

Використання найдоцільніших варіантів теплопостачання житлових багатоповерхових будинків

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Розглянуто найбільш розповсюджені підходи до теплопостачання багатоповерхових будинків. Акцентовано увагу на недоліках та перевагах кожного виду теплопостачання в багатоповерхових житлових будинках.

Ключові слова: централізоване теплопостачання, індивідуальне теплопостачання.

Abstract

The most widespread approach to heat supply of multistory buildings is considered. The emphasis is placed on the disadvantages and advantages of each type of heat supply in multi-storey residential buildings..

Keywords: centralized heat supply, individual heat supply..

Вступ

Системи теплопостачання є однією з головних факторів комфорту людини. Особливо це стосується зимнього періоду року.

Щороку протягом 5-6 місяців на Україні доводиться користуватися опаленням приміщень, що несе за собою великі фінансові витрати.

Метою роботи є ознайомлення та вибір якісного та економічного виду теплопостачання, спираючись на переваги та недоліки кожного з запропонованих нам варіантів.

Результати дослідження

Системи теплопостачання поділяються на три основні різновиди:

1. Централізоване теплопостачання (ЦТП). Одне джерело теплопостачання (ТЕЦ або водо нагрівна котельня) забезпечує теплом велику кількість будинків. Являє собою велике підприємство. Неодмінним елементом ЦТП є великі розгалужені системи тепломереж.

2. Індивідуальне теплопостачання (ІТП). Одне джерело теплопостачання надає тепло для одного помешкання. Джерело являє собою побутовий прилад. Транспортні тепломережі звісно ж відсутні.

Кожен тип теплопостачання має свою природну нішу, в якій він є найбільш ефективним (оптимальним).

ЦТП є оптимальним для щільної забудови; тобто для великих міст – мільйонників і стотисячників, а також для центральних частин невеликих міст (в них центральна частина як правило щільно забудована).

ІТП є оптимальним для індивідуальних приватних будинків. Є також прийнятним (хоча і не оптимальним) для квартир в багатоквартирних будинках, в яких через незадовільне функціонування ЦТП вже була встановлена система індивідуального теплопостачання.

Розглянемо централізоване теплопостачання.

Більшість будинків, офісів та інших приміщень в містах України підключені до централізованого опалення. Це означає, що вся система теплопостачання побудована так, що подача гарячої води в труби здійснюється за допомогою спеціальної системи, яка бере свій початок в спеціальних станціях.

Переваги:

1. Вона може забезпечувати теплом величезні площі одночасно.
2. Можливість боротися і швидко ліквідувати шкідливі викиди.
3. Також станції теплопостачання можуть працювати на різних видах палива, це дає можливість замінювати горючі матеріали при необхідності. Так само ці станції можуть працювати на джерелах відновлюваної енергії.
4. Також до переваг можна віднести те, що якщо відбувається поломка обладнання, то усунути її буде сама станція, а не простий мешканець будинку.

Недоліки:

1. Одним з факторів, який змушує багатьох переходити до децентралізованого способу опалення, це те, що відбувається необґрунтоване завищення тарифу на надання послуг від станцій центрального опалення. Якщо людина або підприємство хоче підключитися до станції, яка буде забезпечувати опалення централізованим способом, то для здійснення даної процедури, потрібно витратити багато грошей, часу і сил. Наявність таких складнощів в підключенні централізованого опалення можна віднести до негативних сторін такого способу.
2. Ще одним недоліком є те, що зараз якість послуг станцій центрального опалення різко знизилася. Можуть відбуватися необґрунтовані відключення тепла, а так само є недоліки в температурному режимі. Що стосується недоліків то, до них також відноситься той факт, що люди не можуть нормально і правильно регулювати кількість тепла, яке вони споживають. Незважаючи на те, що зараз з'явилися лічильники тепла, не можна сказати, що вони рахують об'єктивно те, що споживають люди. Відключення та включення опалення регулює теплова станція, а це виступає недоліком для людей в тому сенсі, що вони не можуть самостійно регулювати, коли ввімкнути або вимкнути тепло.

Індивідуальне теплопостачання.

Переваги:

1. Якщо при центральному опаленні доводиться чекати, коли включать опалення, то при децентралізованому теплопостачанні, така необхідність відпадає. Людина може сам забезпечити обігрів квартири, коли йому потрібно.
2. Наявність власного опалення дозволяє самостійно регулювати обсяги витрачених ресурсів.
3. Регулювання температури в квартирі, так само проводиться самостійно.
4. При поломці котла можна самостійно усунути проблему або викликати аварійну службу, при цьому це може зайняти менше часу, ніж ремонтні роботи на станції.
5. Коли на вулиці тепло, то можна не включати опалення, таким чином, відбувається економія ресурсів і грошей.
6. Якщо працює котел на забезпечення обігріву будинку, то автоматично він забезпечує гарячу воду.

Недоліки:

1. При підключенні індивідуальної системи теплопостачання потрібно отримувати дозвіл спеціальних органів, а цей процес коштує грошей і часу.
 2. Поставивши котел, доведеться самостійно відповідати за справність і інші елементи опалення. Також потрібно купувати все необхідне обладнання для будівництва котла і забезпечення всього необхідного для нормальної роботи теплопостачання.

Висновок

З дослідження випливає, що індивідуальне теплопостачання більш доцільне, а ніж централізоване. Воно дає можливість економити. А також самостійно регулювати обсяги споживання тепла.

Вибір способу опалення повинен залежати від цілей і території, яка опалюється. На даний момент жителі багатоквартирних будинків переходять на індивідуальне теплопостачання, це пов'язано з тим, що такий спосіб обігріву квартири, стає дешевше, ніж оплата послуг центрального опалення. Для отримання можливості перейти на автономне опалення потрібно витратити багато часу, а також зібрати багато документів, але люди готові на це йти, щоб економити на комунальних платежах

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Опалення, вентиляція та кондиціонування : ДБН В.2.5-67:2013. – [Чинний від 2014-01-01]. – Київ : Мінрегіон України, 2013. – (Державні будівельні норми України).
2. Ратушняк Г. С. Енергозбереження та експлуатація систем тепlopостачання : навч. посібн. / Г. С. Ратушняк, Г. С. Попова. – Вінниця : ВДТУ, 2009. – 120 с
3. Розпорядження Кабінету міністрів України від 15.03.2006 №145-р “Енергетична стратегія України на період до 2030 року”. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/n0002120-13>.
4. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nerc.gov.ua/?id=15013/>.

Амонс Анна Ярославівна – студент групи БТ-15, факультет будівництва, теплоенергетики та газопостачання, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, email: bt.15b.amons@gmail.com.

Amons Ann - Department of Building Heating and Gas Supply, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: bt.15b.amons@gmail.com.

Слободян Наталія Михайлівна – Доцент кафедри інженерних систем у будівництві, Вінницький національний технічний університет, email: NSlobodian61@mail.ru

Slobodian Natalia – lecturer of department of engineering systems in construction Vinnytsia National Technical University, email: NSlobodian61@mail.ru