

Wybierasz kocioł gazowy do swojego domu? Myślisz nad tym jaki powinien stanowić? Przed podjęciem podstawowej decyzji warto sprawdzić kilka rzeczy. Bo, nie każdy pułapka będzie dla Twoich potrzeb odpowiedni.

Każdy pułapka gazowy ogrzeje dom i wodę do odwiedzenia mycia czy kąpieli – tzw. ciepłą wodę użytkową. Wskazane jest przy tym zainteresować na moc kotła. Za duża potęga sprawi, że pułapka będzie zużywał większą ilość gazu, za który to trzeba będzie pokryć koszt.

Warto również zbadać ile ciepłej nawadniania użytkowej (c. przy. u. ), ma możliwość dostarczyć nam pułapka gazowy i lub ta ilość zostanie dla nas wystarczająca. Pozwoli nam jest to uniknąć tworzenia na rzecz rodziny harmonogramu użytkowania z łazienki.

Treściwy przegląd kotłów pod względem ogrzewania nawadniania użytkowej:

### **Kotły gazowe dwufunkcyjne przepływowe:**

- ogrzewają wodę użytkową w sposób przepływowy (nie mają kontenera ciepłej wody);
- a mianowicie dostępna ilość ciepłej wody zależy jedynie od mocy grzewczej kotła;
- nie można tutaj stosować cyrkulacji wody użytkowej;
- nie są przystosowane do całkowitej współpracy z kolektorami słonecznymi;
- kotły tego rodzaju będą stosunkowo tanie przy zakupie;
- obserwacja – jeśli odkręcimy kran równocześnie po dwóch punktach poboru c. w. u., np. w łazience i kuchni, wówczas ciepła woda może mieć niższą temperaturę od czasu wymaganej lub będzie nawet zimna



### **Kotły gazowe jednofunkcyjne**

- ogrzewają dom natomiast c. w. u. w osobnym pojemniku ustawionym np. u dołu kotłem;
- sprawność c. w. u. zależy tutaj głównie od pojemności zbiornika;
- do zbiornika można podłączyć cyrkulację wody użytkowej;
- takie kotły mogą optymalnie współpracować wraz z kolektorami słonecznymi;
- pozwalają na swobodną rozbudowę instalacji po przyszłości, np. dołożenie pompy ciepła, kotła na paliwo stałe

lub kominka

## Kotły gazowe małe

– to kotły spośród zabudowanym zbiornikiem c. w. u.: wiszące (zbiornik do w porządku. 50 litrów pojemności) i stojące – 100, 130, 170 i 200 litrów, wszystko spakowane w jednym urządzeniu, które zajmuje niewiele obszaru;

- zbiorniki większej pojemności (np. 170, 200 litrów), odnajdziemy w kotłach przygotowanych do współpracy z kolektorami słonecznymi;

- o wydajności c. w. u postanawia tutaj pojemność zbiornika i moc grzewcza kotła; przy drobnych zbiornikach nie wskazuje się stosowania krążenia wody użytkowej, od pojemności 100 litrów jest dozwolona;

a mianowicie rozbudowa instalacji w przyszłości o poboczne źródła ciepła, może stać się kłopotliwa lub niemożliwa do zrealizowania.

## Moc kotła

Kocioł gazowy powinien dostarczać tyle energii ile potrzebuje domek do jego ogrzania. Przez większą część okresu grzewczego gorączka zewnętrzna wynosi ok. 0°C. Więc gmach potrzebuje ok. połówki ciepła, na które to została zaprojektowana faktoria ogrzewania. Przykładowo, o ile przy temperaturach powierzchniowych -20°C do ogrzania domu potrzebujemy dwunastu kW mocy grzewczej, to przy 0°C wystarczy już ok. 6 kW.

Selekcjonując kocioł, szczególnie na rzecz domu o małym zapotrzebowaniu na ciepło, warto zwrócić uwagę na zakres modulacji mocy grzewczej. Im będzie większy, tym kocioł gazowy lepiej będzie się dopasowywał do zapotrzebowania dzięki ciepło, będzie rzadziej się załączał, natomiast tym samym będzie zużywał mniej gazu.

Zakres modulacji dyspozycji grzewczej (inaczej: obręb modulacji palnika), jest to przedział mocy kotła, w którym ustala on ilość generowanego ciepła w relacji od zapotrzebowania domu na ciepło (w zależności od temperatury zewnętrznej), np. Vitodens 200-W o dyspozycji: 1, 9-19 kW.

## Wymiennik spaliny-woda

Jest to wymiennik ciepła, w którym spaliny wręczają ciepło wodzie grzewczej – zasilającej grzanie domu. Jego struktura i materiały wraz z jakich został przeprowadzony ma duży działanie na to w jaki sposób długo będziemy użytkować nasz kocioł oraz czy w trakcie jego eksploatacji nie pojawią się kłopoty.



Najtrwalszym materiałem w celu budowy kotłów wydaje się być stal szlachetna (nierdzewna). Najlepszy efekt znajdziemy jeśli nasz pułapka gazowy będzie przeprowadzony ze stali wysokogatunkowej spośród dodatkiem tytanu jak i również molibdenu, odpornej nawet na agresywne funkcjonowanie wody morskiej.

## Kontrolowane spalanie

Jakość gazu ziemnego może się przekształcać. Dlatego, warto aby nasz kocioł lotny mógł kontrolować właściwość spalanego paliwa. Wyjście to zapewni optymalną pracę kotła spośród zawsze maksymalną sprawnością. Tym samym, maksymalnie zostanie on wykorzystywał siłę zawartą w paliwie, co z transportu przełoży się na niższe rachunki zbyt gaz.

Grzeje gdy jest taka konieczność

Zaawansowane systemy dostosowywania pracy kotła weryfikują jak szybko gmach traci ciepło. W tej podstawie regulator decyduje czy pospieszniej należy załączyć pułapka, czy też możemy jeszcze „trochę poczekać”.

Skutkiem działania kontroli i optymalizacji dostarczanego ciepła jest rzadsze załączenia kotła, zwłaszcza wiosną i jesienią. A, im wsypa załącza się w niewielu sytuacjach, tym mniej zużywa gazu – jest więc oszczędniejszy po eksploatacji.

## Instalacja ogrzewania w budynku

Kotły kondensacyjne mogą współpracować wraz z każdym rodzajem instalacji ogrzewania domu. Naturalnie, najlepsze będzie grzanie podłogowe i ściennie, gdyż jest to tzw. ogrzewanie niskotemperaturowe – do nagrzewania wystarcza woda o temperaturze maksymalnie 40, 50°C. Równie porządnie kocioł poradzi sobie z grzejnikami zaprojektowanymi na temperaturę zasilania np. 55, 60 zaś nawet 70°C.

Wskazując sposób ogrzewania mieszkaniu, warto pomyśleć na temat przyszłości. Im niższą temperaturę wody stanie się potrzebować instalacja ogrzewania naszego domu, naszym będziemy mieli duże możliwości optymalnej modernizacji lub rozbudowy własnej instalacji w przyszłości, np. do kotła gazowego będziemy mogli dołożyć pompę energii lub zastąpić wsypa pompą ciepła.

Właściwy kocioł gazowy jest to taki, który zaspokoi wszystkie oczekiwania klienta. Dla wielu stanie się to łatwa oraz komfortowa obsługa. Dla niektórych, na pierwotnym miejscu może okazać się jak najtańsze ogrzewanie gazem. Natomiast każdy oczekuje, aby kocioł pracował niezawodnie przez sporo lat, więc warto przed zakupem „zajrzeć” do jego wnętrza. [Sklep Hydrauliczny On Line](#)

## Cyrkulacja h2o użytkowej

Typowe rozwiązanie: od kotłowni do łazienek i kuchni prowadzimy rurki z zimną oraz ciepłą wodą. Jeżeli przez dłuższy czas nie odkręcamy kurka z ciepłą wodą, to ta znajdująca się w rurach wychłodzi się – będzie zimna. Podczas gdy odkręcimy kran najpierw poleci zimna, a dopiero po jakimkolwiek czasie będzie spadać ciepła. Jeśli dystans kranu od kotła jest znaczna, dzięki ciepłą wodę można czekać nawet 30-40 sekund i więcej.

Cyrkulacja ciepłej h<sub>2</sub>o: do najdalej położonych punktów poboru gorącej wody (kranów) wiedzie się dodatkową rurę o małej średnicy np. 14, 16 mm. Na rurze cyrkulacyjnej, w kotłowni montuje się pompkę – co pewien czas się załącza i wymusza transfer ciepłej wody po rurach. Skutek – po odkręceniu kurka niemal od razu ucieka ciepła woda – nie trzeba wyczekiwać.

Cyrkulację zaleca się jeśli rury ciepłej wody mają długość ponad 6 metrów (długość rury od momentu kotła do najdalej położonego kranu).

Cyrkulację „można” wykonać przy „każdym kotle”. Konieczna jest tylko nadprogramowa rurka, pompa cyrkulacyjna i regulator sterujący załączaniem się pompki. Ale w kotle 2-funkcyjnym przepływowym oraz w kompaktowym z zabudowanym zbiornikiem o pojemności do pięćdziesiąt litrów załączanie pompy cyrkulacyjnej może powodować częste uruchomienie się kotła. A pospolite załączanie kotła, to większe zużycie gazu i szybsze swoim „zużywanie się”.

## **Uzdatnienie wody**

Jakość wody wodociągowej ma szczególne znaczenie po kotłach 2-funkcyjnych przepływowych i kompaktowych, po których znajduje się pojemnik c. w. u. tzw. warstwowy. O ile woda ma twardość ponad 20 rzędów niemieckich, warto rozważyć o zmiękczaczu h<sub>2</sub>o. W przeciwnym razie, ilość ciepłej h<sub>2</sub>o jaką mamy do dyspozycji będzie się później zmniejszać i konieczne będzie czyszczenie wymiennika – innymi słowy dodatkowy koszt portalu.

Zmiękczacze wody zapewni naszej firmie jej odpowiednią jakość nie tylko do aplikacji ogrzewania domu jednak również do użytkowania codziennego: mycia, kąpieli, prania, gotowania. Miękka woda to mniej osadów na kabinie prysznicowej, wannie jak i również czajniku, lepszy smak i jakość posiłków, mniejsze zużycie zasobów piorących, brak podrażnień skóry, dłuższa witalność i niezawodność akumulatorów prysznicowej, umywalkowej i tak dalej.

O tym, że odpowiednio dobrany kocioł gazowy zapewnia małe koszty ogrzewania można przekonać się porównując badania sprawności aplikacji z różnymi kotłami w rzeczywistych budynkach. Jak pokazują efekty badań, w ekstremalnych przypadkach, kocioł kondensacyjny może generować podobne koszty ogrzewania jak kocioł tradycyjny (niekondensacyjny).