

Zamień kominek na pieco-kominek



Czy mogę usprawnić funkcjonowanie swojego kominka, gdy nie chcę zmieniać jego wyglądu? Czy bez zasadniczej zmiany architektury kominka mogę usprawnić jego funkcjonowanie?

To częste pytania, które przychodzą nam na myśl, użytkując już od kilku czy kilkunastu lat swój stary kominek, gdy poznajemy nowe rozwiązania techniczne, które dziś bardzo szybko upowszechniają się w branży kominkowej w Polsce.

Jeśli przyjrzeć się tym nowym rozwiązaniom technicznym, to możemy zauważyć, że koncentrują się one zazwyczaj na:

- usprawnieniach w budowie i funkcjonowaniu palenisk, czyli tzw. wkładów
- wprowadzeniu do kominków tzw. wymienników ciepła, czyli dodatkowych urządzeń grzewczych podłączonych do palenisk (wkładów).

Jeżeli zdecydujemy się na wymianę paleniska (wkładu) w naszym kominku, będziemy mogli wprawdzie zdecydowanie poprawić jego moc i komfort użytkowania, musimy się jednak liczyć z dużą i drogą ingerencją w bryłę dotychczasowego kominka.

Chcąc jednak usprawnić swój stary kominek bez wymiany paleniska (wkładu), możemy tego dokonać skutecznie i bez wielkiego remontu, przede wszystkim poprzez doposażenie go w tzw. "wymiennik ciepła". Cała ingerencja w bryłę kominka może się wtedy ograniczyć tylko do demontażu bocznej ścianki kominka lub jego górnej części, powyżej środkowej belki (półki kominka).

Wybierając odpowiedni wymiennik ciepła, musimy wiedzieć, w jaki sposób usprawni on funkcjonowanie naszego kominka.

Każdy wymiennik ciepła, stalowy lub żeliwny, wodny czy akumulacyjny, będzie posiadał określony wpływ na zmianę jego funkcjonowania i spowoduje innego rodzaju efekty grzewcze.

Decydując się na przykład na wymiennik stalowy lub żeliwny, musimy wiedzieć, że da on nam przede wszystkim więcej tzw. "szybkiego ciepła" konwekcyjnego, gdyż będzie funkcjonował tylko podczas procesu spalania.

Bardzo skuteczny zaś wodny wymiennik ciepła, jeżeli zostanie dodatkowo podłączony do buforu, ciepło odzyskane i zmagazynowane w fazie spalania będzie, emitował przez znacznie dłuższy okres

czasu. Będzie to jednak usprawnienie dość kosztowne.

Najtańszym rozwiązaniem, (jeśli skuteczność grzania mierzyć nie tylko ilością wyprodukowanego ciepła, ale również długością samego okresu grzewczego) będzie zastosowanie tzw. AKUMULACYJNEGO WYMIENNIKA CIEPŁA.

Akumulacyjny wymiennik ciepła może być wybudowany w najbardziej tradycyjny sposób - z użyciem zwykłych cegieł szamotowych lub półfabrykatów szamotowych, ale również z materiałów szamotowych najnowszej generacji (betonów ogniotrwałych). Dzięki lepszej przewodności cieplnej i większej gęstości materiału, pozwolą one na znacznie bardziej skuteczny odzysk ciepła, o wiele dłuższy okres grzewczy i znaczne zmniejszenie swoich gabarytów.

Zazwyczaj dzieje się tak, że w naszym starym kominku rura wychodząca z paleniska (wkładu) podpięta była jedynie wprost do komina (zakładano, że będziemy palić w sposób "kominkowy" (lekkie i rekreacyjnie). My jednak, chcąc jak najwięcej ogrzewać naszym kominkiem, paliliśmy znacznie "ostrzej", większą ilością drewna. Wysoka temperatura spalin uchodzących wtedy do komina mogła być niekiedy przyczyną uszkodzeń przewodów kominowych, pęknięć ścian i powstawania czarnych zacieków. Duży załadunek drewna dawał wprawdzie więcej ciepła, ale był przyczyną niskiej sprawności kominka, co w konsekwencji powodowało nadmierne i niepotrzebne jego zużycie.

Starając się je ograniczyć, jak również zmniejszyć samą częstotliwość dokładania drewna do paleniska (wkładu), zmniejszaliśmy (przyduszaliśmy) zwykle dopływ powietrza, co skutkowało zabrudzeniem szyby, przykrym zapachem i osadzaniem sadzy w przewodach kominowych. Zakłóciliśmy przez to proces spalania, dodatkowo emitując zanieczyszczoną spalinę do atmosfery.



fot. Brunner



fot. Kominki Kokoszka-Lotz / Cebud



fot. Cebud

Dlatego też wprowadzając do kominka właściwie dobrany wymiennik ciepła, będziemy mogli radykalnie poprawić i usprawnić jego funkcjonowanie. Zoptymalizujemy tym samym zużycie drewna dostosowując je do rzeczywistego zapotrzebowania na ciepło naszego domu. Będziemy mogli wtedy osiągnąć tzw. "piecowy" sposób palenia w naszym kominku. Będzie on polegał na jednorazowym załadunku dużej ilości drewna do paleniska, wkładu (7 do 20 kg) przy małej częstotliwości (co 8 - 12 godzin). Będziemy mogli wtedy komfortowo ogrzewać dwoma lub trzema załadunkami drewna nawet cały dom.

Tak przerobiony kominek nazwiemy pieco - kominkiem, dlatego, że połączymy dwie funkcje: "kominkowe" piękno ognia i dużą sprawność grzewczą pieca (80 - 90%). Oczywiście będziemy mogli nadal palić na sposób "kominkowy" odłączając wymiennik ciepła, ale będziemy musieli dostosować wtedy ilość załadunku (wsadu) drewna do nominalnej mocy posiadanego paleniska (wkładu). Spalimy

wtedy jednorazowo bardzo małą ilość drewna (3 - 4 kg) ale za to z dużą częstotliwością załadunku, (co 1 - 2 godziny). Próba ogrzewania domu małymi porcjami drewna na sposób "kominkowy" będzie bardzo uciążliwa.

Dla przykładu: dzisiejsza technika najlepszych akumulacyjnych wymienników ciepła pozwala na jednorazowy załadunek nawet około 20 kg drewna, co przy wysokiej sprawności, da nam około 70 kWh energii cieplnej, której emisja rozłożona będzie na długi okres czasu z taką mocą, jaka będzie odpowiadała realnemu zapotrzebowaniu na ciepło (4 - 6 kW).

Nasz stary kominek, produkujący dotychczas z jednego załadunku drewna w ilości 3 - 4 kg około 10 kWh energii, będzie mógł, po dołączeniu do niego właściwego wymiennika ciepła, uzyskać z jednego dużego załadunku drewna (7 do 12 kg), aż 20 do 40 kWh energii.

Jeżeli w opisywanym przypadku okres grzewczy wyniesie 6 - 10 godzin, to ciepło uwalniane będzie ze średnią mocą około 4 - 6 kW na godzinę. Przy dobrze izolowanym, energooszczędnym domu, o zapotrzebowaniu na ciepło ok. 40 W/m^2 ($0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$), wystarczy to na ogrzanie 100 m^2 domu.

Dołączenie dodatkowego akumulacyjnego wymiennika ciepła możemy osiągnąć, przez umieszczenie go bezpośrednio nad wkładem (paleniskiem) w bryle kominka, lub gdy sytuacja na to pozwala, w pomieszczeniu obok albo na wyższej kondygnacji, a czynność ta nie jest skomplikowana.

Jeżeli wybrany akumulacyjny wymiennik ciepła (w formie krążków lub kostek) nie pasuje wprost do paleniska (wkładu), wystarczy wtedy wykonać dodatkowe stalowe podpory montażowe. Konieczne będzie również przerobienie podpięcia przewodu spalinowego między wkładem a wymiennikiem oraz przeniesienie wyżej podłączenia do komina.

Gdy stary kominek posiadał izolację z wełny mineralnej, możemy przy okazji zastąpić ją nowoczesną bezwłóknistą izolacją krzemianową, perlitową lub wermikulitową. Najlepiej jednak będzie, jeśli rozebraną górną część kominka odtworzymy na nowo, używając do tego celu nowoczesnych prefabrykowanych płyt szamotowych (z betonu ogniotrwałego). Pozwoli to na bardziej trwałe, bezpieczne i komfortowe użytkowanie "odnowionego" kominka, a właściwie to już pieco - kominka. Oczywiście do takiej przebudowy będziemy musieli używać również nowoczesnych, specjalistycznych klejów zduńskich i tynków na ciepłe ściany polecanych przez ich producentów.

Przeprowadzona w wyżej opisany sposób modernizacja naszego kominka, pozwoli połączyć piękne z użytecznym. Nadal będziemy cieszyć się widokiem pięknego ognia, ale dodatkowo będziemy mogli korzystać z komfortowego, taniego, skutecznego i zdrowego ogrzewania.

W czasach różnych zawirowań i kryzysów pozwoli to nam zachować niezależność energetyczną, której znaczenia trudno dziś nie docenić.

Autor: Jacek Ręka

Źródło: www.kominek.org.pl

Artykuł wydał Ci się interesujący?

zamów publikację za pośrednictwem księgarni internetowej 

KONTAKT

kominek

[KOMINEK - trendy, architektura, technologia](#)

E-mail: redakcja@kominek.org.pl

WWW: www.kominek.org.pl

Tel: +48 12 431 05 07

Fax: +48 12 431 05 07

Adres:

Bieżanowska 7/3

30-812 Kraków

