

Ciepło sieciowe



Co to jest ciepło sieciowe?

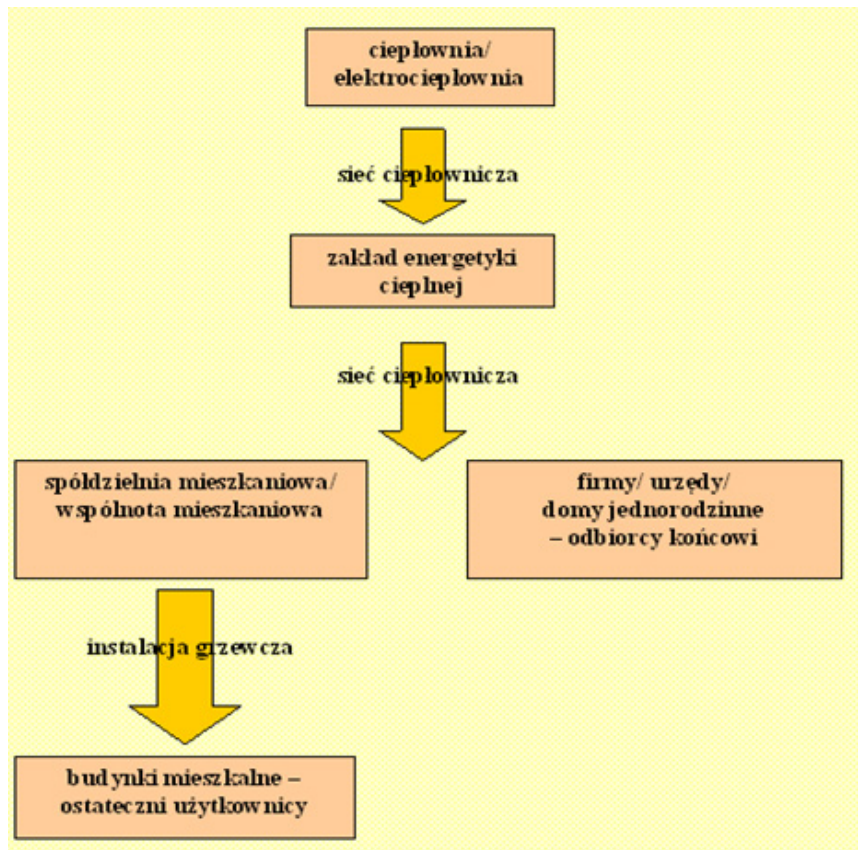
Ciepło sieciowe - to gorąca woda, która krąży w rurach, kaloryferach i trafia do kranów w naszych domach, szkołach czy pracy. Ogrzewa też fabryki, sklepy, urzędy, centra sportowe, a nawet murawy stadionów. Ta gorąca woda jest produkowana w ciepłowniach lub w elektrociepłowniach, a potem za pomocą miejskich sieci trafia do naszych kaloryferów.



Jest to najprostszy, najbezpieczniejszy i najbardziej ekologiczny sposób ogrzewania pomieszczeń. Pozwala zapewnić komfort życia i pracy niezależnie od warunków atmosferycznych, pory dnia i roku. Dzięki ciepłu sieciowego możesz mieć pewność, że wracając do domu z pracy, czy wstając rano zastaniesz w mieszkaniu stałą ustaloną przez siebie temperaturę, bez konieczności używania kosztownych, czasami niebezpiecznych i czasochłonnych metod i urządzeń.

Zalety	Wady
Stąła dostępność –niezależnie od pory roku, pory dnia.	Ograniczony zasięg sieci – ograniczenie tylko w ramach sieci ciepłowniczej (rury, węzły itp.) na danym terenie.
Konkurencyjna cena ogrzewania w stosunku do innych sposobów ogrzewania.	
Absolutne bezpieczeństwo użytkowania.	
Przyjazność i komfort dla użytkownika – bezobsługowość.	
Niezawodność.	
Ekologiczne wytwarzanie i użytkowanie.	
Pewność dostaw.	

Schemat obiegu ciepła



Jak powstaje ciepło sieciowe?

Ciepło sieciowe produkowane jest w elektrociepłowni lub ciepłowni i dostarczane za pomocą sieci ciepłowniczej do odbiorców.

W ciepłowni proces ten zaczyna się w kotłach, w których przy pomocy różnego rodzaju paliwa, podgrzewana jest woda. Tak podgrzana woda trafia do wymiennika, gdzie oddaje swoje ciepło wodzie, która następnie jest rozprowadzana w systemie ciepłowniczym.

W elektrociepłowniach ciepło powstaje przy jednoczesnej produkcji prądu. Możliwe jest to dzięki stosowaniu m.in. turbin parowych przeciwprężnych. Turbina pozwala na uzyskanie wysokiego ciśnienia. Dzięki temu możliwe jest wykorzystanie powstałego ze skraplania wody ciepła. To właśnie to ciepło wykorzystywane jest do celów grzewczych. W zwykłych elektrowniach jest traktowane jako produkt uboczny - odpad.

Wyprodukowane w ciepłowni lub elektrociepłowni ciepło wykorzystywane jest do ogrzewania budynków, obiektów komercyjnych i zakładów przemysłowych.

Dystrybucja ciepła

Ciepło produkowane jest w ciepłowni lub w elektrociepłowni, a przekazywane do odbiorcy przez sieć ciepłowniczą, składającą się z sieci rurociągów, przepompowni, węzłów cieplnych do budynków, w których poprzez instalację grzewczą dystrybuowane jest do kaloryferów. Dystrybucją ciepła zajmują się zakłady energetyki ciepłej.

Sieć dostarcza bardzo gorącą wodę do węzłów cieplnych. Woda przepływa rurami preizolowanymi – ich osłona cieplna jest już umieszczona na rurze przed jej umieszczeniem w kanałach ciepłowniczych, lub w ziemi. W węźle woda lub para o bardzo wysokiej temperaturze trafia do wymiennika, w którym do odpowiedniego – niższego poziomu – ogrzewana jest woda krążąca w systemie centralnego ogrzewania danego budynku, czy firmy.

W węźle znajduje się też licznik ciepła, według którego rozliczane jest dostarczone ciepło. Wiele liczników nie wymaga bezpośredniego odczytu przez człowieka – przy pomocy fal radiowych może być odczytywana zdalnie i na bieżąco.

Ciepłownicy stosują zamknięte sieci ciepłownicze, które przy posiadaniu np. dwu elektrociepłowni, lub ciepłowni wzajemnie się uzupełniają, w razie remontu, czy awarii zapewniając nieprzerwane dostawy ciepła. Sieć jest też monitorowana w sposób automatyczny – wychwytywane są nieprawidłowości w pracy węzłów cieplnych, czy straty wody. W takiej sytuacji przedsiębiorstwo energetyki cieplnej reaguje natychmiast, co pozwala obniżyć straty i zapewnia niezawodność dostaw.

W 2009 r, było w całej Polsce według danych Urzędu Regulacji Energetyki 19 tys. 286,5 km sieci ciepłowniczych.

Źródło: **www.cieplo-sieciowe.pl**