



# Podgrzewacze wody - jak wybrać?

## Nie masz ciepłej wody z sieci miejskiej? Problem rozwiąże podgrzewacz

**Beata Zielińska**

Trzeba tylko właściwie dobrać rodzaj, wielkość oraz liczbę urządzeń potrzebnych do przygotowania ciepłej wody. Kluczowe jest zapotrzebowanie na wodę wykorzystywaną do mycia, kąpieli i sprzątnia.

Oczywiście, jest ono tym większe, im większa jest rodzina. Wpływają na to jednak również nawyki higieniczne poszczególnych domowników (czy wolą kąpiel pod prysznicem, czy w wannie) oraz liczba łazienek, które będą jednocześnie wykorzystywane. Równie istotny jest sposób ogrzewania domu. Jeśli do tego celu służy kocioł na paliwa stałe lub kominek z płaszczem wodnym, wtedy latem woda podgrzewana jest najczęściej prądem. Gdy mamy dostęp do sieci gazowej, wtedy podczas pracy kotła na gaz wytwarzana jest też woda użytkowa. W tych domach, w których są zamontowane wysłużone podgrzewacze gazowe, a nie chcemy zmieniać istniejącego układu instalacji grzewczej oraz wodnej, należy je koniecznie wymienić na nowe. Będą nie tylko bezpieczniejsze, ale i sprawniejsze, co oznacza mniejsze rachunki za gaz.

### Podgrzewacze elektryczne

Do wyboru mamy urządzenia przepływowe i pojemnościowe. Pierwsze działają

tylko wtedy, gdy odkręca się wodę. Drugie - podgrzewają całą zgromadzoną w nich wodę, a jej wystudzeniu zapobiega izolacja cieplna oraz termostat, który włącza grzałkę, gdy temperatura spadnie poniżej zadanej wielkości. Przepływowe mogą być: jednopunktowe - mają niewielką moc (najmniejsze 3,5 kW), a przez to i wydajność, dlatego mogą obsłużyć tylko jeden kran. Montuje się je zwykle w kuchni lub w oddzielnej toalecie przy umywalce. Często wyposażone są w baterię z wylewką, a niekiedy też w rączkę natrysku. Temperaturę wypływającej wody reguluje się w nich za pomocą wielkości jej strumienia - im większy, tym niższa temperatura i odwrotnie; wielopunktowe - ich moc waha się od 12 do 27 kW, mogą zatem zaopatrzyć w wodę kilka kranów, ale nie wszystkie jednocześnie z maksymalną wydajnością. Wynosi ona około 14 l/min, przy temperaturze wypływającej wody 40 stopni C. Temperaturę można regulować skokowo. Dla małego poboru włącza się jedną drugą lub dwie trzecie mocy, a dla dużego - całą. Bardziej jednak komfortowa, jednocześnie zapewniająca niższe koszty eksploatacji, jest regulacja elektroniczna. Moc zdąża się stopniowo, odpowiednio do wielkości przepływu oraz temperatury wody oczekiwanej przez użytkownika.

# Podgrzewacze wody - jak wybrać właściwy?

►►► Dokończenie ze s. 1

Aby skrócić czas oczekiwania na ciepłą wodę, podgrzewacze montuje się jak najbliżej głównych punktów jej odbioru. Najczęściej wiesz się go więc w łazience, tu bowiem znajdują się wanna, prysznic, umywalka. Jeśli chcemy umieścić urządzenie nad wanną lub w kabynie, wybierzmy takie, które ma stopień ochrony IP25, czyli odporność na zalewanie wodą.

Pojemnościowo dostępne są jako: **bezpieczeniowe** - są to zbiorniki o pojemności od 5 do 15 l; zasilane grzałką o mocy 2-2,5 kW. Dzięki niewielkim rozmiarom można je umieścić nad zlewem lub ukryć w szafce kuchennej.

**ciśnieniowe** (inaczej termy) - najchętniej kupowane są w szersze pojemności od 30 do 50 l; mocy grzałki 1,5, 2 lub 3 kW zasilane napięciem 230 V. Ale na rynku znajdziemy też większe urządzenia stojące, na przykład 300 l, bądź z dwiema grzałkami (to ostatnie rozwiązanie umożliwia w razie konieczności szybkie nagrzanie dużej ilości wody).

Jeśli w domu z jedną łazienką i zamieszkaną przez trzy osoby, to najlepsze będącyi kryształki z licznika jednotaryfowego, wówczas, zdaniem fachowców, potrzebna będzie termia o pojemności 120 l. Z grzałką o mocy 1,5 kW dostarczy około 20 l wody o temperaturze 40 st. C.

Natomiast gdy będziemy korzystali z drugiej taryfy (woda ogrzewana jest wylaznie windy, gdy prąd jest tańszy, czyli nocą i w weekendy), to wtedy, polecamy jest zbiornik o pojemności 200 l. Użytkamy z niego nawet 360 l wody o temperaturze 40 st. C.

Podgrzewacze ciśnieniowe produkowane są zwykle z blachy stalowej pokrytej wewnątrz kilkoma warstwami emalii. Dodatkowo zbiorniki chroni przed korozją anoda magnezowa (trzeba ją wymieniać co 2-4 lata), czasami tytanowa. Niektóre zaś firmy stosują specjalną emalię ceramiczną lub tytanową, a jeszcze inne wykorzystują podgrzewacze ze stali nierdzewnej.

## Podgrzewacze gazowe

Podobnie jak w podgrzewaczach elektrycznych oferowane są dwa rodzaje urządzeń - przepływowe (określane popularnie przez użytkowników i pojemnościowe (bujery). Ważnym

kryterium w tych podgrzewaczach jest także sposób spalania gazu - w otwartej lub zamkniętej komorze.

**Z otwartą komorą spalania.** Powietrze niezbędne do spalania podgrzewacze pobierają z pomieszczenia, w którym się znajdują. Dlatego powinno mieć ono krótkie nawiewa, zapewniająca napływ w świeżego powietrza z zewnątrz. Opatrz też musi być kratka wentylowa, którą w razie awarii urządzenia zostaną usunięte gaz lub spaliny. Poza tym, aby móc zamontować taki podgrzewacz, pomieszczenie musi mieć kubaturę 8 m sześciu, a wysokość 2,2 m.

Ponadto podgrzewacze te trzeba podłączyć do kominia.

**Z zamkniętą komorą spalania.** Urządzenia te czerpią powietrze do spalania bezpośrednio z zewnątrz specjalnymi przewodami powietrzno-spalinowymi. Dzięki temu podczas pracy podgrzewacza nie dochodzi do wychłodzenia pomieszczenia.

Jeżeli więc chcemy zamontować piecyk w łazience, to wybierzmy model z zamkniętą komorą spalania. Poza tym pomieszczenie może być o niższej - wysyłać, gdy ma 6,5 m sześciu. Nie jest też potrzebna kratka nawiewna.

**Uwaga!** Urządzenia te nie wymagają podłączenia do tradycyjnego kominia. Spaliny mogą być wyprowadzone przez ścianę, jeżeli moc urządzenia nie przekroczy 21 kW.

## Podgrzewacze przepływowe

Tu, ile uzyskamy z nich ciepłej wody, zależy od ich mocy. Piecyk o mocy 4 kW może obsłużyć jednocześnie jeden natrysk i umywalkę lub prysznic i zlewomywak. Dostarcza on bowiem około 1 l/min wody o temperaturze 40 st. C. Większa moc, co najmniej 30 kW, będzie potrzebna, gdy w tym samym czasie będziemy chcieli korzystać na przykład z dwóch łazienek wyposażonych w standardowe prysznice. Gwarantuje ona przepływ ciepłej wody na poziomie 14 l/min. Takie urządzenie będzie też konieczne, gdy w łazience zamontowana jest wanna. Natomiast w domu z jedną łazienką z kąpielnią przyszytą można z zdecydowaną na piecyk o mocy 19 kW.

Na komfort użytkownika piecyka duży wpływ ma regulacja temperatury wody. Najopłakaniejsze i znane - w tym celu, niż niż tamte podgrzewacze z ręczną regulacją są modele



Jeśli w kuchni na kuchenkę gazową znajduje się pochłaniacz, można zamontować dowolny rodzaj piecyka. Natomiast, gdy mamy okap podłączony do wentylacji, jedynym rozwiązaniem jest zakup piecyka z zamkniętą komorą spalania



Elektryczny podgrzewacz przepływowy jednopunktowy z ręczną natrysk



Podgrzewacz z zamkniętą komorą spalania nie wychłdza pomieszczenia, w którym jest zamontowany



W niektórych piecykach gazowych temperaturę można ustawiać pilotem

mające regulację automatyczną i ręczną. Dzięki temu moc urządzenia dopasowuje się do ilości pobieranej wody, a na wypływie uzyskujemy jej w miarę stałą temperaturę. W urządzeniach z zamkniętą komorą spalania jest regulacja elektryczna. Tutaj temperatura wyprodukowanej wody jest stała, niezależnie od tego, ile jej pobieramy. Można też bardzo precyzyjnie ustawić jej wysokość z dokładnością do +/- 1 st. C.

Umożliwiają również korzystanie z ciepłej wody w kilku punktach, niezależnie od intensywności jej wypływu. Aby uzyskać ciepłą wodę natychmiast, bez konieczności spuszcza-

nia



Do większości podgrzewaczy przepływowych potrzebna jest elektryczna instalacja trójfazowa (400 V)

nia schłodzonej z rur, można w nich zastosować cyrkulację.

Urządzenia te są na rynku coraz rzadziej spotykane, gdyż w nowych domach raczej się ich nie montuje. Ich funkcję z powodzeniem spełniają kotły gazowe.

#### Bezpieczeństwo działania

Wszystkie pojemnościowe podgrzewacze elektryczne wyposażone są w czujnik przegrzewu. Przerywa on pracę termy po przekroczeniu maksymalnej temperatury wody. Podczas montażu urządzenia ciśnieniowego należy koniecznie założyć zawór bezpieczeństwa. Ma on za zadanie nie dopuścić do nadmiernego zwiększenia się ciśnienia wody w zbiorniku na skutek wzrostu temperatury. Ponadto na rurze doprowadzającej zimną wodę do podgrzewacza instaluje się dwa zawory - odcinający i zwrotny. Pierwszy w razie awarii urządzenia umożliwi zamknięcie dopływu do niego wody, a następnie jego opróżnienie. Drugi sta-

nowi ochronę przed cofaniem się wody podgrzanej do rur z zimną wodą.

We elektrycznych podgrzewaczach przepływowych najistotniejszym zabezpieczeniem jest wyłącznik termiczny lub ciśnieniowy, który chroni grzałki przed przepaleniem.

Podgrzewacze gazowe z otwartą komorą spalania, zarówno przepływowe, jak i pojemnościowe, mają zamontowany czujnik ciągu kominowego. Zamyka on dopływ gazu do palnika, gdy nastąpi zakłócenie ciągu w kominie - zapobiega to niebezpiecznemu cofaniu się spalin do pomieszczenia.

W urządzeniach z zamkniętą komorą spalania zamiast tego czujnika stosuje się presostat, który nadzoruje drożność systemu powietrzno-spalinowego.

Oprócz tego we wszystkich podgrzewaczach gazowych montuje się czujnik przegrzewu, a także zabezpieczenie płomienia na palniku (gdy zgasnie, urządzenie wyłącza się).

BEATA ZIELIŃSKA

ARISTON



Ten podgrzewacz pojemnościowy o nietypowym kształcie ma jedynie 27 cm głębokości. Wyróżnia się również tym, że można go montować zarówno w pionie, jak i poziomie