання.

Збір радіочастотної енергії. Інтернет речі (IoT) - одна із найбільших технологічних тенденцій, що з'явилися за останні роки. У всьому світі налічується понад 22 мільярди таких бездротових пристроїв, які відправляють і отримують тонни даних по радіочастотних хвилях. Деякі нові технології можуть використовувати ці радіочастотні хвилі для вироблення електроенергії. Дослідники розробили пристрій, який може збирати мілівати енергії на різних частотах. У міру поліпшення ситуації це допоможе мережам IoT повсюдно знизити енергоспоживання.

Сонячне скло . Ще одна перспективна технологія підвищення енергоефективності – сонячне скло. Сонячне скло отримує енергію від сонця, як традиційні сонячні панелі, але воно прозоре, тому може працювати як звичайне скло. Таким чином, використання відновлюваних джерел енергії в будівлі не повинно впливати на його зовнішній вигляд, допомагаючи більшій кількості людей прийняти його.

Центри розумного будинку. Ідеально підходять для відстеження та контролю енергоспоживання, центри розумного будинку пропонують як економію енергії, так і зручність. Підключіть практично всі енергоспоживаючі пристрої у вашому будинку для автоматизації та оптимізації. Можна запланувати вимкнення системи опалення, вентиляції та кондиціонування повітря до мінімуму протягом дня, коли ви на роботі, а потім знову увімкнути її перед поверненням. Налаштувати пральну машину на роботу вночі, коли енергія дешевша. Стратегії енергозбереження розумного будинку включають автоматизацію та налаштування роботи пристроїв для підвищення ефективності, зручності та комфорту.

Високоєфективні теплові насоси. Енергоефективна альтернатива опалення та охолодження вашого будинку, високоєфективні теплові насоси працюють шляхом передачі тепла. У зимові місяці вони переносять тепло до вашої оселі. Влітку вони відводять тепло з вашого інтер'єру. Передача тепла вимагає набагато менше енергії, ніж його вироблення або використання компресора для охолодження повітря. Нові теплові насоси мають більш ефективні вентилятори та використовують різні джерела енергії, включаючи геотермальну. Оскільки вони ефективніші, їх використання знизить рахунки за електроенергію.

Оскільки люди стали більше турбуватися про навколишнє середовище, дослідження у галузі стійких технологій стрімко зростають. Якщо нинішні тенденції збережуться, може статися безліч знакових проривів у галузі «зелених» технологій. Нова технологія зниження енергоспоживання забезпечує економію, що швидко окупає початкові витрати. Бути на крок попереду, коли справа доходить до впровадження інновацій у галузі енергозбереження, – це розумний крок для планети та гаманця людини.