



fot. archiwum BD

Tradycyjne kominy murowane z cegły są nadal bardzo często budowane w domach jednorodzinnych. Mimo, że są pracochłonne, najczęściej kosztują mniej niż kominy składane z elementów prefabrykowanych. Przy prawidłowym wykonaniu i zabezpieczeniu nie ustępują im również trwałością.

Cezary Jankowski

## TRADYCYJNE

### – z cegły

Kominy murowane mogą być wbudowane w ściany nośne domu, na których opierają się stropy, co jednocześnie zapobiega powstawaniu pęknięć tynków. Duża masa kominów sprzyja akumulacji ciepła pozyskiwanego z przepływających kanałami spalin oraz stabilizuje temperaturę w sąsiadujących z kominem pomieszczeniach.

#### Z czego budować

Cegły pełne, używane do budowy kominów, muszą być dobrze wypalone, bez zawartości margla, kamieni, z prostymi i gładkimi powierzchniami bocznymi. Niestety, obecnie coraz trudniej znaleźć dobrej jakości materiał, gdyż duże firmy produkujące ceramiczne materiały budowlane po macoszemu traktują ten wyrób, skupiając całą uwagę na masowej produkcji pustaków lub klinkieru. Lokalne cegielnie nie zawsze dysponują odpo-

wiednim surowcem lub stosują uproszczenia w technologii produkcji, które negatywnie wpływają na jej jakość. Oczywiście, zwykłe cegły można zastąpić ceglami klinkierowymi lub licowymi, ale znacznie zwiększy to koszty budowy kominów. Warto więc, przed zakupem sprawdzić wyrywkowo jakość materiału. Dobra cegła powinna mieć równe i gładkie boki, w miarę jednolitą barwę, na powierzchni nie powinny być widoczne pęknięcia. Przy uderzeniu młotkiem murarskim dobra cegła wydaje czysty, metaliczny dźwięk, a nie głuchy lub stłumiony. Cegła upuszczona z wysokości 2 m na twarde podłoże może pęknąć na pół, wyszczerbić się, ale nie rozpaść na drobne kawałki. Przełamanie powinno przebiegać wzdłuż linii prostej, a na przełomie nie mogą występować barwne smugi. Do murowania kominów nadaje się wyłącznie cegła klasy 15 (dawniej 150).



**1** Wybudowany ze złej jakości cegły komin szybko będzie wymagał wymiany (fot. archiwum BD)

Szczególnie starannie trzeba dobierać jakość cegły do budowania kanałów dymowych (kominów lub kotłów na paliwa stałe) oraz tych części, które będą narażone na bezpośrednie oddziaływanie warunków atmosferycznych (wyloty kominów ponad dachem, kminy wbudowane w ścianę zewnętrzną) **1**.

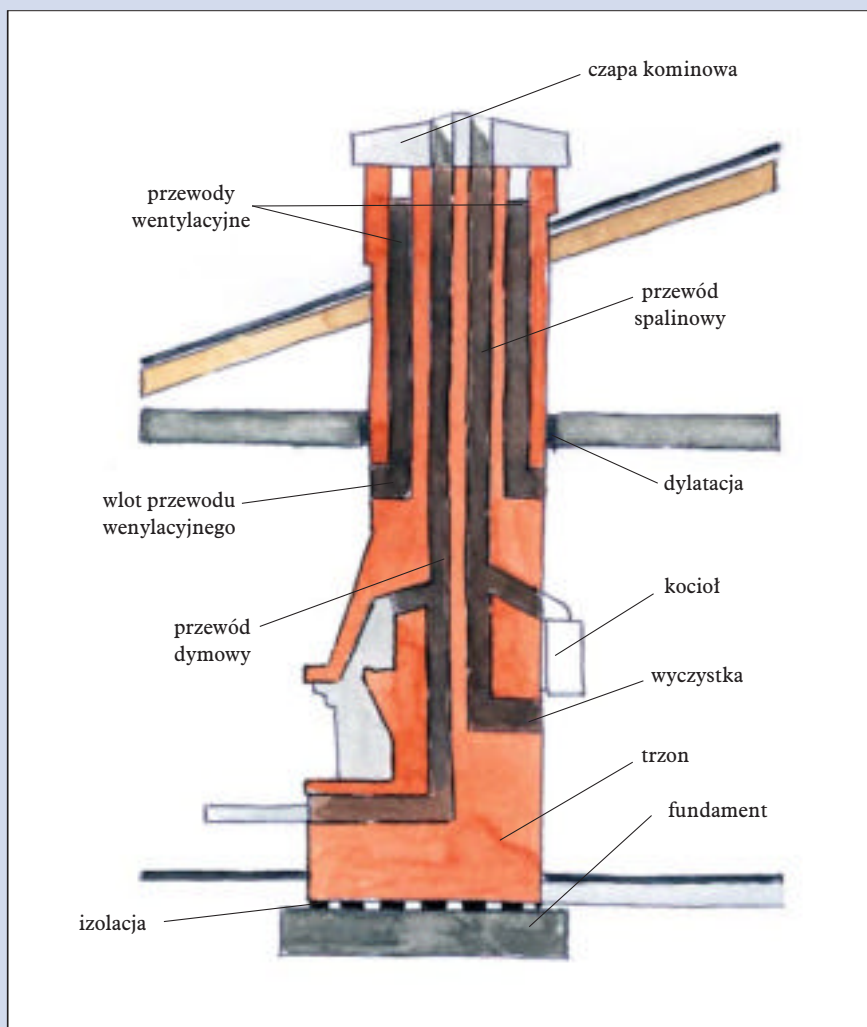
### Jaki komin

Kminy murowane mogą być budowane jako wolno stojące, niezwiązane ze ścianami konstrukcyjnymi, można też je połączyć ze ścianami nośnymi. Ze względu na duży ciężar, pod kominem musi być wykonana ława fundamentowa o wymiarach wynikających z dopuszczalnego obciążenia gruntu. Dolną część kominu do pierwszego otworu przyłączeniowego lub poziomu gruntu, można budować z bloczków betonowych bardziej odpornych na ewentualne zawilgocenie. Pod kominem musi być umieszczona pozioma izolacja przeciwwilgociowa ułożona na poziomie gruntu lub ławy fundamentowej w budynkach podpiwniczonych **2**. Wymiary kominu są zawsze wielokrotnością szerokości cegły, która wynosi 12 cm plus 1 cm spoiny. Pozwala to, na utworzenie kanałów o przekroju 14x14 cm, 14x27 cm lub 27x27 cm, najmniejsza szerokość zewnętrzna kominu wynosi 38 cm. Kanały mogą być stawiane

jednorzędowo lub dwurzędowo przy czym ten drugi wariant wymaga bardzo dokładnego rozplanowania wlotów do kanałów, aby nie nastąpiło ich krzyżowanie się. W kominie mogą być utworzone kanały wentylacyjne – z reguły o wymiarach 14x14 cm, dymowe od palenisk na paliwa stałe oraz spalinowe od kotłów gazowych, olejowych, a także wyciągów nadkuchennych. Ich wymiary muszą być dostosowane do mocy zamontowanych urządzeń, ale najczęściej jedynie kanały dymowe powinny mieć wymiary większe niż 14x14 cm.

### Wkład w kominie

W kanałach spalinowych do podłączenia kotłów gazowych lub olejowych muszą być umieszczone wkłady zapobiegające niszczeniu cegieł przez oddziaływanie kondensujących spalin. Spaliny z tych kotłów mają stosunkowo niską temperaturę, co sprawia, że po schłodzeniu w kanale wykrapla się z nich para wodna, która w połączeniu z produktami



### 2 Budowa kominu murowanego



**3** Obłożenie klinkierem wystającej ponad dach części komina zwiększa jego trwałość (fot. CRH Klinker)

spalania tworzy agresywny kondensat. Wkłady ze stali kwasoodpornej lub kamionki powinny być montowane w trakcie murowania komina, co znacznie ułatwia ich montaż. Wkłady nie mogą być „zabetonowane” w kanałach, gdyż uniemożliwi to swobodne ich wydłużanie się przy wzroście temperatury. W kanałach dymowych i spalinowych nie można zapomnieć o wyczystkach – otworach poniżej wlotów do kanałów umożliwiających usunięcie sadzy. Dlatego na spodzie wkładów kominowych instalowane są zaślepki z rurką do odprowadzenia skroplin.

### Murowanie

Przy murowaniu komina z cegieł trzeba przestrzegać zasady przewiązywania poszczególnych warstw – spoiny pionowe muszą być przesunięte o pół długości cegły. Nie należy układać cegieł połówkowych, a cegły muszą być murowane na tzw. pełną spoinę zlicowaną z płaszczyzną ścianki kanału. Prawidłowe murowanie znacznie ułatwia użycie prostego przyrządu – szablonu. Jest to ok. 0,5 m odcinek kwadratowej „rury” zbitej z desek lub wykonanej z blachy. W dolnej części umieszcza się sprężyste zaczepy zapobiegające wpadaniu szablonu do kanału. Szablon unosi się



**4** Komin musi być przykryty tzw. czapą (fot. archiwum BD)

### Użycie szablonu znacznie ułatwia prawidłowe murowanie komina

po wymurowaniu kilku warstw i układa następne. Użycie przyrządu zapobiega wpadaniu zaprawy do kanału i pozwala na uzyskanie pełnych i gładkich spoin. Do murowania używa się mocnej (np. M7) zaprawy cementowo-wapiennej lub w przypadku klinkieru – specjalnych, gotowych zapraw. Jeśli komin stanowi część ściany nośnej to powinien zostać z nią przewiązany. Ponieważ ściany wykonuje się najczęściej z materiałów o innych wysokościach niż mają cegły, przewiązania wykonuje się co każdą warstwę muru, wypuszczając cegły komina na min. 1/2 ich długości. Nie można natomiast wprowadzać w przekrój komina bloczków ściennych. Odcinek komina ponad dachem wykonuje się najczęściej z cegły klinkierowej co nie tylko zdobi dom, ale również zapewnia wysoką jego trwałość **3**. Można też murować ze zwykłej cegły, a następnie otynkować, ale trzeba liczyć się z tym, że tynk zacznie odpadać. Na wierzchu konieczne będzie osadzenie tzw. czapy – w postaci betonowej płyty lub blaszanego zadaszenia – chroniącej komin przed zaciekaniem wody **4**. Wyloty z kanałów spalinowych lub dymowych wyprowadza się pionowo do góry, osłaniając je nasadkami zapobiegającymi przed wnikaniem wody opadowej i stabilizującymi ciąg kominowy. Natomiast wyloty kanałów wentylacyjnych umieszcza się w bocznych ściankach komina, przy czym musi być zapewniony obustronny wylot powietrza. Zamontowanie w otworach dymowych kratki chroni przed możliwością zagnieżdżenia się ptaków. Jeśli kanały te prowadzone są dwurzędowo, to konieczne trzeba wyprowadzić je pionowo ponad czapę i zamontować nasadki w kształcie litery T, ustawione skośnie do osi poziomej komina. Zgodnie z przepisami, kominy przebiegające przez pomieszczenia muszą być otynkowane, a przy ich przejściu przez dach o konstrukcji drewnianej musi być zachowany odstęp minimum 30 cm od elementów drewnianych.

Przepisy nakazują czyszczenie komina 4 razy w roku, jeśli jest do niego podłączone urządzenie opalane paliwem stałym. Niestety niewielu właścicieli domów jednorodzinnych tego przestrzega.