

Tekst Małgorzata Drobnik

Kominek jest trwale złączony ze ścianą (ścianami) i podłogą pomieszczenia, w którym jest zainstalowany, koź (wolno stojący piec kominkowy) można, tak jak lodówkę czy pralkę, zabrać ze sobą podczas przeprowadzki do nowego domu. Może nie pójdzie tak łatwo jak z AGD zasilanymi wyłącznie kablem z wtyczką wetkniętą do gniazda elektrycznego, ale po odłączeniu czo-pucha od przewodu kominowego będzie się jej można bez kłopotu pozbyć, wymienić ją na nowy model albo zamontować w innym wnętrzu. Z kominkiem tak się nie da.

Kreacja szyta na miarę czy gotowy produkt

Współczesne kominki zazwyczaj są wyposażone we wkład z otwieranymi drzwiczkami, żeby nie tylko pięknie wyglądać, ale także efektywnie ogrzewać pomieszczenie. Podstawową cechą odróżniającą je od kóz jest możliwość zaprojektowania i wykonania obudowy o indywidualnym charakterze, spełniającej oczekiwania inwestora i zharmonizowanej z wnętrzem. Koza sama w sobie jest zamkniętym paleniskiem i nie wymaga dodatkowej obudowy. Jej własna jest dostatecznie wytrzymała, bezpieczna i często także atrakcyjna. Dzięki temu całe urządzenie może być tańsze, choć oczywiście zdarzają się i takie kozy, których cena przewyższa koszt kominków budowanych na indywidualne zamówienie.

Korpusy wkładów kominkowych robi się ze stali lub z żeliwa. Te drugie mają grubsze ścianki, są masywniejsze i często ozdobione wzorami i ornamentami. Stylistyka wkładów stalowych jest mniej wyszukana, wyglądają bardziej nowoczesnie i są lżejsze od żeliwnych.

Wnętrze mają jednak często wyłożone szamotowymi lub żeliwnymi elementami akumulującymi ciepło, które stanowią dodatkowe obciążenie. Najmniejsze wkłady mają szerokość około 60 cm, średnie – 65-75 cm, duże – ponad 80 cm. Wkłady o szerokości przekraczającej 1 m są nazywane panoramicznymi.



fol. Andrzej Szamulski

↑ Współczesny kominek to umiejętne połączenie dwóch elementów: zamkniętego paleniska (wkładu kominkowego) zapewniającego wygodne i efektywne spalanie oraz obudowy, często indywidualnie projektowanej, dopasowanej do upodobań inwestora i charakteru wnętrza. Zwykle także trwale z nim połączonej

Kominek

czy koza Wybieraj świadomie

Walory użytkowe kominka i kozy są podobne, wymogi instalacyjne – zbliżone, choć dla tego drugiego nieco łagodniejsze. Wybór to jednak nie tylko kwestia estetyki.



fol. Piotr Mastalercz

↑ Koza to także zamknięte wydajne palenisko, tyle że z własną fabrycznie wykonaną obudową. Gotowe do pracy po podłączeniu do komina

Drzwiczki wkładów kominkowych mają pryzmatyczne lub panoramiczne szyby, co umożliwia obserwację płomienia podobnie jak w kominku otwartym. W niektórych modelach przeszklone są także jedna lub dwie boczne ściany, a we wkładach przeznaczonych do montażu w centralnym punkcie pomieszczenia szyby mogą być ze wszystkich czterech stron. Żeby stale były przejrzyste, powinny mieć kurtynę powietrzną (nawiew powietrza odpychający od nich cząstki smoliste) albo być od strony paleniska pokryte cienką warstwą tlenków metali podwyższającą niemal dwukrotnie temperaturę na powierzchni i wywołującą zjawisko pirolizy, czyli całkowitego spalania próbujących na niej osiąść cząstek stałych.

Zazwyczaj wysokość widocznej po zbudowaniu części wkładu jest mniejsza od szerokości, lecz jeśli chcemy lub warunki instalacyjne nas do tego zmuszają (wąskie miejsce na kominek), możemy kupić wkłady wąskie, ale wysokie. W czasie palenia przez szybę wkładu wypromieniowuje pewna część ciepła, więc im będzie ona większa, tym większy będzie udział promieniowania w całkowitej ilości ciepła emitowanego przez kominek.

Korpusy pieców wolno stojących podobnie jak wkładów są zgrzewane ze stalowych płyt lub odlewane z żeliwa. I podobnie jest z ich stylistyką. Stalowe mają zazwyczaj prostą, ascetyczną nowoczesną formę, żeliwne wyglądają stylowo i pasują bardziej do wnętrza o charakterze rustykalnym. Przeciętne kozy mają wymiary zbliżone do wymiarów gołych, czyli nieobudowanych wkładów kominkowych, choć oczywiście zdarzają się wyjątki. Jeżeli oczekujemy od kozy efektywnego ogrzewania, wybierzmy raczej żeliwną z paleniskiem wyłożonym szamotem. Dzięki jego własnościom akumulacyjnym piec będzie się dłużej nagrzewał, a po wygaśnięciu ognia w palenisku dłużej pozostanie ciepły. Jeśli zamiast płytami szamotowymi wnętrze będzie wyłożone dobrze izolującym wermikulitem, warunki spalania będą lepsze, a ciepło z paleniska będzie w większości wypromieniowywane przez szybę.

KOMINEK CZY KOZA – JAK WYBIERAĆ

→ WYBIERZ KOMINEK, JEŚLI:

- **chcesz mieć obudowę niepowtarzalną, specjalnie zaprojektowaną i dopasowaną do wystroju wnętrza;**
- **podejmujesz decyzję o instalacji na wczesnym etapie budowy;**
- **chcesz, by urządzenie było ważnym źródłem ciepła dla całego domu lub wielu pomieszczeń usytuowanych na różnych kondygnacjach;**
- **zamierzasz zasilać instalację DGP albo wodne centralne ogrzewanie.**

→ ZDECYDUJ SIĘ NA KOZĘ, GDY:

- **masz niewiele miejsca na dodatkowy element wyposażenia;**
- **potrzebujesz atrakcyjnego i niedrogiego w eksploatacji urządzenia grzewczego wspomagającego miejscowo istniejący centralny system grzewczy;**
- **decydujesz się na montaż w gotowym domu;**
- **zależy Ci na szybkiej i sprawnej instalacji bez kłopotliwych prac budowlanych;**
- **istnieje obawa co do wytrzymałości podłoża, na którym ma stanąć urządzenie;**
- **planujesz w niedalekiej przyszłości zmianę wystroju wnętrza lub przeniesienie urządzenia w inne miejsce.**

Kozy mają ją zwykle tylko od frontu. W nowoczesnych dużych urządzeniach bywa bardzo duża. Niewielkie modele wzorowane na dawnych piecykach, od których koza wzięła swoją nazwę, często nie mają w ogóle szyby, tylko pełne, nieraz bogato zdobione drzwiczki.

Niektóre nowoczesne piece kominkowe mają system wtórnego (lub inaczej podwójnego) spalania spalin, czyli odpowiednio skonstruowane palenisko i dodatkowe wloty powietrza umożliwiające osiągnięcie wyższej temperatury, w której część gazów, zamiast ulatywać ze spalinami, ulega całkowitemu spalaniu. Mogą też mieć katalizator, który podobnie jak samochodowy obniża temperaturę dopalania gazów i resztek w dymie, co zwiększa sprawność pieca.

Jak ogrzewa kominek

Najczęściej kominki działają w taki sposób, że ciepło powstające w palenisku przekazują powietrzu, które dołem dostaje się pod obudowę wkładu (powietrze musi móc swobodnie

przepływać, aby się nadmiernie nie nagrzewał), a po ogrzaniu wypływa kratkami umieszczonymi w górnej części okapu. Obudowa z płyt gipsowo-kartonowych mocowanych do rusztu z profili stalowych albo z płyt silikatowo-wapiennych czy wermikulitowych niewymagających stelaża może mieć niemal dowolny kształt. Od wewnątrz pokrywa się ją warstwą izolacji cieplnej, na przykład z płyt z wełny mineralnej o dużej gęstości z folią aluminiową. Dzięki temu większość ciepła jest przekazywana powietrzu przepływającemu wokół wkładu i kiedy wydostaje się ono do pomieszczenia przez kratki wylotowe, ma temperaturę między 80 a 105°C. Po rozpaleniu ognia w palenisku pomieszczenie bardzo szybko się ogrzeje, ale po jego wygaśnięciu równie szybko wychłodzi. Obudowa pozostanie chłodna.

Zupełnie inaczej niż w przypadku kominków tak zwanych akumulacyjnych, których obudowy robi się z ciężkich materiałów szamotowych o dużej pojemności cieplnej, a często jeszcze wykańcza kaflami, także dobrze się nagrzewającymi i długo trzymającymi ciepło. Za sprawą tych materiałów kominki akumulacyjne działają podobnie do budowanych kiedyś pieców kaflowych.

Podczas palenia nagrzewają się, a kiedy ogień wygaśnie, jeszcze przez kilka godzin przekazują ciepło do pomieszczenia. W większości wypromieniowują je w kierunku przegród oraz mebli i przedmiotów znajdujących się we wnętrzu.

Kominkiem z wkładem naprawdę skutecznie można ogrzać jedynie to pomieszczenie, w którym jest on zamontowany, oraz – w pewnym stopniu – sąsiadujące z nim wnętrza, pod warunkiem że powietrze będzie mogło swobodnie między nimi przepływać.

Jeśli chce się go wykorzystać do ogrzewania kilku pomieszczeń lub całego domu, trzeba zbudować instalację będącą w stanie doprowadzić ogrzane powietrze także do miejsc, do których naturalnie nie byłoby w stanie dopłynąć, i połączyć ją z dystrybutorem gorącego powietrza znajdującym się nad paleniskiem wkładu.

Materiał i wymiary



fol. Sylwester Rejmer

↑ Żeliwne wkłady są cięższe, mają grubsze ścianki i szersze, często zdobione obramowania szyby drzwi czek



fol. Andrzej Szandomirski

↑ W obudowach o nowoczesnych geometrycznych formach lepiej wyglądają prostsze i delikatniejsze wkłady stalowe



fol. Piotr Mastalarz

↑ Do wnętrza o charakterze rustykalnym idealna będzie bogato ornamentowana żeliwna koza



fol. Piotr Mastalarz



fol. Andrzej Szandomirski

↑ Wkłady mają przeważnie front w kształcie prostokąta o podstawie dłuższej niż wysokość, nawet przekraczającej 1 m. Wraz z obudową zajmują wtedy znaczną przestrzeń



fol. Andrzej Szandomirski

↑ Do pomieszczenia o nowoczesnym wystroju lepiej będzie pasował stalowy piec wolno stojący przypominający kształtem słynnego robota z „Gwiezdnych wojen”

← Jeżeli chcemy, by kominek był smukły, musimy poszukać wkładu wąskiego i wysokiego

Powietrze ogrzane w kominku z DGP może być rozprowadzane konwekcyjnie (do pomieszczeń usytuowanych bezpośrednio nad kominkiem albo na tym samym poziomie w odległości nie większej niż 3 m) lub w sposób wymuszony turbiną elektryczną (do dowolnie zlokalizowanych, zależnie od mocy turbiny i przebiegu instalacji DGP). Działaniu ogrzewania kominkowego z systemem DGP towarzyszy wzmożony ruch powietrza w pomieszczeniu. Jest on często wskazywany jako istotna wada tego systemu szczególnie uciążliwa dla alergików.

Jak grzeje koza

Większość urządzeń wypromieniuje część wytworzonego ciepła w kierunku ścian, podłogi, przedmiotów i ludzi w pomieszczeniu, a część zużywa na ogrzanie powietrza cyrkulującego wokół paleniska. Zwykle przód i góra kozy grzeją przez promieniowanie, a tył i boczne ścianki – przez konwekcję.

W piecach żeliwnych przeważa zjawisko radiacji (promieniowania). Takie piece najlepiej nadają się więc do ogrzewania dużych otwartych przestrzeni. W ciasnych wnętrzach może być zbyt gorąco w bezpośrednim sąsiedztwie paleniska.

Piece konwekcyjne mają w dolnej części wloty, przez które chłodne powietrze dostaje się do przestrzeni między ich korpusem a tak zwanym drugim płaszczem, a w górnej kratki wylotowe, przez które ogrzane powietrze wydostaje się do pomieszczenia. W pobliżu takiego pieca nie odczuwa się nadmiernego nagrzania. Przeważający udział konwekcji sprawia, że ciepło lepiej rozchodzi się do miejsc oddalonych od urządzenia.

Najlepiej można wykorzystać walory grzewcze kozy, ustawiając ją centralnie na kondygnacji domu, zwłaszcza gdy nie jest ona podzielona ścianami na małe osobne pomieszczenia. Ogrzane powietrze będzie mogło swobodnie krążyć po wnętrzu i w każdym miejscu zapewnić zbliżoną temperaturę.

Kozy w odróżnieniu od kominków najlepiej się nadają do ogrzewania pojedynczych pomieszczeń. Można spotkać piece kominkowe, które



WKŁADY I PIECE KOMINKOWE NA PELETY

Mimo że są to ekonomiczne i praktyczne urządzenia (łatwe w obsłudze oraz wygodne), stanowią niewielki ułamek wszystkich dostępnych w sprzedaży wkładów i kóz.

Pelety nie brudzą, są bezpieczne (nie mają tendencji do samozapalenia), spalają się niemal w całości i dają dużą ilość ciepła (zbliżoną do tej, która powstaje ze spalania drewna). Urządzenia na pelety są wyposażone w specjalne automatyczne podajniki umożliwiające podtrzymywanie ognia nawet przez 50 godzin.



Piec kominkowy na pelety to wydajne i nieuciążliwe w obsłudze źródło ciepła. Dzięki atrakcyjnej obudowie może stać w salonie i być jego ozdobą

fol. KOPERFAM

przez system DGP lub układ c.o. mogą ogrzewać cały dom, ale to raczej rzadkość, i to dość kosztowna. Szczególnie dobrze w takiej roli sprawdzają się urządzenia na pelety, bo dzięki zasobnikom paliwa i elektronicznym sterownikom mogą przez stosunkowo długi czas pracować bez ingerencji użytkownika.

Czym palić

Większość dostępnych w sprzedaży wkładów kominkowych i pieców wolno stojących to urządzenia przeznaczone do spalania drewna.

Najlepsze jest to z drzew liściastych, na przykład akacji, grabu, jesionu, buku, brzozy czy dębu, które pali się równomiernie i nie strzela tak jak drewno iglaste zawierające dużo żywicy. Opał musi być suchy, sezonowany co najmniej półtora roku. Dopiero po takim czasie od ścięcia osiąga wilgotność odpowiednią do spalania – poniżej 20%.

W większości wkładów można również palić brykietami z węgla brunatnego, a w niektórych także węglem kamiennym. Nie jest to jednak opał godny polecenia ze względu na brud, jaki towarzyszy wtedy obsłudze kominka, i większe ryzyko zaccadzenia. Do kominków z wkładem i większości pieców kominkowych opał dokłada

się przez frontowe drzwiczki. Niektóre kozy mają drzwiczki z boku lub kłapę w górnej płycie i wtedy załadunek jest wygodniejszy.

Moc i sprawność

Jeśli kominek ma ogrzewać realnie, a nie tylko symbolicznie, jego wkład musi mieć odpowiednio dużą moc (nominalną, czyli uśrednioną w czasie, a nie maksymalną, bo tę osiąga jedynie przez krótki czas po załadowaniu) – mniej więcej 1 kW na 25 m³ ogrzewanej przestrzeni, zależnie od stopnia izolacyjności przegród zewnętrznych. Minimalna moc dostępnych w sprzedaży wkładów kominkowych wynosi 2-3 kW, maksymalna osiąga wartość 17-18 kW. Nieliczne modele grzeją z mocą nieco przekraczającą 20 kW. Łatwo policzyć, że to powinno wystarczyć do ogrzania kubatury blisko 500 m³, czyli domu o powierzchni mniej więcej 150 m² i standardowej wysokości kondygnacji.

Kozy mają zazwyczaj nieco mniejszą moc (od kilku do mniej więcej 10 kW), choć także wśród nich są modele kilkunastokilowatowe. Drugim ważnym parametrem jest sprawność. Podczas normalnej pracy nie powinna być mniejsza

Wymagania instalacyjne



fol. Andrzej Szandomirski

↑ I kominiek, i koza muszą być podłączone do przewodu dymowego wyprowadzonego ponad dach domu. Jeśli jest murowany z cegły, musi mieć wewnątrz stalowy lub ceramiczny wkład



fol. Piotr Masłaliarz

↑ Podłozę pod kominiek musi być stabilne i mieć odpowiednią wytrzymałość. Ze względu na dużą masę kominika strop między kondygnacjami może wymagać wzmocnienia. Kozy są lżejsze



fol. Andrzej Szandomirski

↑ W domu z wentylacją grawitacyjną w pomieszczeniu z kominiek lub kozą musi być osobny kanał wentylacji wywiewnej

↓ Kozę z wylotem z tyłu można ustawić bezpośrednio przy ścianie kominowej. Trzeba jednak pamiętać, że jej korpus mocno się rozgrzewa, więc ściana musi być na to odporna



fol. Andrzej T. Papliński

← Kozy mają często króciec wylotu dymu u góry korpusu. Wówczas rurę dymową prowadzi się pionowo w górę i włącza do kominika pod sufitem



fol. Andrzej Szandomirski

niż 70%, a w czasie palenia z ograniczonym dopływem powietrza do spalania dobrze, aby osiągała wartość przekraczającą 80%. Przy takiej sprawności ponad 2/3 energii powstającej podczas spalania opału w palenisku będzie ogrzewało pomieszczenia. Reszta wraz z dymem ucieknie przez komin. Podobnej sprawności należy oczekiwać od dobrego wolno stojącego pieca kominkowego (kozy).

Warunki instalacji kominika

Komin. Podłączenia do niego wymaga każde urządzenie wytwarzające dym lub spaliny, czyli i kominiek, i koza. Wymiary przewodu dymowego (spalinowego) muszą być odpowiednie do typu oraz wielkości paleniska:

- 0,14 x 0,14 cm lub \varnothing 15 cm – dla paleniska z otworem o powierzchni do 0,25 m²;
- 0,14 x 0,27 cm lub \varnothing 18 cm – dla paleniska z większym otworem.

W przewodzie kominowym powinno panować podciśnienie rzędu 10-12 Pa. Kłopoty z prawidłowym działaniem kominika lub kozy mogą być wynikiem podłączenia go zarówno do zbyt małego, jak i za dużego przewodu kominowego. W pierwszym ciąg może być za silny i powodować zbyt gwałtowne spalanie grożące uszkodzeniem wkładu lub kozy, w drugim – za słaby, czego wynikiem jest zwykle cofanie się dymu z kominika do pomieszczenia i kłopoty

z rozpaleniem ognia. Przewód musi być zbudowany z materiałów odpornych na wysoką temperaturę i wilgoć powstającą podczas spalania (zgodnie z obowiązującymi normami lub atestami technicznymi). Powinien być pionowy, bez przewężeń i załamania – może się odchyłać od pionu jedynie nieznacznie, w granicach, na jakie zezwala norma (dwa zagięcia odchylone od pionu nie więcej niż 30°).

Nie może się bezpośrednio stykać z elementami konstrukcyjnymi z materiałów łatwo palnych. Wylot musi się znajdować na odpowiedniej wysokości nad dachem, takiej, aby ani stroma połać, ani inne elementy na dachu nie zakłócały wypływania spalin. U dołu musi mieć zamknięty otwór rewizyjny (wyczystkę) umożliwiający okresowe usuwanie powstającej w nim sadzy.

Najlepiej, gdy komin jest zbudowany wewnątrz domu, bo to gwarantuje mu odpowiednią temperaturę na całej wysokości. Jeśli jest w ścianie zewnętrznej lub na zewnątrz domu, musi być ocieplony.

Kominek można podłączyć do przewodu kominowego z cegły pełnej (takiego jak do wentylacji czy do odprowadzania dymu z kominka otwartego) tylko po uprzednim wyposażeniu go we wkład kominowy ze stali (z atestem potwierdzającym, że nadaje się do odprowadzania dymu z palenisk na paliwa stałe). W przeciwnym razie wilgoć wykraplająca się z dymu, zwłaszcza podczas palenia ze zredukowaną mocą, bardzo szybko by go zniszczyła. Bez problemu można odprowadzać dym do komina systemowego – dwuściennego ze stali lub z ceramiki, ale taki komin jest zwykle droższy.

Kominek z wkładem najlepiej jest zbudować przed kominem lub w niewielkiej odległości od niego. Ustawienie bezpośrednio pod kominem jest dopuszczalne, ale niepolecane, ponieważ przy takim usytuowaniu podczas czyszczenia komina sadza zsypuje się wprost do komory paleniska i ją zanieczyszcza. Przewód łączący wkład z przewodem kominowym (z atestowanej stali, sztywny albo karbowany) powinien mieć taką średnicę jak króciec wylotu dymu z wkładu kominkowego i długość nie większą niż 2 m. Należy go włączyć do komina pod kątem nie większym niż 45°.

Od miejsca podłączenia rury przyłączeniowej do wylotu komin musi mieć co najmniej 4 m.

Komin powinien być gotowy przed rozpoczęciem montażu kominka lub kozy.

Podłóże. Pod kominek z wkładem, który waży zwykle ponad 500 kg, musi być bardzo wytrzymałe i wykończone niepalnym materiałem (na przykład terakotą, kamieniem). W nowo budowanym domu łatwo to osiągnąć, pod warunkiem że miejsce na kominek zaplanuje się na wczesnym etapie budowy. W starym domu konstruktor powinien ocenić wytrzymałość stropu i w miarę potrzeby zdecydować o jego wzmocnieniu. Na ścianach i w podłodze w miejscu przewidzianym na kominek nie mogą przebiegać przewody instalacji elektrycznej ani rury z gazem.

Doprowadzenie powietrza do spalania. Odpowiednim momentem na montaż kominka jest stan surowy zamknięty, przed ułożeniem posadzek. Na tym etapie jest szansa na wygodne doprowadzenie w pobliże miejsca

na kominiek kanału, którym z zewnątrz będzie dostarczane powietrze do spalania. Jego wymiary powinny być określone przez producenta w instrukcji montażu urządzenia.

Kanał doprowadzający powietrze może być stalowy lub z tworzywa, okrągły o średnicy 160 mm lub prostokątny o przekroju co najmniej 200 cm². Ważne, by był szczelny i miał przepustnicę, którą można zamknąć, kiedy kominiek nie jest używany. Wlot do kanału najlepiej jest umieścić od strony zachodniej, co zapobiegnie powstawaniu podciśnienia i wysuszeniu powietrza z domu na zewnątrz w razie pojawienia się bardzo silnych powiewów wiatru ze wschodniej strony.

Jeśli nie ma możliwości doprowadzenia powietrza specjalnym kanałem, na przykład w istniejącym domu, trzeba zapewnić jego dopływ przez nawiewniki w oknach lub ścianie. Należy się jednak wówczas liczyć ze wzmożonym napływem chłodnego powietrza do pomieszczenia, ponieważ kominiek z zamkniętym paleniskiem podczas palenia zużywa co najmniej 10 m³ powietrza na godzinę i 1 kW nominalnej mocy cieplnej.

Wyjątkowo do czerpania powietrza do spalania można wykorzystać zaizolowany cieplnie i wyposażony w przepustnicę przewód umieszczony w wolnym przewodzie wentylacyjnym. Powietrze należy czerpać nie z dachu, skąd mogłyby być zasysane spaliny lub dym z sąsiednich kominów, lecz z nieużywanego poddasza.

Wentylacja. Kominki z zamkniętymi paleniskami (z wkładem) można instalować w domach z wentylacją naturalną i mechaniczną nawiewno-wywiewną. Jeżeli w budynku jest wentylacja naturalna, w pomieszczeniu z kominikiem musi być osobny kanał wywiewny. Również jeśli jest mechaniczna nawiewno-wywiewna, niektórzy projektanci zalecają zrobienie dodatkowego kanału wywiewnego na wypadek, gdyby z kominika zaczął się wydostawać dym lub tlenek węgla.

Warunki instalacji kozy

Są podobne, ale nieco mniej surowe niż dla kominika z wkładem. Jak każde urządzenie wytwarzające dym lub spaliny kozę trzeba podłączyć do osobnego przewodu

kominowego. W przypadku pieców na drewno obowiązuje zasada, że średnica kominu powinna być równa średnicy króćca wylotu dymu z pieca, a jego długość od miejsca podłączenia pieca do kominu do wylotu ponad dachem budynku powinna wynosić co najmniej 4 m. W zależności od budowy pieca króciec wylotu dymu może się znajdować z tyłu, z boku lub u góry korpusu urządzenia. Niewielką kozę można zainstalować także w domu szeregowym lub wielorodzinnym (nie wyższym niż 12 m).

Korpusy pieców wolno stojących mocno się rozgrzewają, więc ściany i strop w ich bezpośrednim sąsiedztwie powinny być zabezpieczone przed nadmiernym nagrzewaniem się. Podłoga z wystarczająco dużym marginesem wokół kozy powinna być wykończona materiałem niepalnym, na przykład ceramiką, kamieniem lub stalą. Meble i inne sprzęty domowe należy ustawić w odległości co najmniej 80 cm.

Wymagania odnośnie do wentylacji są takie same jak w przypadku kominików z wkładem. ■

>> muratordom.pl
najlepsza strona domowa

piece kominowe, nowoczesne kominiki

Szukaj

Odwiedź portal pełen pomysłów!
Nasi eksperci odpowiedzą na Twoje pytania



muratordom.pl >>
najlepsza strona domowa



PRAWIE JAK KOCIOŁ C.O.

Wkład kominowy może być wyposażony w wymiennik ogrzewający wodę (płaszcz wodny) i wtedy działa jak kocioł na paliwo stałe – może podgrzewać wodę do instalacji centralnego ogrzewania z grzejnikami albo podłogówką i/lub ciepłą wodę użytkową. Musi mieć takie same zabezpieczenia jak kocioł na paliwo stałe: otwarte naczynie zbiorcze i zawór bezpieczeństwa.

Ze względu na inny nośnik ciepła system z płaszczem wodnym ma większą bezwładność niż bazujący na powietrzu układ z DGP, ale umożliwia bardziej precyzyjną – podobną jak w standardowych wodnych systemach c.o. – regulację temperatury. Może też w jednej instalacji współpracować z innymi urządzeniami grzewczymi, na przykład kotłem gazowym czy kolektorami słonecznymi.



fol. Barbara Pasławska

↑ Kominiek z płaszczem wodnym działa na podobnej zasadzie jak kocioł na paliwo stałe, jednak dzięki atrakcyjnej obudowie może być elementem wyposażenia salonu

dach ceramiczny, układanie dachówki, izolacja dachu płaskiego

Szukaj



Izolacja dachu płaskiego domu pasywnego

Śledzimy układanie izolacji z wełny mineralnej na dachu płaskim. Wyzwanie, jakie stoi przed domem, jest bardzo duże – to dom pasywny. Dach z izolacją o grubości nawet 61 cm na pewno nie będzie tracił ciepła. Jak układa się tak grubą izolację?

PARTNER ODCINKA:

ISOVER
SAINT-GOBAIN



Układanie dachówki ceramicznej od A do Z

Klasyczny dwuspadowy dach i zdanie dla dekarzy: ułożyć dachówkę ceramiczną. Pokazujemy, ile różnych rozwiązań systemowych stosuje się na współczesnym dachu i jak piękny trwały efekt można osiągnąć.

PARTNER ODCINKA:

CREATON
SZTUKA KREOWANIA DACHU
TITANIA

Zapraszamy do oglądania filmów poradnikowych Telewizji Budowlanej Muratora. Śledzimy z kamerą różne budowy; prosimy fachowców, by podzielili się swoim doświadczeniem; pytamy właścicieli domów o ich decyzje i opinie. Wszystko po to, by tworzyć telewizję przydatną wszystkim, którzy budują dom, remontują, wybierają wyposażenie, pielęgnują ogród i... chcą pięknie mieszkać.

Zapraszamy!