

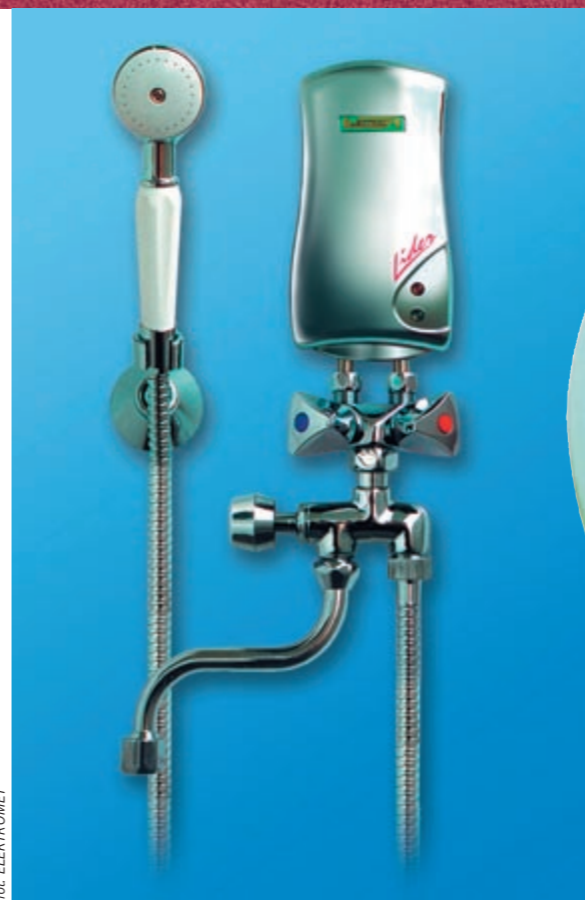
Jeśli ciepła woda ma być przygotowywana w domu indywidualnie, konieczny jest wybór podgrzewacza do wody. Decyzja ta, wiąże się z wyborem zasady pracy podgrzewacza (pojemnościowy czy przepływowy), zasilania (gazowy czy elektryczny) oraz rozwiązania użytkowego (jeden duży podgrzewacz czy kilka punktowych).

## Podgrzewacze wody pitnej



fol. GALMET

fol. ELEKTROMET



fol. GALMET



**N**a rodzaj podgrzewacza trzeba się zdecydować przed budową instalacji wodnej, gazowej, grzewczej i elektrycznej. Zależnie od tego, jakie rozwiązanie zostanie wybrane, podgrzewacz musi być uwzględniony przy projektowaniu instalacji elektrycznych lub gazowych, a jego moc lub pobór gazu — przy występowaniu o wydanie warunków technicznych na przyłącze gazowe lub energetyczne.

### Pojemnościowy czy przepływowy?

Działanie podgrzewacza pojemnościowego (popularnie zwanego bojlerem lub zasobnikiem) polega na podgrzewaniu wody zmagazynowanej w zasobniku i utrzymaniu jej temperatury. Woda nie stygnie dzięki obecności termostatu (zaworu uruchamiającego podgrzewacz, jeśli temperatura spadnie poniżej wartości, na którą jest ustawiony). Dodatkowo stygnięciu zapobiega warstwa izolacji (najczęściej pianka poliuretanowa lub polistyrenowa).

Podgrzewacz przepływowy działa tylko wtedy, kiedy przepływa przez niego woda.

Uruchamia się wówczas element grzewczy, który podgrzewa wodę do ustalonej temperatury.

Oto, co należy wziąć pod uwagę, wybierając zasadę pracy podgrzewacza:

- **Moc podgrzewacza**

Podgrzewacz przepływowy ma zazwyczaj większy nominalny (podany przez producenta) pobór mocy niż podgrzewacz pojemnościowy. Jednak podgrzewacz przepływowy pobiera moc tylko podczas przepływu wody. Dlatego często, mimo mniejszej mocy, rzeczywisty pobór podgrzewacza pojemnościowego jest większy.

W obu rodzajach podgrzewaczy możliwa jest regulacja poboru mocy. Jednocześnie w podgrzewaczach gazowych pobór ten zależy od przepływu.

- **Gotowość do pracy**

Duży podgrzewacz pojemnościowy jest cały czas gotowy do pracy. Z jednej strony, zapewnia to termostat utrzymujący żądaną temperaturę. Z drugiej, konstrukcja zasobnika (ciśnieniowy) sprawia, że napienia się on w miarę ko-

rzystania — czyli użytkownik opróżnia zbiornik, który pod wpływem ciśnienia zasila się wodą wodociągową.

W przypadku instalacji z podgrzewaczem przepływowym, który nie był używany przez dłuższy czas, najpierw z kranu wypłynie woda zimna, która pozostała w instalacji po poprzednim użytkowaniu. Jednak w przypadku ciągłej eksploatacji podgrzewacz przepływowy gotowy jest do pracy natychmiast.

### Elektryczny czy gazowy?

Podgrzewacz stanie się istotnym elementem instalacji elektrycznej bądź gazowej. Ponieważ pomieszczenia, w których są umieszczone podgrzewacze, muszą spełniać pewne warunki, wybór sposobu zasilania może wpłynąć na zaplanowany wygląd pomieszczenia.

Oto, co należy wziąć pod uwagę, wybierając sposób zasilania podgrzewacza:

- **Rzeczywiste zasilanie podgrzewacza**  
Podgrzewacze elektryczne mogą być zasilane prądem jednofazowym (230V)

lub trójfazowym (400V). Duże podgrzewacze pojemnościowe (ciśnieniowe) wymagają prądu trójfazowego. Podgrzewacze przepływowe zazwyczaj mogą być włączone do instalacji prądu jednofazowego. Podgrzewacze gazowe mogą być zasilane gazem ziemnym lub płynnym.

- **Wymagania stawiane pomieszczeniom**

Wymagania te są szczególnie istotne w przypadku podgrzewacza gazowego. Musi być podłączony do osobnego przewodu spalinowego (wyjątkiem są podgrzewacze z zamkniętą komorą spalania, które wymagają osobnego przewodu, przez który będą zasysały powietrze i odprowadzały spaliny), zaś kanał wentylacyjny nie może być oddalony od podgrzewacza o więcej niż 1,80 m.

- **Koszty eksploatacji**

Gaz ziemny jest najtańszym paliwem. Zastosowanie podgrzewacza gazowego może obniżyć koszty przygotowania ciepłej wody.

- **Bezpieczeństwo i niezawodność**

Podgrzewacze gazowe muszą być zabezpieczone przed wypływem gazu ze zbiornika, muszą też posiadać czujnik ciągu kominowego. W podgrzewaczu elektrycznym może nastąpić spadek mocy wywołany spadkiem napięcia w sieci — można się przed tym zabezpieczyć, dobierając nieco większą moc podgrzewacza, niż rzeczywiście jest potrzebna.

### Jeden duży czy kilka małych?

Instalacja może być obsługiwana przez jeden duży podgrzewacz (umieszczony centralnie wobec punktów odbioru) albo kilka małych. Oto, na co należy zwrócić uwagę, wybierając rozwiązanie użytkowe:

- **Wygoda**

Małe podgrzewacze elektryczne mogą być zainstalowane w dowolnym miejscu (nad lub pod punktem poboru wody), oferowane są też zestawy baterii z podgrzewaczami. Małe podgrzewacze mogą być włączone do sieci jednofazowej i nie wymagają zaworu bezpieczeństwa (są beziśnieniowe).

- **Zastosowanie**

Małe podgrzewacze sprawdzają się, jeśli używa się wody często, ale w niewielkich ilościach. Można na przykład zastosować po jednym małym do zlewozmywaka i umywalki i jeden większy do prysznica i wanny.

- **Wydajność**

Jeśli jest zainstalowany jeden centralny podgrzewacz, może spaść jego wydajność, gdy następuje pobór ze wszystkich punktów czerpalnych jednocześnie. Jeśli każdy punkt poboru ma własny podgrzewacz, nie ma takiego niebezpieczeństwa.

\*\*\*

Wybierając rodzaj podgrzewacza (od strony rozwiązań technicznych), trzeba uwzględnić bardzo wiele czynników. Wybór konkretnego podgrzewacza i dobranie go do danej sytuacji wymaga przyjrzenia się wymaganiom inwestora i parametrom podgrzewaczy.

Joanna Ryńska  
artykuł pochodzi z serwisu  
e-instalacje.pl