

fot. OKPOL

Czytelnik: W projekcie budowlanym mojego domu jest tradycyjny komin murowany. Wiele się ostatnio słyszy o kominach ceramicznych (z prefabrykowanych pustaków) i stalowych. W jakim przypadku warto rozważyć zmianę rodzaju kominy. Jak kształtują się ceny tych trzech rozwiązań?

Redakcja: Komin – niezależnie czy murowany tradycyjny, z kształtek ceramicznych czy stalowy – służy nie tylko do odprowadzania spalin z kotła grzewczego czy kominika, ale pełni też ważną rolę w systemie wentylacji domu. O jego konstrukcji, rodzaju użytych materiałów powinny decydować nie tylko wymagania techniczne i formalne zapewniające niezawodne jego funkcjonowanie, ale przede wszystkim indywidualne warunki.

KOMINY

Jaki komin?

KIEDY WYBIERAĆ?

Typ kominy, przekrój kanałów spalinywych lub dymowych zależy od rodzaju urządzenia grzewczego, które będzie do niego podłączone. Musimy więc podjąć decyzję już **na etapie stawiania ścian konstrukcyjnych**, z jakiego źródła ciepła będziemy korzystać, gdzie umieścimy kominik, a także w jaki sposób zapewnimy wentylację pomieszczeń.

Kominy buduje się bowiem równocześnie ze stawianiem murów i choć są sytuacje, w których komin można później „dostawić” to jednak jest to dość kłopotliwe i kosztowne.

Na wybór rodzaju kominy ma również wpływ jego umiejscowienie oraz możliwość zgrupowania w nim kanałów o różnym przeznaczeniu.

W projekcie budowlanym podawany jest typ kominy oraz przekroje umieszczonych w nim kanałów, ale często musimy dostosować go do zmienionego układu funkcjonalnego pomieszczenia (jeśli takie zmiany przewidujemy), systemu ogrzewania czy też materiałów z jakich go zbudujemy.

JAKI KOMIN DO CZEGO?

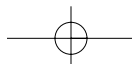
Do kotłów gazowych i olejowych – przepisy wymagają, aby kominy odprowadzające spaliny zawierające parę wodną, która może wkraplać się wewnątrz kanału, były wyposażone we wkłady odporne na korozyjne oddziaływanie kondensatu. Niska temperatura spalin (poniżej 100°C) odprowadzanych z tych kotłów sprzyja bowiem skraplaniu się pary wodnej, dlatego **wewnętrzna powierzchnia kominy musi być wykonana ze stali lub ceramiki kwasoodpornej.**

Do kotłów na paliwa stałe – formalnie kominy nie muszą być chronione przed kondensacją pary wodnej, ale warto wyposażać je w **rury ceramiczne lub stalowe**, co ułatwi czyszczenie jak też zapobiegnie pojawianiu się brunatnych wykwitów na zewnętrznej stronie kominy, gdy substancje smoliste przenikną przez jego ścianki.



fot. SCHIEDEL

▲ Ceramiczny system kominowy



DYLEMATY

Do kominków – najczęściej budowane są **kominy oddzielne zawierające jedynie kanał dymowy i wentylacyjny**. Ich przekrój powinien być dostosowany do powierzchni paleniska (komiki z otwartą komorą spalania) lub mocy grzewczej wkładu (kominki z wkładem).

Do wentylacji – kanały wentylacyjne mogą być zespolone z kanałami dymowymi lub spalinowymi albo budowane jako oddzielne. Ponieważ kanały wentylacyjne nie są narażane na wysoką temperaturę do ich budowy można stosować materiały o mniejszej odporności na nagrzewanie.

Z CZEGO BUDOWAĆ?

Do wyboru mamy trzy możliwości:

- b komin tradycyjny – murowany z cegiel,
- b komin z prefabrykowanych pustaków kominowych lub wentylacyjnych,
- b komin stalowy.

KOMINY MUROWANE

Stawiamy najczęściej z pełnej cegły ceramicznej, przy czym grubość ścianek zewnętrznych jak też wewnętrznych nie może być mniejsza niż 12 cm. Do budowy używamy jedynie cegły dobrze wypalanej, o jednolitej strukturze, bez spękań, o klasie wytrzymałości przynajmniej 15 MPa, co ma szczególne znaczenie dla trwałości komina, w którym prowadzone będą kanały dymowe odprowadzające spaliny z kotła węglowego czy kominka.

Komin należy murować na pełne spoiny z użyciem zaprawy cementowo-wapiennej dokładnie wyrównanej w środku kanału. Ze względu na wymiary cegieł oraz ich układ w poszczególnych warstwach, wymiary kanałów mogą wynosić 14x14 cm, 14x27 cm lub 27x27 cm. Z uwagi na znaczny ciężar kominy te wymagają solidnego podparcia, co trzeba przewidzieć już przy wykonywaniu fundamentów.

Mogą być budowane jako wolno stojące – niezwiązane z konstrukcją domu lub wbudowane w ścianę nośną.

Kominy murowane stawia się głównie jako wielokanałowe, grupujące przewody spalinowe, dymowe i wentylacyjne.

Przy budowie kominów z kanałami ustawionymi w dwóch rzędach trzeba zwrócić uwagę na właściwe rozplanowa-

nie wlotów, aby nie doszło do ich krzyżowania się. W kanałach dymowych niezbędne jest pozostawienie, poniżej miejsca podłączenia paleniska, otworu na zamontowanie tzw. wyczystki umożliwiającej kontrolę i usunięcie sadzy po czyszczeniu komina. W domach podpiwniczonych lepiej umieścić ją w piwnicy, dzięki czemu unikniemy zabrudzenia pomieszczeń podczas czyszczenia komina.

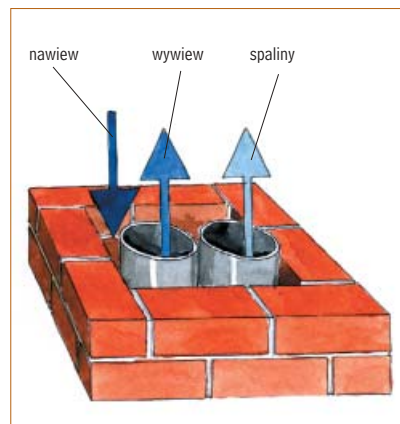
Jeśli któryś z kanałów będzie przeznaczony do odprowadzenia spalin z kotła gazowego lub olejowego, konieczne musimy wstawić do środka **wkład ze stali kwasoodpornej**. Można również wykorzystać **rury kamionkowe szklione**, ale ze względu na grubsze ścianki wymagają one wykonania kanału o większym przekroju. Średnice stalowych wkładów kominowych wynoszą zazwyczaj 12-13 cm i są wystarczające do podłączenia typowych kotłów gazowych bądź olejowych montowanych w domach jednorodzinnych. Wkłady powinny być luźno wprowadzone do kanału komina by umożliwić rozszerzanie się wkładu i spływ wody kondensującej po zewnętrznej powierzchni. W dolnej części kanału spalinowego umieszcza się zbieracz kondensatu połączony rurką z odpływem do kanalizacji lub okresowo opróżnianym naczyniem.

KOMINY Z PREFABRYKATÓW

W tej grupie wyrobów można wyróżnić elementy prefabrykowane o różnym

przeznaczeniu – elementy kanałów spalinowych bądź dymowych oraz elementy wentylacyjne. Kanały spalinowe budowane z elementów prefabrykowanych składają się z dwóch lub trzech warstw – wewnętrznego wkładu z kamionki kwasoodpornej lub ceramiki szamotowej, zewnętrznej obudowy z betonu lekkiego i ewentualnej warstwy ocieplenia z wełny mineralnej otulającej wkład wewnętrzny.

Zależnie od zaleceń producenta są **one przystosowane do odprowadzania spalin z kotłów gazowych, olejowych, węglowych lub kominków**. Dostępne są również prefabrykaty zespolone, w których oprócz kanału spalinowego prowadzony jest też kanał wentylacyjny. Segmenty kominowe z ociepleniem wykorzystuje się przede wszystkim do budowy kominów odprowadzających spaliny o niskiej temperaturze, a więc z kotłów



▲ Wkłady stalowe najłatwiej jest montować w trakcie budowy komina

CO MÓWIĄ PRZEPISY

- b Kanały spalinowe o ciągu naturalnym oraz kanały dymowe powinny mieć wymiar boku lub średnicę nie mniejszą niż 14 cm, a w przypadku zastosowania stalowych wkładów kominowych nie mniejszą niż 12 cm.
- b Kanały do wentylacji grawitacyjnej powinny mieć przekrój co najmniej 160 cm² i szerokość jednego z boków nie mniejszą niż 10 cm.
- b Nie wolno podłączać dwóch lub więcej urządzeń do jednego kanału spalinowego, jak też odprowadzać powietrza z kilku pomieszczeń jednym kanałem wentylacyjnym.
- b Zabronione jest montowanie wentylatorów wyciągowych w pomieszczeniach, w których umieszczone są wloty do kanałów spalinowych.
- b Na kanałach spalinowych i dymowych budynków zlokalizowanych w II i III strefie obciążania wiatrem należy montować nasadki zabezpieczające przed odwróceniem ciągu.
- b Przewody spalinowe i dymowe powinny być oddalone o co najmniej 30 cm od palnych elementów konstrukcyjnych budynku. W przypadku stosowania osłon z tynku o grubości 25 mm, odległość ta powinna wynosić nie mniej niż 15 cm.
- b Wyloty kanałów spalinowych i dymowych nie mogą znajdować się w odległości mniejszej niż 6 m od korony drzew.