

ВСТУП

Теплова установка, що займається обслуговуванням будівлі або окремих його частин, є індивідуальним тепловим пунктом, або скорочено ІТП. Призначений він для забезпечення гарячим водопостачанням, вентиляцією і теплом житлових будинків, об'єктів житлово-комунального господарства, а також виробничих комплексів.

Для його функціонування потрібно підключення до системи водо - і тепло, а також електропостачання, необхідного для активації циркуляційного насосного обладнання.

Малий індивідуальний тепловий пункт може використовуватися в будинку на одну сім'ю або невеликому будові, підключеному безпосередньо до централізованої мережі тепlopостачання. Таке обладнання розраховане на опалення приміщень та підігріву води.

Великий індивідуальний тепловий пункт займається обслуговуванням великих або багатоквартирних будівель. Потужність його знаходиться в межах від 50 кВт до 2 МВт. [1]

Індивідуальний тепловий пункт забезпечує виконання наступних завдань:

- облік витрат тепла та теплоносія;
- захист системи тепlopостачання від аварійного збільшення параметрів теплоносія;
- відключення системи теплоспоживання;
- рівномірний розподіл теплоносія по системі теплоспоживання;
- регулювання і контроль параметрів циркулюючої рідини;
- перетворення виду теплоносія.

До переваг ІТП можна віднести наступне:

- висока економічність;

- багаторічна експлуатація індивідуального теплового пункту показала, що сучасне обладнання цього типу, на відміну від інших неавтоматизованих процесів, споживає на 30% менше теплової енергії;
- експлуатаційні витрати знижуються приблизно на 40-60%;
- вибір оптимального режиму теплоспоживання і точна налагодження дозволять до 15% скоротити втрати теплової енергії;
- безшумна робота;
- компактність;
- габаритні розміри сучасних теплових пунктів безпосередньо пов'язані з тепловим навантаженням. при компактному розміщенні індивідуальний тепловий пункт з навантаженням до 2 гкал/год займає площу в 25-30 м²;
- можливість розташування даного пристрою в підвальних малогабаритних приміщеннях (як в існуючих, так і у новозбудованих будинках).
- процес повністю автоматизований;
- для обслуговування цього теплового обладнання не потрібний висококваліфікований персонал;
- ітп (індивідуальний тепловий пункт) забезпечує в приміщенні комфорт та гарантує ефективне енергозбереження;
- можливість установки режиму, орієнтуючись на час доби, застосування режиму вихідного і святкового дня, а також проведення погодної компенсації;
- індивідуальне виготовлення в залежності від вимог замовника.

Основою енергозберігаючих заходів є прилад обліку. Цей облік потрібно для виконання розрахунків за кількість споживаної теплової енергії між тепlopостачальною компанією і абонентом. Адже дуже часто розрахункове споживання значно більше фактичного унаслідок того, що при розрахунку навантаження постачальники теплової енергії завищують їх значення, посилаючись на додаткові витрати. Подібних ситуацій дозволить уникнути встановлення приладів обліку.

Призначення приладів обліку: