

## Piece co najnowszej generacji – kotły retortowe

Opublikowano [12 lutego 2015](#), autor: [MG Projekt](#)



Nowoczesne kotły na paliwo stałe charakteryzuje wysoka sprawność i wydajność przy uzyskaniu większej ilości ciepła, wraz ze zmniejszoną emisją zanieczyszczeń. Ich wielkim atutem jest również wygodna i bezproblemowa obsługa, oraz dużo niższe koszty eksploatacji w porównaniu do tradycyjnych pieców centralnego ogrzewania na paliwo stałe. Co prawda, wciąż dużą popularnością cieszą się kotły c.o. zasypowe, czy ich nowsza odmiana kotłów miałowych, z górnym, czy dolnym spalaniem w zależności od rodzaju paliwa. Popularne są także kotły uniwersalne z górno-dolnym spalaniem. Nowoczesne kotły co są od pieców zasypowych bardziej wydajne, choć sporo droższe. Należą do nich:

- piece zgazowujące,
- kotły retortowe,
- piece na zrębki i pellet.

### Piece co retortowe

Każdy Inwestor zastanawia się [jak dopasować ogrzewanie w domu](#) i jaki system wybrać, aby uzyskać najbardziej skuteczne, wydajne i proste w obsłudze urządzenie.

Kotły retortowe są jednym z ciekawszych wariantów, jakie można wykorzystać do ogrzewania [domu](#). To nowoczesne kotły, które stosuje się do spalania przede wszystkim ekogroszkiem, przy zastosowaniu układu automatycznego podajnika ślimakowego

do paliwa. Kotły retortowe są dużo bardziej komfortowe w użytkowaniu w porównaniu z zasypowymi piecami standardowymi. Kotły retortowe nowszej generacji, posiadają dodatkowo przeciwzój na śrubie podajnika, czy płetwy w kielichu (palenisku), czyli specjalne mechanizmy do mieszania i przemieszczania paliwa. Dozowanie paliwa odbywa się z obszernego zasobnika, który uzupełnia się raz na kilka dni. Raz rozpalony piec może przez wiele dni pracować bez wygaszania i ponownego rozpalania. W bezproblemowej i wydajnej pracy takiego kotła bez częstego nadzoru pomagają zautomatyzowane systemy regulacji sterujące zarówno podajnikiem paliwa, czy zamontowanym w kotle wentylatorem.

Proces spalania w kotłach retortowych przebiega na zasadzie spalania górnego, a paliwo podawane jest dołem do komory paleniska. Jest to bardzo wydajne rozwiązanie, które dodatkowo można usprawnić poprzez regulację zmiany nastaw sterownika.

Budowa nowoczesnych pieców co jest bardziej złożona niż w przypadku zwykłych kotłów zasypowych, co niestety wpływa na ich dość wysoką cenę. W zależności od pojemności zasobnika, wydajności, wielkości kotła i jego mocy nominalnej, oraz układu sterowania, kotły retortowe to koszty rzędu od 6500zł do nawet 15000zł. Jednakże duży komfort użytkowania, oraz wysoka wydajność i niska emisja zanieczyszczeń sprawia, że kotły te są coraz częściej i chętniej stosowane przez Inwestorów.

Sporo tańsze kotły zasypowe tradycyjne mające dużo bardziej prostą budowę, lecz nie osiągają tak wysokich parametrów, jakie uzyskuje się przy zastosowaniu kotła retortowego. Dodatkowo do skutecznej eliminacji niepożądanych spalin, oraz do ich równomiernego rozprowadzania do kanałów spalinowych, kotły retortowe mają zamontowany nad paleniskiem tak zwany deflektor. Jest to żeliwny talerz, który akumuluje i rozprowadza promieniowo ciepło. Kotły retortowe charakteryzują się również bardzo długą stałopalnością, oraz wysokim poziomem sprawności eksploatacyjnej. Warunkiem jest tu oczywiście paliwo, czyli ekogroszek odpowiednio wysokiej jakości, czyli energetyczny 70-90%, o niewielkiej spiekalności.

Dużą zaletą kotłów retortowych jest także niewielkie obniżenie ich sprawności i wydajności podczas ograniczenia ich mocy. Pamiętajmy jednak, że aby uzyskać optymalną wydajność niezbędne jest okresowe czyszczenie kotła co podczas przerw w grzaniu. Brak takiej systematycznej pielęgnacji, czy złej jakości paliwo może spowodować tworzenie się spieków koksowych i zakleszczanie się podajników ślimakowych, co w konsekwencji doprowadzić może nawet do awarii pieca.

Jak działają kotły retortowe?

Prawidłowo działający piec retortowy pracuje w odpowiednich cyklach, sterowanych przez zautomatyzowany układ sterujący. Paliwo przy rozpalaniu pieca podpala się ręcznie, zaś następnie układ sterujący dozuje odpowiednie porcje paliwa w zadanym czasie.

W momencie, kiedy woda w kotle osiągnie odpowiednio ustawioną temperaturę, sterowanie pieca poprzez zamontowany w układzie termostat, przełącza piec w stan podtrzymywania, a podajnik i wentylator przestają pracować.



Dla podtrzymania temperatury i aby paliwo nie wygasło co jakiś czas podawane są kolejne nieduże porcje paliwa i włącza się chwilowo wentylator. Przy większym spadku temperatury piec powraca do trybu pracy.

Aby piec pracował w optymalnych warunkach, przy zmniejszonej mocy, ale żeby spalanie odbywało się w wysokiej temperaturze, ustawia się na sterowniku takie parametry, by okresy pomiędzy poszczególnymi cyklami uzupełniania paliwa, czy pracy wentylatora były jak najdłuższe. Pamiętajmy, że dopływ powietrza też musi pozostać na odpowiednim poziomie i nie można go zmniejszać. Tak zoptymalizowana praca pieca zapewni bardziej wydajne cykle, oraz mniejszą emisję spalin.

### **Czy warto zainwestować w kocioł retortowy?**

Piece retortowe choć przy sporym koszcie wstępnym, generują na przestrzeni lat dużo niższe koszty eksploatacji, oraz uzyskują wysokie parametry grzewcze przy zastosowaniu proekologicznego, wysokiej jakości paliwa. Na naszym rynku jest duża dostępność takich kotłów i szeroki wybór urządzeń, wraz z zautomatyzowanymi układami sterującymi, oraz zasobnikami na paliwo, pod względem jakości, wielkości i wydajności. Producenci kotłów retortowych zapewniają również różne warianty swoich produktów, przy wysokiej gwarancji ich działania, oraz odpowiedni serwis.

Dowiedz się więcej - [Piece co najnowszej generacji – kotły retortowe](#)

MG Projekt Pracownia Architektoniczna s. c.

Under Creative Commons License: [Attribution](#)

Follow us: [@mgprojekt on Twitter](#) | [mgprojekt on Facebook](#)