



POPZEDNIE WYDANIA

NOWOŚCI

TARGI / KONFERENCJE

SZKOLENIA

Z ŻYCIA BRANŻY

## Czy warto zastępować palnik nadmuchowy palnikiem na pelety? Uniwersalna wymiana

Tomasz Krakowczyk  
12/2012



Pozorne podobieństwo pomiędzy palnikami wentylatorowymi a palnikami na pelety pozwala sądzić, że operacja zamiany palników nie nastręczy dużo problemów i pozwoli na wykorzystanie istniejącego wymiennika kotła do odbioru mocy cieplnej, wytwarzanej z biomasy, czyli w rezultacie doprowadzi do obniżenia kosztów eksploatacji kotła.

[zobacz artykuł w wersji pdf](#)



Kotły z palnikami na pelety są coraz częściej instalowane w polskich domach. Po pierwszych latach eksploatacji rodzimych konstrukcji, naznaczonych rozwiązywaniem pojawiających się zawsze w pierwszej serii produktów problemów technicznych, producenci kotłów i palników na pelety wypracowali ofertę urządzeń niezawodnych, trwałych i komfortowych w użytkowaniu. Wzrosła również znacznie świadomość instalatorów oraz końcowych użytkowników kotłów na pelety w zakresie jakości paliwa, a także funkcji sterowania kotłem, palnikiem oraz instalacją grzewczą. Wykształcił się również w miarę stabilny rynek dostawców peletów, które jeszcze kilka lat temu były popularne, ale również trudno dostępne. Niestety wzrost liczby dostawców peletów wbrew logice rynku nie przełożył się na obniżenie ceny tego paliwa, która nadal jest znacząca w porównaniu do cen innych paliw stałych. Powoduje to nadal niechęć do zakupu urządzeń przystosowanych wyłącznie do spalania pelet oraz prowadzi do prób przebrojenia kotłów już zainstalowanych w domowej kotlewni do współpracy z palnikiem na pelety.



Chęć wykonania takiej konwersji posiadanego kotła na kocioł z palnikiem na pelety może kusić szczególnie w przypadku kotłów olejowych lub gazowych z palnikiem wentylatorowym.

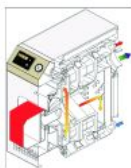
Pozorne podobieństwo pomiędzy palnikami wentylatorowymi a palnikami na pelety pozwala sądzić, że operacja zamiany palników nie nastręczy dużo problemów i pozwoli na wykorzystanie istniejącego wymiennika kotła do odbioru mocy cieplnej, wytwarzanej z biomasy, czyli w rezultacie doprowadzi do obniżenia kosztów eksploatacji kotła.

To jednak wyłącznie pozor. a problem zastąpienia palnika wentylatorowego innym źródłem ciepła jest o z wymiennika.

### Informacje o plikach cookie

[Zamknij](#)

Ta strona używa plików Cookies. Dowiedz się więcej o celu ich używania i możliwości zmiany ustawień Cookies w przeglądarce.



Na pierwszy plan wysuwa się różnica gabarytów palników na pelety i palników wentylatorowych. Biorąc pod uwagę wielkość palenisk palników na pelety, do ich montażu w drzwiach komory spalania klasycznego kotła olejowego konieczna byłaby przeróbka drzwi zamykających komorę kotła olejowego. Ponieważ drzwi te z reguły wykonane są z żeliwa, przystosowanie ich do montażu palnika na pelety wymaga ostrożnej i trudnej obróbki. Jeżeli nawet uda się zainstalować palnik na pelety w drzwiach kotła z palnikiem wentylatorowym, to kolejnym problemem, z jakim należy się zmierzyć, jest różnica w emisji płomienia z palników wentylatorowych na olej czy gaz w porównaniu do emisji płomienia z palników na pelety.

#### Komorze spalania

Przede wszystkim należy się przyjrzeć komorze spalania, z jaką mamy do czynienia. W większości przypadków jest to komora okrągła, przystosowana do współpracy z palnikiem, którego lufa ma niewielkie gabaryty i który jest instalowany w centralnej części komory spalania. Większe gabaryty palenisk na pelety mogą spowodować, że ich instalacja w komorach spalania kotłów olejowych może okazać się niemożliwa.

#### Wymiana ciepła

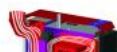
Analizując możliwość zamiany palników, istotny jest również aspekt wymiany ciepła. Większość istniejących palników na pelety generuje płomień skierowany w przód lub w górę. Ich montaż w miejscu palnika wentylatorowego, którego płomień kierowany jest pod kątem zależnym od zastosowanej dyszy olejowej na ściany wymiennika ciepła, które otaczają łufę palnika z wszystkich stron, spowoduje, że płomień palnika na pelety będzie omywał co najwyżej 50% powierzchni wymiany ciepła wymiennika.

#### Konstrukcja wymienników

Kolejną i najbardziej istotną przeszkodą w bezpośredniej instalacji palnika na pelety w miejsce palnika wentylatorowego na olej lub gaz jest konstrukcja wielociągowych wymienników ciepła przystosowanych do współpracy z palnikami wentylatorowymi. Wymienniki tego typu charakteryzują się wysokimi oporami przepływu poprzez swoją konstrukcję, która zapewnia uzyskanie wysokiej sprawności kotła. Palniki na pelety nie wytwarzają tak wysokiego nadciśnienia jak palniki wentylatorowe, a przez to nie zapewniają odpowiedniego przepływu spalin, które będą dławione w wymienniku i doprowadzą do zdtwienia palnika oraz podwyższonej emisji CO z palnika, a co za tym idzie - szybkiego zanieczyszczenia powierzchni wymiennika nagarem. Rozwiązaniem w takim przypadku może być instalacja wentylatora wyciągowego na wylocie spalin z kotła, jednak poprawne zestrojenie takiego wentylatora z wentylatorem nadmuchu powietrza do spalania w palniku na pelety nie należy do łatwych i jest częstą przyczyną nieprawidłowej pracy palnika.

#### Czyszczenie

Kolejny kłopot, jaki wystąpi przy eksploatacji typowego kotła olejowego z zainstalowanym palnikiem na pelety, to czyszczenie wymiennika kotła i odpowielanie. Teoretycznie pelety powinny się charakteryzować niską zawartością popiołu. W praktyce często okazuje się, że na rynku dostępnych jest wiele gatunków peletów zawierających wtrącenia, które powodują generowanie żużla i popiołu.



- ▶ Nie pamiętasz hasła? ▶ Nie pamiętasz nazwy?
- ▶ Zarejestruj się! ▶ Poczta ▶ Stwórz konto e-mail



 Zapamiętaj

## Pasywne systemy oczyszczania ścieków

### Najczęściej Szukane

- ▶ kotły co
- ▶ pompy ciepła
- ▶ połączenia rur
- ▶ ogrzewanie podłogowe
- ▶ zasobnik ciepła
- ▶ kolektory słoneczne
- ▶ ogrzewanie podłogowe

### Najczęściej Czytane

- ▶ Dziś na ringu „MI”: kolektory słoneczne. Hewalex
- ▶ Niemieckie systemy uszczelnień przejść instalacji przez mury
- ▶ Systemy ogrzewania podłogowego. Płyn w instalacji
- ▶ ABC klimatyzacji. Energia z powietrza
- ▶ Pompa ciepła to nie kocioł. Przepompowywanie energii
- ▶ Dziś na ringu „MI”: OZE - kolektory słoneczne i fotowoltaika. Rotex
- ▶ Oszczędzaj energię z Zypho
- ▶ Ring „MI”: OZE - kolektory słoneczne. Galmet
- ▶ Umowy pomiędzy wykonawcami i podwykonawcami. Contractus w instalacjach
- ▶ Moduł ładowania warstwowego do dużych instalacji solarnych

### Repliki Na Polemiki

- ▶ Czym grzać? Nośniki ciepła.
- ▶ Spiro - (bez) szczelna rura spalinowa.
- ▶ Zgodnie z SI

### Ogłoszenia

- ▶ REKUPERACJA (WENTYLACJA MECHANICZNA Z ODZYSKIEM CIEPŁA) 03-29-2014
- ▶ EKONOMICZNE OGRZEWANIE NADMUCHOWE DO DOMÓW 03-29-2014
- ▶ Zatrudnimy monterów wentylacji 03-29-2014
- ▶ UNIWERSALNA ELASTYCZNA OBUDOWA WANNY Z COKOLEM 03-29-2014



Powszechnie też wiadomo, że spalanie biomasy, w tym peletów, łączy się z podwyższoną emisją pyłów, które osadzają się na powierzchniach wymiany ciepła, obniżając sprawność kotła. Sprawia to, że kotły z palnikami na pelety wymagają czyszczenia co najmniej raz w miesiącu, a konstrukcje wymienników dedykowanych do palników na pelety są wyposażane w specjalne strzepywacze pyłu i układy odpowietniania napędzane ręcznie lub automatycznie. Brak łatwego dostępu do powierzchni wymiany ciepła i brak popielników w kotłach olejowych sprawi, że do każdego czyszczenia wymiennika konieczne będzie kłopotliwe otwieranie drzwi komory spalania, przygotowanych do wykonywania takiej operacji raz, maksymalnie dwa razy, do roku przy eksploatacji z palnikiem olejowym lub gazowym. Brak popielnika nastręczy z kolei problemów przy usuwaniu popiołu i żużla z dna komory spalania.

#### Komfort

Kłopotliwe otwieranie drzwi komory spalania, a więc utrudniony dostęp do paleniska, obniża również komfort korzystania z palnika na pelety, który dla poprawnej pracy wymaga okresowego czyszczenia paleniska z nagaru powstającego w trakcie spalania. Szczególnie istotne jest to w przypadku spalania pelet z domieszkami, jakich wiele można spotkać na rynku.

Z powyższego wynika więc wyraźnie, że zamiana palnika wentylatorowego na palnik na pelety nie tylko często jest niemożliwa, ale też nie ma uzasadnienia ekonomicznego i spowoduje wiele problemów eksploatacyjnych.

#### Wymiennik uniwersalny

Na rynku znajduje się kilka kotłów z tak zwanym wymiennikiem uniwersalnym. Najczęściej są to kotły żeliwne, standardowo oferowane jako klasyczne kotły komorowe, jednak zdecydowana większość z nich po krótkim przebrojeniu umożliwia montaż w drzwiach kotła nadmuchowego palnika olejowego, gazowego lub palnika na pelety. Inwestycja w taki wymiennik z palnikiem na pelety zapewni wygodę korzystania z palnika, wygodę czyszczenia kotła oraz zapewni bezpieczeństwo dzięki możliwości łatwej konwersji wymiennika na

inny rodzaj paliwa.

Tomasz Krakowczyk

Like Share 0

Share

« poprzednia      następną »

© Wszystkie prawa zastrzeżone

- ▶ Sprzedawca w sklepie elektronicznym 03-25-2014
- ▶ Asystent projektanta w spec. instalacji sanitarnych HVAC 03-20-2014
- ▶ Automatyka, Palniki, Sprzedaż, Serwis 03-13-2014
- ▶ pomocnik 02-26-2014

#### Wyszukiwanie ogłoszeń

Szukaj

Dodaj ogłoszenie  Zobacz wszystkie

#### Wolne Żarty

- ▶ [facet przy pracy](#)
- ▶ [mąż jest w domu](#)
- ▶ [mąż nie jadł](#)
- ▶ [zły pin](#)
- ▶ [jutro egzamin](#)
- ▶ [dwa złote](#)
- ▶ [baca w kąpiele](#)
- ▶ [piękne koty](#)
- ▶ [fax pani wysłała](#)
- ▶ [podwyżka](#)
- ▶ [świat jest mały...](#)
- ▶ [czemu meczu nie oglądasz?](#)



Zapisz Się Do Newsletter

Imię  E-mail  Zamawiam

Naszą witrynę przegląda teraz 553 gości



▶ START ▶ POPRZEDNIE WYDANIA ▶ PRENUMERATA ▶ FACEBOOK ▶ O NAS ▶ KONTAKT ▶ MAPA STRONY

Copyright © 2014 Magazyn Instalatora - Stworzone dzięki Ex-ist Studio.