



Rozpalanie od góry — instrukcja krok po kroku

Rozpalanie od góry jest jednym ze sposobów na dużo czystsze i efektywniejsze spalanie węgla oraz drewna w najprostszych piecach i kotłach. Oto instrukcja krok po kroku jak zabrać się po raz pierwszy za palenie od góry i pokonać najczęściej spotykane problemy.

Od czego zacząć

Przed pierwszą próbą palenia od góry należy sprawdzić niżej wymienione kwestie odnośnie kotła, opału, stanu instalacji grzewczej i komina.

W jakich piecach i kotłach można palić od góry?

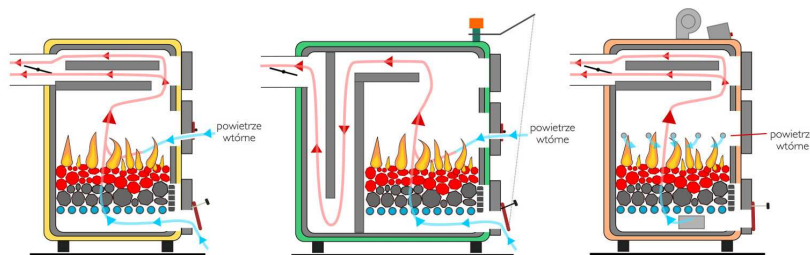
Palić od góry można w każdym urządzeniu grzewczym, które ma wlot powietrza pod ruszt a wylot spalin u góry paleniska. Kwalifikują się m.in:

- ogniska
- jakieś 90% domowych kotłów,
- kominki
- te piece kaflowe i kuchenne, które mają dostatecznie wysokie palenisko, by zmieściła się sensowna ilość paliwa

W których piecach i kotłach da się palić od góry?

Wszędzie gdzie wylot spalin z paleniska jest NAD paliwem.

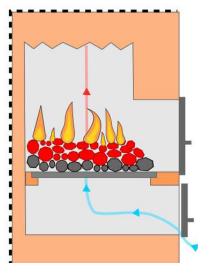
Dla poprawnego spalania w kotłach potrzebne jest **powietrze wtórne** (dopalające gazy), aczkolwiek nie jest ono niezbędne aby metoda w ogóle zadziałała.



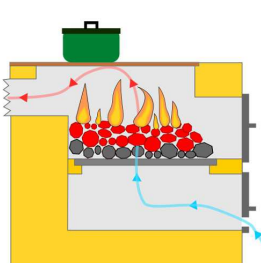
Kocioł z poziomym wymiennikiem

Kocioł z pionowym wymiennikiem

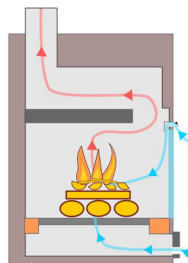
Kocioł z nadmuchem



Piec kaflowy



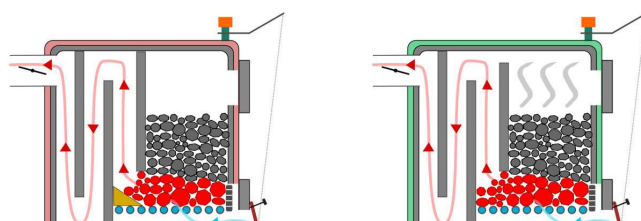
Piec kuchenny



Kominek / piec na drewno

W których piecach i kotłach **nie** pali się od góry?

Wszędzie tam, gdzie wylot spalin z paleniska jest POD paliwem.



Gdy nie ma wylotu spalin u góry, ale jest u dołu przy ruszcie – wtedy masz kocioł dolnego spalania, w którym palenie z dosypywaniem na żar jest zupełnie prawidłowe – odbywa się według tej samej zasady co w typowym kotle rozpalonym od góry.

Gdy wyloty z paleniska są dwa: i u góry, i u dołu – wtedy masz kocioł górno-dolny, w którym prawdopodobnie nie uda się rozpaścić od góry bez nieinwazyjnej acz stanowczej ingerencji w jego konstrukcję.

Pomyłka i rozpalenie od góry w kotle innego rodzaju spowoduje co najwyżej, że kocioł mocniej zadymi okolicę lub sama próba rozpalenia się nie uda (szczególnie w kotłach górno-dolnych, w których powietrze ucieka kanałem z tyłu, pomijając zasyp). Czy da się palić od góry w piecu kaflowym albo kuchennym? Technicznie patrząc są to piece górnego spalania, ale spala się tam małe porcje paliwa i często nie ma wiele miejsca. Wtedy najlepszą opcją jest palenie kroczące. Natomiast tutaj można obejrzeć fotorelację z próby palenia od góry w piecu kaflowym.

Stan kotła i wyposażenie

Aby kocioł nie tylko dał się rozpaścić od góry, ale żeby efekty były jak najlepsze, powinien spełniać następujące kryteria:

- **kocioł bez nadmuchu powinien posiadać doprowadzenie powietrza wtórnego** — gdy go brakuje, (niezależnie od metody palenia) do komina wysyłane są palne gazy i sadza, które nie mają okazji się spalić z braku tlenu. Dopływy powietrza wtórnego pozniakały z wielu modeli być może dlatego, że towarzyszyły im “fuknięcia” dymu z kotła. Przyczyną tych wybuchów nie jest jednak samo powietrze wtórne, ale podpalanie sterty paliwa od dołu, co produkuje mnóstwo palnego dymu przy jednoczesnym braku płomieni. Przy paleniu od góry z powietrzem wtórnym (zwłaszcza z zastosowaniem kierownicy powietrza wtórnego) problem nie występuje, gdyż to, co wcześniej wybuchowało, teraz spala się spokojnie, bo na wierzchu zasypu stale obecne są płomienie.
- **śrubka, miarkownik, dmuchawa i sterownik — wszystko jedno** - zdarza nam się tu ze względów ekonomicznych preferować pracę kotła na naturalnym ciągu, ale żaden sposób sterowania kotłem nie wyklucza możliwości rozpalania go od góry.
- **temperatura w kotle musi dać się kontrolować dopływem powietrza** - gdy wsypiesz więcej paliwa niż zwykle i rozpalisz je od góry, a kocioł będzie dziurawy jak sito, to możesz nawet zagotować wodę (w prawidłowo zabezpieczonej instalacji nie jest to groźne, ale lepiej tego unikać). Dlatego drzwiczki kotła powinny być proste, osadzone pewnie na zawiasach, uszczelnione sznurem szklanym. Dolna klapka powinna się domykać szczelnie, a po jej zamknięciu temperatura w kotle powinna spadać.

Prowizorycznym sposobem na wykonanie **dopływu powietrza wtórnego** w kotle, który fabrycznie go nie posiada, jest wycięcie sznura uszczelniającego z dolnej krawędzi drzwiczek zasypowych. Choć bardziej elegancko byłoby wykonać w drzwiczkach stosowny otwór z możliwością regulacji. Można też zapytać producenta, czy nie ma w sprzedaży drzwiczek z doprowadzeniem powietrza wtórnego.

Opał? Każdy jest odpowiedni

Rozpaścić od góry można niemal każde paliwo: węgiel dowolnego pochodzenia i ceny, zarówno drobny jak i grubszy (nawet flot i muł węglowy choć mułu lepiej w ogóle nie palić, bo jest szczególnie *bogaty* w “witaminy” ciężkie), drewno, brykiety z czegokolwiek itd. Warunkiem jest tylko przepchanie powietrza przez warstwę opału, dlatego w przypadku bardzo drobnych paliw (miał, flot) może być potrzebny nadmuch.

Rozpalanie od góry nie ma większego sensu w przypadku węgla asortymentu kostka oraz koks:

- węgiel kostka pali się pomału, a więc i mało dymi, nawet rozpalony “od dołu”. Rozpalenie go od góry może być trudne, bo powietrze będzie uciekać dużymi przestrzeniami między bryłami. Jeśli uszczelnisz się te przestrzenie drobniejszymi bryłkami, to z rozpaleniem od góry nie będzie problemu, choć będzie ono przebiegać wyjątkowo powoli.
- w koksie nie ma substancji lotnych, których spalanie jest celem tej metody rozpalania. Dlatego też samo rozżarzenie warstwy koks od góry będzie trudne, a jeśli się uda, to żar będzie postępował w dół bardzo powoli a nie da to istotnego zysku.

Przygotowanie kotłowni

Wymienione tutaj kwestie nie są potrzebne wyłącznie przy paleniu od góry. To elementy normalnego utrzymania kotłowni w stanie niezagrażającym bezpieczeństwu ludzi, które jednak z braku jakiegokolwiek przymusu prawnego często są przez ludzi olewane.

Prawidłowa wentylacja kotłowni

Sprawdź, czy kotłownia posiada nawiew powietrza z zewnątrz oraz drożny kanał wentylacyjny. Oba te kanały muszą być zawsze otwarte, nawet w największy mróz. W kotłowni może i musi być zimno, bo wtedy jest bezpiecznie! Gdy brak jest kanału nawiewnego, za źródło powietrza może służyć uchylone okno, o ile będzie uchylone **zawsze** gdy kocioł pracuje. Wentylacja to nie jakaś pierdółka — tu chodzi o życie twoje i domowników.

Jeśli i okna brak, **dla własnego dobra wykonaj czym prędzej prawidłowy nawiew powietrza do kotłowni.** Kocioł do pracy zużywa ogromne ilości powietrza, które tą czy inną drogą musi zostać zaciągnięte z zewnątrz. Jeśli w kotłowni nie ma nawiewu, to kocioł pobiera powietrze z budynku, a więc napływa ono wszelkimi nieszczelnościami okien i drzwi, a w ostateczności przez kanały wentylacyjne, co rodzi szereg problemów: od zimnego wiatru z kratki aż po groźbę zaccadzenia np. w łazience z piecykiem gazowym.

Sprawny komin

Sprawdź, czy masz drożny i sprawny komin. Jeśli patrząc u jego wylotu na dachu zauważasz warstwę sadzy na ściankach ponad ~2mm to znak, że warto go wyczyścić (bo niżej jest już sporo więcej). Jeśli masz skomplikowane relacje z kominiarzem a nie brak ci umiejętności i rozsądnej odwagi, możesz zrobić to sam. Ale i tak najlepiej gdyby komin obejrzał czasem profesjonalny kominiarz, który wykryje np. niewidoczne z zewnątrz nieszczelności przewodu kominowego. Nawet drobna nieszczelność pomiędzy sąsiadującymi kanałami w kominie powoduje, że ciąg jest dużo słabszy niż być powinien.

Bezpieczna instalacja grzewcza

Sprawdź, czy twoja instalacja grzewcza to nie bomba. Bywa, że nawet instalacja wykonana przez “fachowca” **grozi wybuchem** w razie przegrzania kotła i zagotowania wody, gdyż nie została zabezpieczona zgodnie ze sztuką i przepisami. Jak jest u ciebie? Możesz to sprawdzić nawet bez większej wiedzy z hydrauliki.

W najczęściej spotykanym układzie otwartym zasada jest prosta: wylot gorącej wody z kotła musi łączyć się z otwartym naczyniem wzbiórczym umieszczonym w najwyższym punkcie instalacji. Połączenie to może być zrealizowane albo przez jeden z pionów zasilających grzejniki (dla kotła do 25kW), albo za pomocą osobnej rury wzbiórczej. W obu przypadkach na drodze z kotła do naczynia wzbiórczego nie może być żadnych przeszkód: ani pompy, ani zaworów, a rura ma być możliwie prosta, o średnicy min. 1 cala.

W układzie zamkniętym zabezpieczenie stanowi zestaw:

- zamknięte naczynie wzbiórcze dobrane odpowiedni do pojemności instalacji
- wężownica schładzająca w kotle zasilana z wodociągu
- ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa dobrane odpowiednio do max. ciśnienia roboczego kotła i instalacji

Najczęściej popełniane błędy w instalacji grzewczej to:

- brak obejścia pompy,
- montaż zaworów na wyjściach z kotła żeby w razie potrzeby wymontować go z instalacji bez spuszczenia wody,
- montaż naczynia wzbiórczego gdzieś na szarym końcu instalacji, na prowadzonej zygżakiem rurce alu-pex o średnicy 1/2 cala
- układ zamknięty bez kompletu wymaganych zabezpieczeń
- montaż w układzie zamkniętym kotła do tego nieprzystosowanego

Błędy te mogą latami nie dawać o sobie znać, ale gdy wydarzy się awaria i kocioł zacznie się gotować, to łatwo może dojść do eksplozji (tu możesz obejrzyć jej skutki). Wybuch kotła to potężna siła, która zdolna jest burzyć ściany nośne

budynku, nie mówiąc o zabiciu ludzi, którzy akurat będą w pobliżu. W prawidłowo wykonanej i zabezpieczonej instalacji do zagotowania wody nie dojdzie lub nie będzie ono groźne.

Sprawny, wyczyszczony kocioł

Sprawdź stan techniczny kotła i jego połączenia z kominem. Nieszczelności samego kotła oraz podłączenia do komina to najbanalniejsza przyczyna dla której kocioł kiepsko działa.

Rura łącząca kocioł z kominem powinna być solidnie zamocowana, tak do kotła jak i do otworu w ścianie komina. Otwór ten powinien być uszczelniony elastycznym niepalnym materiałem, np. sznurem szklanym lub wełną mineralną, a nie obmurowany tylko zaprawą, która spęka po pierwszym rozpaleniu.

Szyber w czopuchu zostaw w pozycji otwartej a do sterowania pracą kotła używaj klapki dopływu powietrza w dolnych drzwiczkach. Tak jak samochód kontroluje się pedałem gazu, a nie przytykaniem rury wydechowej kartoflem, tak **kotłem najbezpieczniej jest sterować przez dopływ powietrza, a nie przytykanie wylotu spalin.** Efekt w obu przypadkach jest dokładnie taki sam — mniej powietrza dopływa do kotła, ale ograniczanie wlotu jest bezpieczniejsze. Natomiast do walki ze zbyt silnym ciągiem kominowym i podmuchami wiatru najlepiej nadaje się regulator ciągu kominowego.

Porządnie wyczyść kocioł. Nie chodzi o pucowanie do gołej blachy, ale o zeskrabanie centymetrowej skorupy sadzy i smoły, jeśli taka występuje. To będzie **ostatnie takie poważne czyszczenie** — kocioł rozpalany od góry będzie porastał o wiele wolniej i tylko lekką, suchą sadzą.

Zainteresuj się też rusztem. Wielu ludzi ze zdziwieniem odkrywa, że fabrycznie ruszt ma otwory napowietrzające na całej powierzchni, ale przez lata większość z nich pozatykała szlaka.

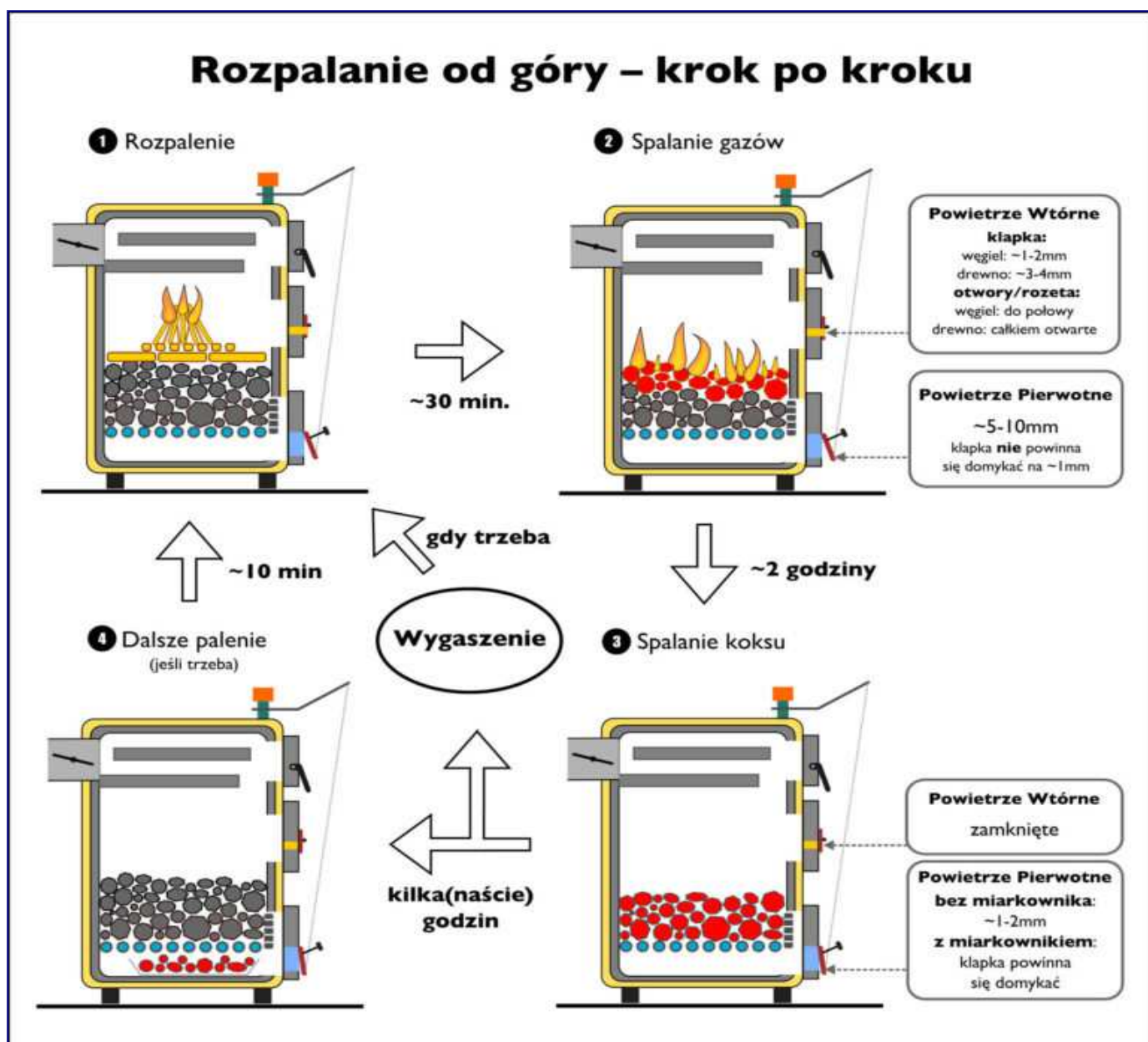
Warto sprawdzić, czy kocioł nie jest **przewymiarowany** (o wiele za duży). Na pewno tak jest, jeśli na co dzień rozpalasz w nim niewielkie ognisko, bo tylko do zakrycia całego rusztu trzeba by wrzucić dwa pełne wiadra węgla, a wtedy w domu raz dwa robi się za gorąco. W takim wypadku przed próbą palenia od góry trzeba nieco zmniejszyć moc kotła.

Pierwsze rozpalenie od góry

Po zastosowaniu opisanych wyżej działań masz już odgruzowany z sadzy, sprawny i bezpieczny kocioł. Pora na pierwszą próbę rozpalenia od góry.

1. Przygotuj węgiel lub drewno w ilości ok. połowy pojemności paleniska, kilka szczap suchego drewna oraz inną rozpałkę, jakiej zwykle używasz w nieco większej ilości (chrust, słoma, papier — byle nie plastik, łatwopalne płyny ani stare buty).
2. Na pusty ruszt wrzuć najpierw grubsze bryły węgla, a potem przesyp drobniejszymi, tak by cała warstwa była równa. Podobnie gdy palisz drewnem — najpierw ułóż ciasno w poziomie grubsze kawałki, a potem drobniejsze.
3. Na wierzchu węgla ułóż drewno grube min. na dwa palce, najlepiej żeby przykryło całą powierzchnię paleniska. Dodaj następną warstwę drewna, tym razem już tylko na środku i z patyków grubości jednego palca.
4. Na środku ułóż stosik z drobnych patyków nie grubszych niż kciuk, na wzór poniższego zdjęcia. Dwie-trzy warstwy po trzy-cztery szczapy układane “w kratkę”, na koniec w szczeliny pomiędzy nie powtykaj bardzo drobne drzazgi, kawałek słomy albo papieru, kawałek podpałki do grilla itp. — coś, co będzie już można odpalić zapałką.
5. Zamknij dolne drzwiczki. Przy pomocy śruby regulacyjnej uchyl klapkę dolną (powietrza głównego) na ok. 1cm (jeśli nie masz dmuchawy).
6. Jeśli w górnych drzwiczkach posiadasz klapkę czy otwory doprowadzające powietrze — otwórz je. Jeśli jest to klapka, uchyl ją na ok. 5mm.
7. Podpal rozpałkę i zamknij górne drzwiczki. Chyba, że nie ma w nich żadnych otworów napowietrzających, wtedy na początku zostaw je nieznacznie uchylone, aby rozpałka mogła się zająć ogniem.
8. Jeśli kocioł posiada dmuchawę — ustaw ją na ok. 30% mocy. Właściwą intensywność nadmuchu powinieneś ustalić po obserwacji tego, co wydobywa się z komina, kiedy już węgiel się rozпали. Gęsty, czarny dym będzie

9. Jeśli kocioł posiada sterownik — ustaw temperaturę zadaną wstępnie na ok. 60 stopni nawet jeśli zwykle paliłeś mocniej. Będziesz miał margines bezpieczeństwa w razie gdybyś zauważył jakieś problemy.
10. Kiedy szczapy drewna zajmą się ogniem, możesz iść zająć się swoimi sprawami. Jednak przy pierwszych kilku próbach może zdarzyć się, że rozpałka zgaśnie, zanim zajmie się grubsze drewno i węgiel. Pomoc może dodanie jej w większej ilości i szersze uchylenie klapki w dolnych drzwiczkach (lub zwiększenie obrotów dmuchawy).
11. Przez pierwsze pół godzin od rozpalenia pojawi się zapewne trochę dymu z węgla. Nie będzie go jednak tak dużo, jak w przypadku tradycyjnego palenia. Węgiel będzie się teraz palił wolniej i mniej intensywnie niż zwykle (temperatura będzie rosła wolniej – to normalne), a w miarę powstawania warstwy żaru, dymu będzie coraz mniej a temperatura wody w kotle powinna rosnąć bez problemu do normalnych pułapów.
12. Gdy cały zasyp rozżarzy się (poznasz to po tym, że dolne drzwiczki — te mające kontakt z paleniskiem przy ruszcie — będą ciepłe), możesz zmniejszyć dopływ powietrza od dołu, uchylając klapkę na 1-2mm (lub tyle, ile potrzeba, by woda wychodząca na grzejniki miała odpowiednią temperaturę) oraz zamknąć dopływ powietrza przez górne drzwiczki.
13. **Od tej chwili kocioł nie wymaga już obsługi, aż do ponownego rozpalenia.** Nie musisz odwiedzać kotłowni (choć z początku lepiej zaglądaj co jakiś czas i patrz, czy wszystko w porządku), nie musisz przegarniać rusztu pogrzebaczem — i tak wszystko się wypali.





Ułożenie rozpałki przy paleniu od góry.

Jak sterować kotłem

Od momentu rozpalenia do chwili aż żar zejdzie do samego rusztu kocioł potrzebuje **najlepiej stałego dopływu powietrza** (pod ruszt). Jest ono niezbędne, by substancje lotne z paliwa były spalane, a nie puszczane z dymem. Jaka powinna być dawka tego powietrza — do tego musisz dojść eksperymentalnie. Powietrza musi być tyle, aby **na wierzchu zasypu był cały czas żar i płomień**. Jeśli powietrza będzie za mało, to żar z wierzchu przygaśnie, a spod spodu będzie się wydobywał siwy dym. Sytuacja poprawi się sama dopiero gdy substancje lotne skończą się wypalać.

- **w kotle bez nadmuchu** wystarczy ustawić stałe otwarcie dolnej klapki za pomocą śruby regulacyjnej. Musi ono być wystarczające do zapewnienia żaru na wierzchu zasypu przez cały czas spalania substancji lotnych, a zarazem nie nazbyt duże, by temperatura wody nie poszybowała w kosmos. Zaczynaj np. od 5mm i obserwuj jak kocioł zachowuje się w miarę jak ogień schodzi w dół zasypu. Płomień kończą się w wymienniku? Powietrza jest za dużo. Płomień są krótkie, czerwone i czuć smołę? Daj więcej powietrza.
- **w kotle z miarkownikiem mechanicznym** najlepiej również użyć regulacji na śrubę, a miarkownik podpiąć dopiero po skoksowaniu całego zasypu. Jeśli nie chcesz później zaglądać do kotłowni, to podepnij miarkownik zaraz po rozpaleniu, ale za pomocą śruby ustaw minimalne otwarcie klapki powietrza głównego, tak by miarkownik nie domykał jej do końca.
- **w kotle z nadmuchem** wiele zależy od sterownika. Najlepiej, gdyby posiadał on rodzaj algorytmu PID, a więc stale dostarczał powietrze do spalania. Praca dwustanowa, polegająca na ostrym dmuchaniu, a potem odcinaniu dopływu powietrza, będzie skutkowała nadmiernym dymieniem. Tutaj również siłę nadmuchu trzeba dobrać tak, aby stale utrzymać żar na powierzchni zasypu, przy czym dymienie na czarno będzie oznaczało nadmiar powietrza.

Po dojściu żaru do rusztu, gdy cały zasyp został skoksowany, można dużo swobodniej regulować dopływ powietrza a także odcinać go całkowicie (to nadal straty, ale nie będzie już dymu/smoły, a inaczej się nie da).

Nie traktuj temperatury zadanej jak świętości. Czasem lepiej przebić ją o 5–10 stopni przez godzinę, a potem obniżyć po skoksowaniu zasypu, ale za to spalić substancje lotne czysto niż trzymać się jej kurczowo za cenę kisenia zasypu i zarastania kotła sadzą.

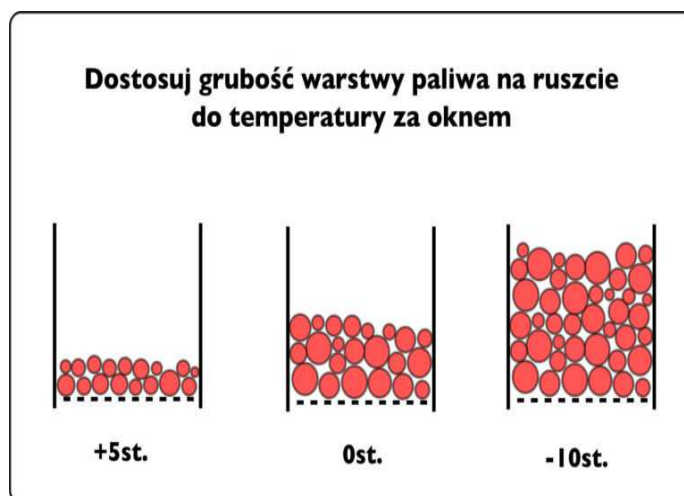
W instalacji z pompą **moment załączenia pompy nie wymaga specjalnej zmiany**. Niezależnie od metody palenia powinna ona startować co najmniej przy 40st.C a nic się nie stanie jeśli temperatura startu pompy będzie wyższa. Mocniejsze nagrzanie wody w kotle przed startem pompy pozwala na rozpalenie w lepszych warunkach, bez kondensacji wilgoci na ściankach kotła, co może łatwo nastąpić jeśli pompa rusza za wcześnie i studzi kocioł gdy ogień jest jeszcze wątki.

Ile sypać na raz?

Grubość warstwy węgla nie powinna być większa niż dziesięciokrotność średnicy ziarna. Gdy grubość warstwy rośnie ponad to, wtedy w komin będzie uciekać w nadmiarze niewidoczny, ale bardzo wartościowy opałowo tlenek węgla (który zawsze w palenisku powstaje i właśnie dla jego dopalenia podaje się powietrze wtórne). Ale nie tak łatwo to ograniczenie przekroczyć. Wysokość komory zasypowej w domowych kotłach to zazwyczaj ok

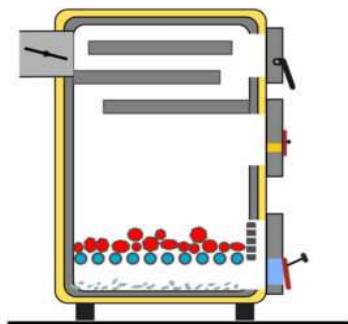
30-35cm i nie zwiększa się zbyt wiele wraz z mocą, więc dopiero sypanie węgla groszek można uformować warstwę grubszą niż zalecana.

Przed wszystkim ilość zasypanego paliwa należy dobrać do warunków pogodowych i potrzeb domu. Nie ma sensu pakować kotła do pełna, gdy na zewnątrz jest +10 stopni. Znowuż pozostaje odwołać się do wprawy — po kilku tygodniach wyczujesz, ile trzeba spalić przy jakich temperaturach na zewnątrz. Pamiętaj tylko, że **dom stygnie według temperatury odczuwalnej**, a nie tej, którą widać na termometrze. Czasami przy temperaturze około zera odczuwalna wynosi -5 do -10 stopni i zużycie opału będzie wtedy właściwe dla tych temperatur

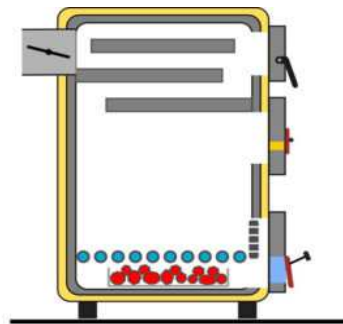


Jak palić bez wygaszania

Choć palenie od góry z natury jest cykliczne, to jednak małym wysiłkiem można palić w ten sposób bez wygaszania. Jedną z opcji jest **ponowne rozpalenie z użyciem resztki żaru z poprzedniego zasypu**. Jest to o wiele łatwiejsze i wygodniejsze niż zimny start.

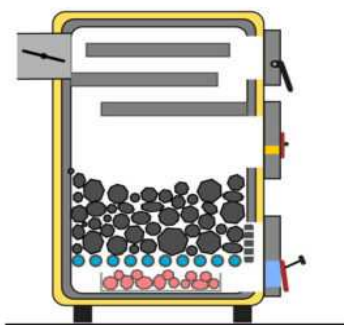


1. Przerusztuj resztkę żaru, wybierz popiół



2. Bardzo ostrożnie przełóż żar szufelką do popielnika, najlepiej np. na starą blachę do pieczenia

Trzeba jednak działać ostrożnie i z zachowaniem zdrowego rozsądku. Żar może nie tylko poparzyć lub wywołać pożar, ale także wydziela tlenek węgla (czad), dlatego nie może pozostać na otwartym powietrzu — na czas załadunku nowego zasypu należy przechować go w popielniku.



3. Na ruszt wsyp nowy załadunek



4. Przełóż żar z popielnika na wierzch nowego zasypu. Dołóż nieco rozpałki wedle potrzeb. Nawet gdy żar przestał świecić, wciąż jest na tyle gorący, że bardzo ułatwi rozpalenie.

Doświadczenia i wnioski

Licz się z tym, że nie wszystko za pierwszym razem się uda. Być może będziesz potrzebować kilku prób, by w ogóle udało ci się rozpałcić. Nie zrażaj się tym i próbuj dalej, bo warto. Wiele zależy od konkretnego kotła, paliwa oraz twoich umiejętności, przez co ogólną receptą nie da się pokryć wszystkich możliwych problemów. Poniżej krótka rada na niektóre początkowe problemy.

Rozpałka natychmiast gaśnie

Jeśli masz węgiel groszek lub grubszy, podłączyłeś kocioł do komina, który nie jest niczym zatkany oraz otworzyłeś choć nieznacznie klapkę powietrza głównego albo włączyłeś dmuchawę, to nie ma możliwości, by nie udało ci się rozpałcić od góry, jeśli z paleniem tradycyjnym nie było problemów. Droga płomienia — od góry w dół — wydaje się tu mniej naturalna, ale dla ognia to nie przeszkoda. Spróbuj z większą ilością suchej podpałki i z większym dopływem powietrza. Rozpalenie bardzo ułatwia dopływ powietrza wtórnego przez drzwiczki zasypowe (nie w każdym kotle jest). Jeśli nie masz tam żadnych otworów, a wiertarka nie jest ci obca, to wykonanie tam dopływu powietrza wraz z tzw. kierownicą powietrza wtórnego byłoby bardzo wskazane - **tylko pod warunkiem że nie kocioł nie ma dmu-**

Nadal mocno się dymi

Początkowy dym powinien stopniowo zanikać i 15–30 minut po rozpaleniu spalanie staje się właściwie bezdymne (obserwować należy koniec własnego komina a nie palenisko przez otwarte drzwiczki, bo to nie daje prawdziwego obrazu!). Przy czym nie należy brać absolutnego braku dymu za dogmat. Niektóre paliwa spalają się idealnie czysto (grubsze drewno liściaste, węgiel typu 31), inne **prawie zawsze dają lekki czarny dym** (węgiel typ 32, drewno iglaste). Nie mówiąc o węglach typu 33 i wyższych, które nawet rozpalone od góry **mogą kopać srogo**. Na taki węgiel można się nadziać zwłaszcza na Śląsku, ale i węgiel rosyjski bywa sprzedawany jako krajowy, a jego właściwa natura wychodzi dopiero w praniu.

Po czym poznać, że dym przy paleniu od góry mieści się w normie? Powinien być **rzadki i raczej czarny** niż siwy. Czarny dym świadczy o tym, że w kotle hulają płomienie. Siwy dym oznaczałby, że temperatura spadła i zamiast spalania trwa wędzenie. Ale taka sytuacja przy paleniu od góry jest możliwa w zasadzie tylko wtedy, gdy kocioł dostaje o wiele za mało powietrza i gasną płomienie na wierzchu zasypu.

Kocioł bardzo wolno nagrzewa instalację

Przy rozpaleniu od góry na pewno nie nagrzejesz instalacji w pięć minut. W ekonomicznym ogrzewaniu chodzi o utrzymanie możliwie stałej temperatury w domu, a nie o rekordy szybkości grzania kaloryferów. Dojście do temperatury ok. 50st.C na grzejnikach będzie trwało bardzo różnie, zależnie od danego kotła, paliwa i budynku, ale **ok. 30 minut** jest tu rozsądną granicą.

Na szybkość nagrzewania kotła **masz duży wpływ** — wystarczy podać mu więcej powietrza pierwotnego (pod ruszt). Ale ten kij ma drugi koniec: szybsze rozpalenie oznacza, że za chwilę kocioł dobieje do wyższych temperatur, być może niepotrzebnie, jeśli pogoda tego nie wymaga.

Zaskakująco często powtarza się teoria **jakoby ich kotły odbierały ciepło niemal wyłącznie przez ruszt** i to z racji braku kontaktu żaru z rusztem kocioł grzeje z początku tak słabo. To nie tak, a przyczyna jest inna. Przy paleniu od dołu następuje gwałtowny zapłon całego ładunku kotła, stąd też grzejniki szybko robią się gorące. Z kolei przy rozpaleniu od góry najpierw pali się bardzo mała część paliwa a zapłon reszty następuje stopniowo. Temperatura wody wychodzącej z kotła wzrasta wraz z powiększaniem się objętości rozżarzonego paliwa.

Kocioł zbyt szybko się rozgrzewa

Zwłaszcza w momencie, gdy rozżarzy się już cały wrzucony węgiel i jest go dużo, temperatura na kotle może zacząć rosnąć. Należy wtedy ograniczyć dopływ powietrza głównego. Gdy kocioł jest szczelny, to przy minimalnym, ale stałym dopływie powietrza temperatura powinna być stała.

Jeśli sumiennie wykonałeś przygotowania, jesteś zabezpieczony przed przegrzaniem kotła. Niezależnie bowiem od siły ciągu w kominie, mocy paliwa itp. możesz zawsze zamknąć dopływ powietrza i kocioł jeśli nie zgaśnie całkowicie, to przynajmniej nieco przestygnie. **Dlatego tak ważna jest (względna) szczelność kotła**. Ograniczenie dopływu powietrza to jedyna poprawna metoda kontroli intensywności spalania. Dlatego **nie powinieneś w ogóle używać przepustnicy w rurze prowadzącej do komina**. Powinna ona być zawsze w pozycji otwartej. Sytuacja podobna jak w samochodzie — by jechać wolniej, puszczasz pedał gazu, a nie zatykasz rurę wydechową.

Oczywiście nawet mając w pełni sprawny, szczelny kocioł, musisz posiadać dobrze wykonaną, bezpieczną instalację, która nawet w razie awarii kotła i zagotowania wody zapewni ci bezpieczeństwo. To jednak jest obowiązkiem niezależnie od sposobu palenia.

Z czasem znikają płomienie

Początkowo rozpalanie przebiega prawidłowo — na wierzchu zasypu jest żar i płomienie — ale z czasem żar przygasa, a na wierzchu pojawia się mnóstwo siwego dymu. Temperatura spada i wygląda, jakby miało wygasnąć. Zwykle nie wygasa, tylko tli się tak do momentu, aż żar obejmie cały zasyp. Potem węgiel (teraz już koks) pali się normalnie.

Jeśli tak się dzieje, znaczy że podajesz **za mało powietrza pod ruszt albo jego dopływ jest przerywany**. Wystarczy nieco szerzej uchylić dolną klapkę (jeśli regulujesz ją tylko za pomocą śrubki) lub podnieść temperaturę zadaną do czasu skoksowania całego zasypu. Nie warto w tym czasie kisić kotła na ~50st.C czy niżej, lepiej niech godzinę popracuje na wyższej temperaturze i spali substancje lotne zamiast brudzić nimi kocioł i powietrze. To niezbyt

Szansa na wystąpienie w/w problemu jest tym większa im grubsza warstwa i drobniejsze paliwo. Jeśli nawet mimo podania większej ilości powietrza sytuacja się powtarza, znaczy to, że warstwa nie przepuszcza dość powietrza — trzeba sypać mniej lub przejść na grubsze uziarnienie paliwa.

Czy muszę rozpalać dwa-trzy razy dziennie od nowa?

Wszystko zależy od pogody, mocy kotła i kaloryczności paliwa. Jeśli kocioł jest prawidłowo dobrany do potrzeb budynku (ani za “duży” ani za “mały”), to w skrajnym przypadku długotrwałego mrozu poniżej -20°C nie powinno być potrzeby rozpalania więcej niż **dwa razy dziennie** z pełnym zasypem przeciętnego polskiego węgla (tj. o kaloryczności ok. 26MJ/kg).

Przy pierwszych próbach palenia od góry dobrze jest użyć mniejszej ilości węgla, aby w razie odkrycia jakichkolwiek problemów nie doprowadzić do przegrzania kotła. Później stopniowo można zwiększać zasyp w miarę potrzeby, aż do “ile się zmieści” czyli pod dolną krawędź drzwiczek zasypowych.

Ilość paliwa trzeba dostosować do potrzeb. Jeśli przy temperaturze około zera, zasypując kocioł w 1/3 czas palenia wyniósł 6h, a konieczne jest grzać przez 12h, należy zasypać kocioł w 2/3. Ale gdy temperatura na zewnątrz spadnie, aby uzyskać taki sam czas palenia (i niezmienną temperaturę w domu), zasyp trzeba dalej zwiększyć. To wydaje się skomplikowane, ale po paru tygodniach praktyki wyczujesz, jak budynek reaguje na zmiany pogody i ile węgla sypać, by utrzymać stałą temperaturę w domu.

Co jeśli czasem dołożę szufelkę? Albo dwie...

Nieraz zdarzy się, że kocioł rozpalony od góry zacznie gasnąć nieco za wcześnie. Co teraz? Nie dokładać i palić od nowa? Szkoda zachodu, potrzeba góra dwóch szufelek dodatkowo. Dosypać czy nie?

Absurdem byłoby unikanie dokładania za wszelką cenę. Owszem, najlepszy efekt daje rozpalenie od góry całego zasypu bez dokładania. Ale nie zawsze uda się wcelować z ilością opału w aktualne warunki pogodowe. Mądre dokładanie nie jest złe, ale za to mało wygodne. Najważniejsze, by **po dołożeniu porcji opału w kotle hulały płomienie**. Dlatego należy dosypać małą porcję, w cienkiej warstwie, na wciąż grubą warstwę żaru. Jeśli wsypiesz na raz za dużo, żar zostanie wystudzony, ogień zgaśnie a kocioł zacznie kopcić.

Zamiast dokładać na żar, możesz też dołożyć... obok żaru. Tak właśnie działa palenie kroczące. Jest to całkiem niezłe rozwiązanie pośrednie między rozpalaniem od góry a tradycyjnym zasypywaniem żaru świeżym opalem.

Zbyt często muszę zaglądać do kotłowni


Nie oszukujmy się — na początku być może będziesz dłużej siedzieć w kotłowni zanim nowy sposób rozpalania wejdzie ci w nawyk. Minie też trochę czasu zanim odczujesz się odruchowego zaglądania do kotłowni co godzinę w celu dosypania opału.

Wprawionemu operatorowi obsługa jednokrotnego rozpalenia w dowolnym kotle (wybranie popiołu, wyczyszczenie kotła, zasypanie węgla, rozpalenie, ustawienia) **nie powinna łącznie zająć więcej jak pół godziny**. Po rozpaleniu nie ma potrzeby więcej zaglądać do kotłowni, chyba że np. w celu wyregulowania miarkownika. Niebawem z uśmiechem politowania będziesz wspominać czasy, gdy trzeba było wstawać w nocy i dokładać.

Zostaw ten pogrzebacz


Raz odpalony od góry zasyp wypali się do zera bez potrzeby usuwania popiołu pogrzebaczem czy też za pomocą ruchomego rusztu.

Dalsze kroki

Po czym poznasz, że już palisz prawidłowo? Wystarczy, że wyjdiesz przed dom i spojrzysz na swój komin 15 minut po rozpaleniu. Jeśli robisz wszystko dobrze, nie ujrzysz tam kłębow szarobrunatnego, gryzącego dymu jak dawniej, a co najwyżej rzadki, szary lub biały dymek (ew. rzadki czarny, jeśli masz bardziej kaloryczny węgiel). Jeśli będziesz tak patrzeć dostatecznie często, sąsiedzi mogą zacząć się pytać, czego tam wypatrujesz. Wyjaśnij im wtedy, że też mogą spróbować palić lepiej 

Gdy już oswoisz się z poprawą swojej doli palacza, wtedy pewnie nabierzesz apetytu na dalsze ulepszenia. Poczytaj wtedy o drobnych usprawnieniach kotłów, dzięki którym twój blaszak (lub żeliwniak) będzie spalał jeszcze mniej i czyściej.

Co jeśli nadal mi nie wychodzi?

Każdy dom jest inny, różne kotły z różnymi paliwami zachowują się inaczej. Niekiedy droga do działającego rozwiązania bywa kręta, ale warto próbować, bo efekt może być tylko lepszy niż dotąd praktykowane kopcenie. Przeczytaj relacje innych. Nie każdemu poszło łatwo, ale większość jest zadowolona 

Pomocy możesz szukać np. na forum jednym czy drugim lub kontaktując się z nami. Wał śmiało, nie ma głupich pytań! Jeśli po przeczytaniu powyższej instrukcji nie dowiesz się czegoś istotnego, znaczy to że coś jest nie tak z instrukcją a nie z tobą i **twoje uwagi pomogą ją nam ulepszyć**.

Źródło: <http://czysteogrzewanie.pl/jak-palic-w-piecu/rozpalanie-od-gory-instrukcja-krok-po-kroku/>