

ЕЛЕКТРИЧНІ СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ ПРИВАТНИХ БУДИНКІВ

Жорноклей С. О.

Науковий керівник – ст. викл., к. т. н. Джеджула В. В.

На сьогоднішній день з'явилася потреба в екологічно чистих, енергозберігаючих і ефективних системах опалення. До основних заходів з енергозбереження та зменшення витрат на опалення можна віднести використання поновлюваних джерел енергії.

Перспективні можливості практичного використання альтернативних поновлюваних джерел енергії для України становлять особливий і довгостроковий інтерес.

В загальному випадку системи опалення поділяються на: радіаторне опалення, прилади обігріву випромінюванням і система «тепла підлога». Всі вони можуть бути як газові, так і електричні.

Найоптимальнішим енергетичним генератором в умовах України для опалення і холодопостачання приватних і громадських будівель є тепловий насос.

Джерелом тепла для теплових насосів може бути: свердловина, водойма, ґрунт і повітря.

Діапазон теплопродуктивності теплових дозволяє забезпечити опалення приміщень площею від десятків до декількох тисяч квадратних метрів.

Тепловий насос — єдина система, яка виробляє в 3-5 разів більше теплової енергії, ніж споживає електричної. Хоча встановлення такої системи і дорожче за інші види опалення, однак переоплати за термін експлуатації не здійснюється і він окупляється вже за 6-8 років.

Система кабельного обігріву являє собою нарізаний на секції електричний нагрівний кабель, який прокладається в масиві підлоги, прямо в бетонній стяжці. Там же розміщується термодатчик, який контролює підтримання заданої температури.

Електричне опалення — безаварійне: термін експлуатації кабельних систем опалення складає понад 50 років. Це цілком відповідає експлуатаційному віку більшості кабельних інженерних мереж будинку.

Підвищення енергоефективності систем опалення та гарячого водопостачання для приватних будинків і з використанням поновлюваних джерел енергії дозволяє підвищити якість життя користувачів і досягти значної економії енергоресурсів. Хоча найчастіше установка інноваційних інженерних систем вимагає крім додаткових витрат застосування нетрадиційних технічних рішень.