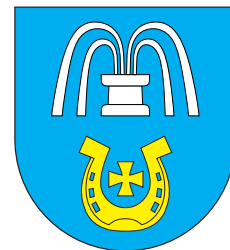




EcoLife

– poradnik zdrowego oddychania czyli trzy najważniejsze reguły czystego spalania



Palenie wymaga **BARDZO DUŻEJ** ilości tlenu!!!

Nawet jeżeli będziemy stosować wszystkie inne reguły czystego spalania, to bez tlenu nadal będziemy produkować szkodliwy smog. Dlatego w kotłowni, NAWET W BARDZO MROŻNE DNI, powinien być uchylony specjalny otwór (zetka) lub okno. Nie wolno dopuścić do sytuacji, gdy jedyny tlen w pomieszczeniu pochodzi od wentylacji grawitacyjnej. W piecach gazowych stosuje się tzw. turbo, czyli równoległy do komina otwór doprowadzający tlen. Najczęściej piece na węgiel i/lub biomasę nie posiadają takiego otworu. Sami musimy dostarczyć tlen do pomieszczenia niezależnie czy stosujemy nadmuch elektryczny, czy też sterujemy dopływem powietrza klapką drzwiczek pieca.

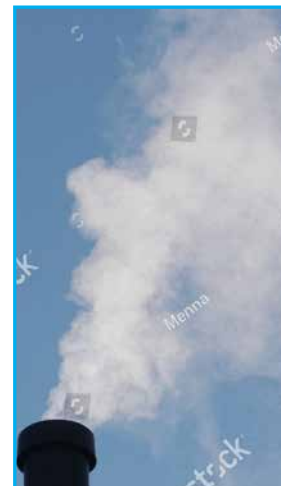
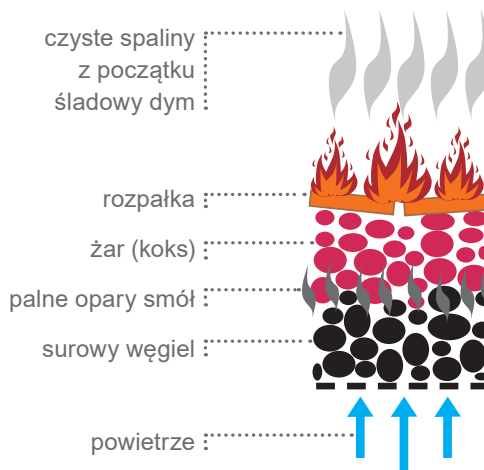
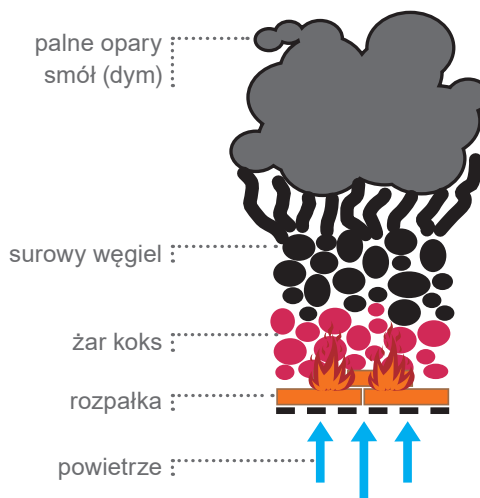
Dodatkowo w piecu powinno być odpowiednia ilość miejsca na tlen z powietrza atmosferycznego. Dlatego nie wolno dokładać za dużo paliwa do pieca. Zawsze około 1/3 objętości paleniska powinna być wolna. Niestety często chcemy dołożyć więcej, żeby paliło się dłużej np. przez całą noc. Niestety powoduje to zmniejszenie efektywności palenia.



Płomienie i bardzo wyraźny żar w palenisku to dobry znak.

Jeżeli z komina wydostaje się ciemny lub nawet czarny dym to znaczy, że około 50-60% palonego węgla lub biomasy **NIE JEST ZAMIENIANA NA CIEPŁO**, tylko w postaci małych cząsteczek uwalniany jest do atmosfery w postaci smogu. Czyli z 800 zł za tonę węgla o kaloryczności 24MJ, przez komin uwalniamy do powietrza smog oraz około 400 zł. Czystsze spaliny (czyli większość to para wodna) oznaczają większą efektywność wykorzystania paliwa. Dym będzie dobrze “dopalany” jeżeli płomienie lub żar będą na zawsze najbliżej wylotu kominowego.

Czyli przy paleniu “od góry” płomienie lub żar powinny być zawsze na wierzchu. Przy paleniu od dołu żar powinien być na dole lub na tylnej ścianie pieca. Płomienie i żar dopalą małe cząsteczki paliwa nim te opuszczą piec i wylcną na zewnątrz przez komin.



W przypadku palenia górnego problem pojawia się podczas dodawania paliwa do rozpalonego już pieca. Wsypując nowe paliwo powodujemy przysypanie żaru i przygaszenie płomieni. Dlatego należy zastosować technikę palenia "krokowego". Przed dołożeniem węgla lub drewna przesuwamy żar na jedną stronę paleniska, a następnie dosypujemy paliwo po drugiej stronie. W ten sposób żar zawsze będzie na wierzchu, choć przez pewien czas po jednej stronie paleniska.

Oznacza to także, że należy rozpalać piec od góry w przypadku kotłów z przewodem kominowym górnym. Czyli najpierw dodajemy paliwo, maksymalnie $\frac{2}{3}$ objętości pieca a następnie rozpałka. W ten sposób żar będzie od początku palenia w górnej części paleniska dopalając powstały dym.



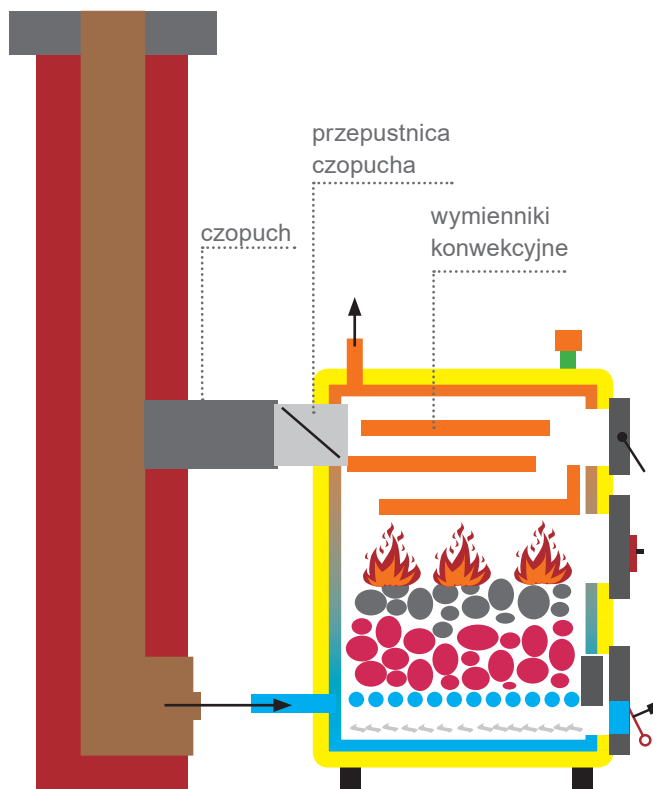
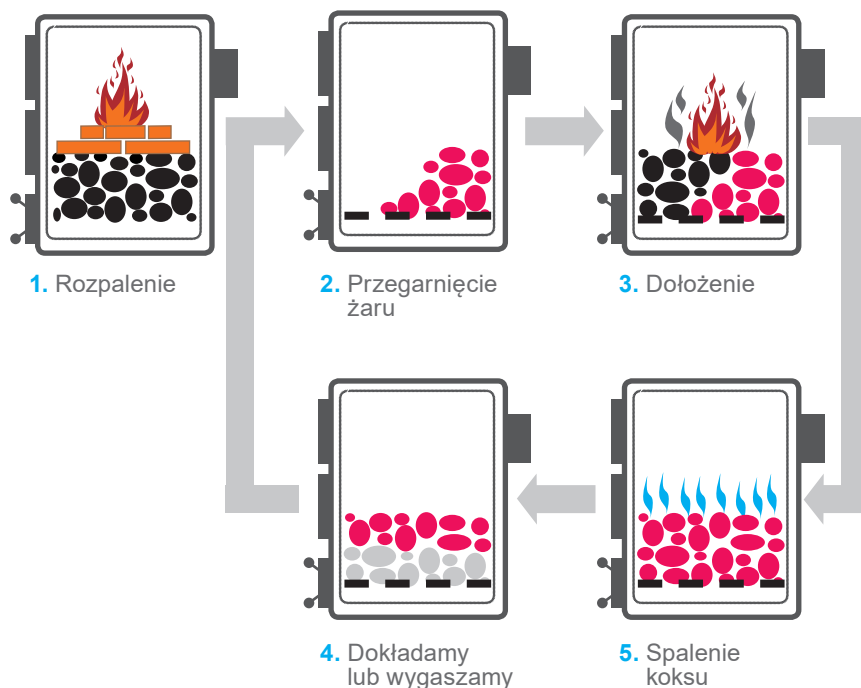
3. Nie zmniejszaj przepustowości przewodu kominowego.

Wiele pieców jest wyposażonych w tzw. czopuch oraz przepustnicę, która może regulować przepływ w przewodzie kominowym. Niektórzy używają tej przepustnicy do zatrzymania części dymu w komorze spalania, aby "dym oddał ciepło" w piecu, a nie rozgrzewał komina, gdzie to ciepło jest tracone. Nic bardziej mylnego!!!

Dym w komorze spalania powoduje mniejszą dostępność tlenu, a co za tym idzie gorsze warunki spalania i nie dopalanie paliwa, które w postaci małych cząstek wydostaną się w postaci smogu. Nawet jeżeli założymy, że temperatura dymu przed wydostaniem się do przewodu kominowego spadnie o kilka stopni (załóżmy 10%) to i tak stracimy 50%-60% paliwa w wyniku złego spalania. Bilans ewidentnie jest niekorzystny oraz przyczyniamy się do zwiększenia smogu.

Dlatego zostawmy czopuch maksymalnie otwartym.

Etapy palenia krokowego



W celu zwiększenia efektywności wymiany paliwa na ciepło w domu konieczne jest jeszcze jedno: powinniśmy utrzymywać komorę spalania w czystości. Pojawiający się niedopalony żużel na ścianach pieca powoduje mniejszą efektywność przekazywania ciepła do obiegu wody centralnego ogrzewania. Dodatkowo popioły z poprzedniego palenia w większości nie mogą być już spalone, a w wyniku ruchu powietrza mogą dostawać się z dymem do powietrza atmosferycznego powodując smog. Dotyczy to w szczególności wymiennika konwekcyjnego, gdzie znajduje się bardzo niebezpieczny drobny pył PM_{2,5}.

Przewód kominowy powinniśmy czyścić raz na rok, maksymalnie 2 lata.