

АНАЛІЗ НОВІТНІХ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЦИВІЛЬНИХ ОБ'ЄКТАХ.

Коцюба О.В.

Науковий керівник - к.т.н., доц. Бабенко О.В.

Енергозбереження – це впровадження нових технологій, що потребують менших затрат енергії.

Електроенергія дає нам не тільки тепло, а й світло. Вона необхідна для усіх галузей народного господарства, усіх сфер життя та діяльності людей. Якщо у 1970 р. населення нашої країни у своїх квартирах та власних будівлях споживало 41 млрд. кВт·год електроенергії, то у 1980 – 74, а в 1987 р. її витрати становили понад 105 млрд. кВт·год.

Проаналізуємо деякі з характеристик енергоспоживання в житлових будівлях та інших цивільних об'єктах. Візьмемо, насамперед, освітлення нашого житла. На це щороку витрачається 30 млрд. кВт·год електроенергії. А чи завжди ефективно використовуються ця енергія? Наприклад, якщо для освітлення приміщень використовують лампи розжарювання. З усієї енергії, яку випромінює лампа розжарювання, око може сприйняти лише 12% від тієї, що підводиться електричним струмом. Для енергозбереження використовують як люмінесцентні так і інші енергозберігаючі лампи (напр. світлодіоди). Тільки споживання електроенергії компактною люмінесцентною лампою при тому ж світловому потоці в 5 разів менше ніж у лампи розжарювання, а їх термін служби в 5-10 разів більший.

Одним з найенергоємніших електроприймачів є електрична плита. Тепловитрати в кухонних плитах пов'язані головним чином з недоліками конструкції конфорок. У газової плити ККД конфорок становить 30~50%, у електричної – 50-70%.

На цивільних об'єктах все більше застосування знаходять різноманітні пристрої, які сприяють енергозбереженню. Наприклад, таким є мультифункціональний стельовий датчик 9 в 1 (рис). Один пристрій володіє 9 функціями необхідними для потреб домашньої автоматизації. Датчик володіє наступними функціями: адресний датчик руху, датчик освітленості, інфрачервоний (ІЧ) приймач, круговий ІЧ трансмітер до 250 ІЧ команд, адресний 2-х зонний блок сухих контактів, для підключення до віконного геркона і датчику диму, датчик температури. Отже, для оптимального споживання електроенергії на цивільних об'єктах слід використовувати новітні технології.

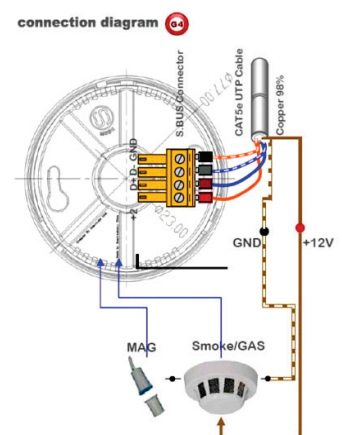


Рисунок – Шинний мультифункціональний стельовий датчик 9 в 1