



Łukasz Biegiesz, Marcin Biegiesz  
ul. Książenicka 65  
44-207 Rybnik  
[lukasz.biegiesz@gmail.com](mailto:lukasz.biegiesz@gmail.com)  
[kontakt@czysteogrzewanie.pl](mailto:kontakt@czysteogrzewanie.pl)  
[www.czysteogrzewanie.pl](http://www.czysteogrzewanie.pl)

Wojciech Saługa  
Marszałek Województwa Śląskiego

**Dotyczy: Konsultacji społecznych uchwały Sejmiku Województwa Śląskiego w sprawie wprowadzenia na obszarze woj. Śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw**

W związku z ogłoszeniem przez Urząd Marszałkowski woj. Śląskiego treści tzw. uchwały antysmogowej dla woj. Śląskiego kierujemy na ręce Pana Marszałka uwagi oraz propozycje zmian jej treści. Nasz udział w konsultacjach uzasadniamy najwyższym zainteresowaniem wprowadzenia w naszym województwie prawa, które pozwoli poprawić fatalny stan powietrza przy jednoczesnym dbaniu o czynnik ekonomiczny dla jego mieszkańców. Jako działacze społeczni zajmujący się od kilku lat edukacją społeczną w dziedzinie ekonomicznego i ekologicznego ogrzewania budynków, posiadamy szeroką wiedzę i doświadczenie w dziedzinie m.in. spalania paliw stałych, eksploatacji oraz konstrukcji kotłów i pieców. Nasze doświadczenie w tej dziedzinie pozwala nam wyciągnąć odpowiednie wnioski, które to następnie pozwalają sformułować założenia i tezy określające przyczyny oraz skutki fatalnego stanu powietrza w naszym regionie.

Należy pogratulować Zarządowi Województwa chęci wprowadzenia stosownych regulacji, które mają posłużyć jako środek pozwalający wyegzekwować od społeczeństwa, w oparciu o dostępne środki techniczne, działań prowadzących do dostosowania stanu powietrza w woj. Śląskim do standardów przyjętych w unii europejskiej. Taki krok to odważne i odpowiedzialne działanie, zważywszy na to iż można przypuszczać, że opór społeczny dla wprowadzanych zmian, pokierowany obawą o materialną stronę przedsięwzięcia dotyczącą jednak większość mieszkańców, może mieć negatywny odbiór społeczny. Tym samym uważa się że zmiany powinny być w należyty sposób przekazane oraz wytłumaczone społeczeństwu, aby zrozumienie problemu zarówno dla organu wprowadzającego oraz dla odbiorców, nie budziły większych kontrowersji i nie były powodem niezadowolenia społecznego. Analizując przedstawioną treść uchwały stwierdza się że nie wszystkie planowane regulacje zostały dostatecznie przeanalizowane, a konsekwencje ich wprowadzenia prawdopodobnie nie zostały do końca przewidziane. Dlatego posiadając się wiedzą oraz obserwacjami zdobytymi podczas pracy wśród społeczeństwa, współpracy w wieloma Urzędami miast i gmin naszego regionu, prowadząc wykłady i pokazy dotyczące czystego spalania paliw stałych pozwalamy sobie przedstawić Państwu uwagi oraz propozycje zmian opiniowanej uchwały, które pozwolą lepiej rozeznaczyć temat i wyeliminować z niej pewne kwestie mogące ograniczyć lub zniweczyć jej główne założenie – poprawę jakości powietrza.

## Spis treści

<b>I. Uwagi zgłaszane do przedstawionej treści uchwały antysmogowej</b> .....	3
1. Rodzaje urządzeń dla których uchwała będzie miała zastosowanie .....	3
2. Kotły 5 klasy – techniczne aspekty ich zastosowania w starym budownictwie .....	3
3. Eliminacja kotłów z ręcznym załadunkiem paliwa - konsekwencje .....	4
4. Ruszt awaryjny w kotle 5 klasy .....	7
5. Konieczne uzupełnienia i wyjaśnienia treści uchwały .....	8
<b>II. Uzasadnienie przedstawionych uwag oraz propozycje zmiany treści uchwały</b> .....	9
1. Rzetelne wyjaśnienie przyczyn zanieczyszczenia powietrza spowodowane spalaniem paliw .....	9
2. Dlaczego nasze kotły kopcą? .....	10
3. Problem - <u>metoda spalania</u> oraz <u>paliwo</u> nie dostosowana do konstrukcji kotła! .....	12
4. Dlaczego nowoczesne kotły retortowe nie kopcą? .....	13
5. Mamy kopcające kotły. Co z nimi zrobić do 2026r aby nie kopciły? .....	16
6. Dofinansowania do wymiany kotłów w ramach PONE .....	18

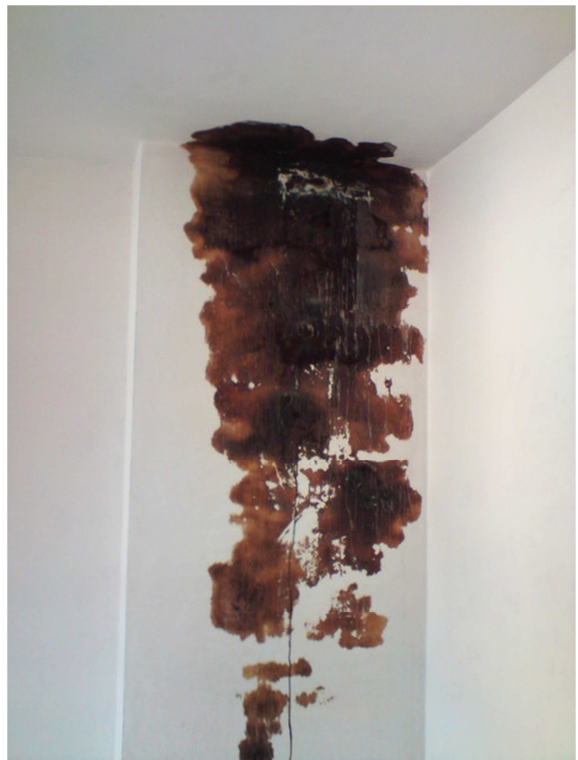
## **I. Uwagi zgłaszane do przedstawionej treści uchwały antyśmogowej**

### **1. Rodzaje urządzeń dla których uchwała będzie miała zastosowanie**

Uchwała wprowadza ograniczenia w stosowaniu urządzeń grzewczych w asortymencie kotłów oraz pieców z wykluczeniem kominków. Nie jest to w żaden sposób zrozumiałe z uwagi na fakt, iż każdy kominek jest konstrukcyjnie jednym z tych dwóch urządzeń (kocioł lub piec), w zależności od tego czy posiada on płaszcz wodny (wówczas jest kotłem) lub czy go nie posiada (wówczas kominek jest piecem). Dodatkowo należy nadmienić iż kominki (w szczególności te tańsze, marketowe, najczęściej stosowane) posiadają bardzo niską sprawność cieplną w granicach 20-40%. Nawet najgorszy kocioł komorowy posiada sprawność przekraczającą te wartości. Często praktyką jest jednak traktowanie kominka z płaszczem wodnym jako jedyne zainstalowane lub jedyne wykorzystywane w danym gospodarstwie domowym urządzenie grzewcze. Tym samym pozostawienie tych urządzeń bez regulacji w treści uchwały spowoduje, że dajemy przyzwolenie na posiadanie urządzenia tak samo szkodzącego środowisku, ale o jeszcze mniejszej sprawności w stosunku do kotłów węglowych. Z doświadczenia wiemy że często ludzie, jako paliwo podstawowe w kominkach wykorzystywanych do ogrzewania budynków, stosują węgiel kamienny. Nie ujmując kominków w treści uchwały, pozostawiamy możliwość zamiany koniecznych do wyeliminowania z użytkowania kotłów zasypowych niskiej jakości kominkami z płaszczem wodnym o niższej sprawności, co spotęguje nasilenie problemu niskiej emisji w naszym regionie. Spodziewać się można także że rynek kotlarski z uwagi na zapotrzebowanie na rynku pójdzie za ciosem i w szybkim tempie przekształci kotły zasypowe na „kotły z ozdobną szybką” zmieniając im nazwę na kominek. Okazać się może że nadal będziemy mieli na rynku te same urządzenia ale zmieni się jedynie ich wygląd zewnętrzny i nazwa. Należy nadmienić iż istnieją kominki oraz piece akumulacyjne które swoją budową oraz stosując odpowiednie techniki spalania drewna, umożliwiają spalanie w sposób wysoce efektywny. Tym samym konieczne jest aby wszystkie kominki niskiej sprawności zostały wymienione na tego typu konstrukcje. Pozostawienie tekstu uchwały bez zmiany będzie niestety rodziko patologię.

### **2. Kotły 5 klasy – techniczne aspekty ich zastosowania w starym budownictwie**

Uchwała dopuszcza stosowanie kotłów automatycznych na paliwa stałe które spełniają minimum standard emisyjny zgodny z 5 klasą wg PN-EN 303-5:2012. Należy w treści uchwały jednoznacznie określić czy chodzi tutaj jedynie o standard emisyjny czy o uzyskanie przez dane urządzenie 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012. Zauważmy że uzyskanie tzw. 5 klasy wiąże się też z uzyskaniem sprawności urządzenia powyżej 88,3%. Jest to aspekt o tyle istotny, iż starsze budynki w których przewody kominowe zostały wzniesione metodą tradycyjną murowaną, nie nadają się na zastosowanie tego typu urządzeń bez dostosowania przewodów kominowych do odpowiednich standardów. Bardzo niska temperatura spalin (rzędu nawet 50-60°C) powoduje wytrącanie w kominie kondensatu, który spływając po jego wewnętrznych ściankach, wnika w strukturę muru, niszczy zaprawę i w krótkim czasie jest w stanie przeniknąć przez mur komina, tworząc na ścianach pomieszczeń mieszkalnych siarkowo-smoliste wykwyty. Z uwagi na powyższe proponuje się



pozostanie jedynie przy warunku spełnienia norm emisyjnych dla 5 klasy jako znaczących dla środowiska a dopuszczenie kotłów o obniżonej sprawności w stosunku do wymagań 5 klasy, z uwagi na zapewnienie dostatecznie wysokiej temperatury spalin, pozwalającej eksploatować te urządzenia w połączeniu z ceramicznymi kominami, nieodpornymi na wilgotne spaliny. Należy nadmienić iż remont komina w celu dostosowania do standardów kotłów 5 klasy niejednokrotnie zbliży się lub nawet przekroczy koszt wymiany samego kotła (wkłady ceramiczne, rozwiercanie, szlamowanie itd. – wkłady z blachy nierdzewnej nie posiadają dopuszczenia do pracy z mokrymi spalinami węglowymi, gdyż są nieodporne na długotrwałe działanie kwasu siarkowego – to rozwiązanie dedykowane jest do kotłów gazowych).

Należy w tym miejscu przypomnieć iż województwo śląskie to także budynki ponad stuletnie, o standardzie nieco odbiegającym od współczesnych. Budynki te nie posiadają nowych szczelnych okien, drzwi, nie ma możliwości przeprowadzenia w nich termomodernizacji (budynek na zdjęciu), a co najważniejsze nie posiadają instalacji CO. Budynki ogrzewane są najczęściej prostymi piecami typu „koza”, piecokuchniami, piecami kaflowymi itp. W tym przypadku żaden kocioł 5 klasy nie znajdzie tutaj zastosowania. Po pierwsze realia polskiego emeryta nie bardzo pozwalają na wielotysięczne inwestycje. Po drugie nowoczesne rozwiązania mają się nijak do technicznych aspektów tego typu obiektów.



### 3. Eliminacja kotłów z ręcznym załadunkiem paliwa - konsekwencje

Uchwała dopuszcza stosowanie kotłów na paliwa stałe jedynie z automatycznym podawaniem paliwa bez rusztu awaryjnego. Tym samym eliminuje się możliwość zastosowania kotła z ręcznym załadunkiem paliwa. Jako uzasadnienie tego obostrzenia podaje się m.in. to iż w kotłach zasypowych możliwe jest spalanie „węgla niskiej jakości” oraz spalanie odpadów. Należy nadmienić iż zarówno jedno jak i drugie tak samo możliwe jest w kotłach z automatycznym podawaniem paliwa 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 bez tzw. rusztu awaryjnego. Kotły automatyczne z powodzeniem spalają zakazany węgiel brunatny, produkty węglowe powstające np. z flotokonzentratu (reklamowane jako ekologiczne paliwo VARMO: <http://www.varmo.com.pl/>), miały węglowe o udziale frakcji <3mm powyżej 15% itd. Możliwość spalania w kotłach automatycznych 5 klasy odpadów przedstawia następujący film : <https://youtu.be/6akSnSKEhn8> . Opinia co poniektórych „ekspertów” twierdzących że tego typu kotły to uniemożliwiają jest co najmniej optymistycznym życzeniem. Idąc dalej za sposobem uzasadnienia takiej regulacji, można ją przyrównać do konieczności wyeliminowania z możliwości użytkowania samochodów osobowych osobom prywatnym, gdyż mogą one być powodem śmierci osób postronnych w przypadku, kiedy samochodem kieruje np. osoba będąca pod wpływem alkoholu i spowoduje ona wypadek komunikacyjny. Jako jedynym możliwym rozwiązaniem powinno się pozostawić transport publiczny. Takie zapisy stawiają w roli podejrzanych popełnienia wykroczenia wszystkie osoby korzystające z urządzeń grzewczych opalanych paliwem stałym co jest niedopuszczalne, gdyż karalny jest dopiero sam czyn spalania niebezpiecznych odpadów poza

instalacjami do tego przeznaczonymi. Jednocześnie warto zauważyć, że statystyki Straży Miejskich z różnych miast pokazują wykrywalność spalania niebezpiecznych odpadów na poziomie zaledwie 5-15% ogółu przeprowadzonych kontroli. Oznacza to, że większość kontrolowanych osób powoduje uciążliwe zadymienie spalając legalne paliwa. Z drugiej strony system kontroli kotłowni jest dalece niewydolny, w gminach nieposiadających swojej straży – wręcz nie istnieje.

Znacznie poważniejszą konsekwencją eliminacji kotłów z ręcznym załadunkiem paliwa jest zupełna eliminacja możliwości spalania po 2028r. w urządzeniach grzewczych (poza wspomnianymi wcześniej niskosprawnymi kominkami) paliwa typu sezonowane drewno kawałkowe oraz węgiel w sortymencie orzech II i wyższe. Nie istnieją bowiem kotły automatyczne na w/w paliwa. Czy jesteście Państwo świadomi że Wasza decyzja spowoduje że wszelki węgiel jaki będą wydobywały nasze kopalnie będzie musiał być mielony do sortymentu co najwyżej groszek? Proces mielenia węgla zwiększy koszt jego zakupu a samo mielenie spowoduje powstanie większej ilości frakcji drobnych, które się także ogranicza (flotokoncentrat, drobne miały, muły). Czy fakt tego iż łatwe do uzyskania i tanie paliwo jak drewno, które zwłaszcza w terenach wiejskich i górskich, jest pozyskiwane z wycinek oraz własnych areałów leśnych przestanie mieć zastosowanie w ogrzewaniu budynków? Kogoś kto palił drewnem zmusimy do przejścia na ogrzewanie węglowe. Taka regulacja będzie miała negatywne skutki zwłaszcza do mniej zamożnej części naszego społeczeństwa. Należy nadmienić iż na rynku znajduje się obecnie cały szereg urządzeń które działają na zasadzie zgazowania drewna (np.: <https://www.zbozi.cz/dum-byt-a-zahrada/vytopeni-a-ohrev/kotle/?vyrobce=atmos&emisni-trida=5>) oraz (według stanu na styczeń 2017) dwa kotły zasypowe dolnego spalania które spełniają wymagania emisyjne 5 klasy normy PN-EN 303-5:2012 działające również na zasadzie zgazowania zarówno drewna jak i węgla (kocioł MPM DS II oraz EKO-WERY) . W projekcie uchwały eliminacja kotłów z ręcznym załadunkiem paliwa została uzasadniona następująco: *„Rozwój techniki sprawia, że w każdej dziedzinie, prymitywne, działające periodyczne urządzenia są zastępowane takimi, w których procesy są realizowane w sposób ciągły. Umożliwia to rzeczywiste, a nie intuicyjne sterowanie procesem oraz optymalizację i kontrolę procesu, co w przypadku urządzeń grzewczych (kotły z automatycznym podawaniem paliwa) przekłada się na wyższą sprawność i niższe wskaźniki emisji zanieczyszczeń. Kotły zasypowe ze względu na jednorazową ilość paliwa wprowadzanego do urządzenia oraz sposób podawania powietrza do spalania, są konstrukcjami o ograniczonej możliwości regulacji ich parametrów procesowych. Z tego względu, w urządzeniach tego typu, możliwa jest właściwie tylko zgrubna regulacja temperatury wody zasilającej układ c.o., co m.in. wpływa niekorzystnie na komfort cieplny użytkownika. Brak możliwości właściwej regulacji skutkuje jednak przede wszystkim znaczną emisją zanieczyszczeń z procesu spalania oraz niską sprawnością, potęgowaną przez możliwość spalania nieodpowiednich paliw (flotokoncentraty), paliw niskiej jakości (muły i węgle brunatne) czy wręcz odpadów.”*

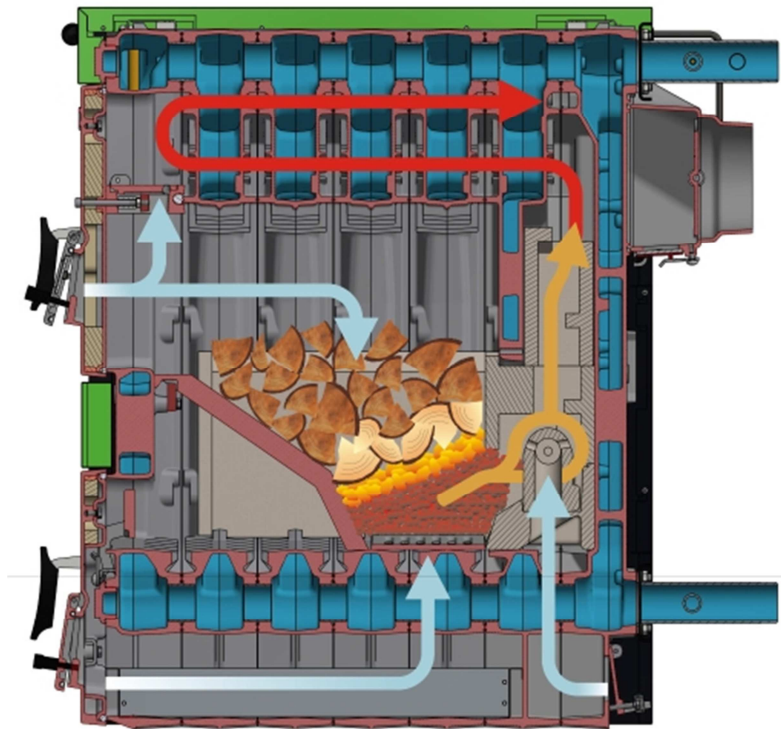
Autor w/w fragmentu zupełnie przemilczał fakt istnienia nowoczesnych kotłów z ręcznym załadunkiem paliwa, w których proces spalania prowadzony jest w sposób ciągły, które spełniają nieomal identyczne kryteria emisyjne 5. klasy jak kotły automatyczne, a różnią się od nich jedynie ręcznym sposobem załadunku paliwa. Kocioł zgazowujący paliwo typu drewno oraz węgiel (kotły z dolnym spalaniem jak np. MPM DS II, EKO-WERY, Viadrus Hercules U32 itd) nie odbiegają znacząco sprawnością od kotłów automatycznych.

MPM DS. II – sprawność cieplna 82,9%

EKO-WERY – sprawność 88,5%

Viadrus Hercules U32 – sprawność 89,9 %

Każdy z tych kotłów sterowany jest tzw. miarkownikiem ciągu który na zasadzie termostatu reguluje dostarczenie powietrza pierwotnego potrzebnego do spalania paliwa a powietrze dopalające spaliny tzw. wtórne, transportowane jest specjalnymi kanałami do komory wymiennika ciepła. Nie ma mowy o żadnej zgrubej regulacji temperatury i problemie w dostosowaniu jej do komfortu cieplnego użytkownika. Tego typu argumenty może podnosić jedynie osoba która albo nie jest zorientowana w asortymencie aktualnie dostępnych urządzeń grzewczych, albo nie ma pojęcia o sposobie regulacji termostatycznej kotłów na paliwa stałe z ręcznym załadunkiem paliwa. Kocioł z ręcznym załadunkiem paliwa działa bezproblemowo tak samo jak automatyczny i tak samo można go płynnie regulować bez użycia elektroniki. Instalacja takiego kotła w połączeniu z buforem ciepła tworzy układ dużo bardziej sprawny a niżeli każdy kocioł automatyczny, gdyż nie jest wymagane ciągłe działanie kotła a jedynie dostarczanie energii cieplnej do bufora w momencie, kiedy zaczyna jej w nim brakować. Bufor działa na zasadzie akumulatora który magazynuje wytworzoną z najwyższą możliwą sprawnością w kotle energię cieplną, transportując ją dalej do instalacji tylko w tym momencie, kiedy jest ona potrzebna. Tym samym okresowe rozpalamie kotła z ręcznym podawaniem paliwa jest jego największą zaletą a nie wadą. Takie prowadzenie procesu spalania gwarantuje pracę kotła zawsze z najwyższą sprawnością, gdyż kocioł pracuje z pełną swoją mocą.



**Przekrój kotła zgasowującego drewno Viadrus Hercules U32**

<https://www.youtube.com/watch?v=RJ6M69cYZYU> – zasada działania kotła

Kotły automatyczne z uwagi na częste przewymiarowanie instalowanych urządzeń, często pracują poniżej minimalnej badanej mocy kotła, przy której musi on spełniać parametry 5 klasy czyli 30%, co powodują iż jego sprawność gwałtownie maleje, a emisja zanieczyszczeń do atmosfery znacząco przekracza te, deklarowane w certyfikatach. Tego typu sytuację możemy zauważyć m.in. w filmie zrealizowanym na rzecz kampanii „Nadchodzi Błękit” przez Miasto Rybnik:

[https://www.youtube.com/watch?v=bKOY\\_Wegkts](https://www.youtube.com/watch?v=bKOY_Wegkts). Pani Maria Józwiak, bohaterka filmu, prezentuje zainstalowane urządzenie grzewcze zakupione z wykorzystaniem dofinansowania z Rybnickiego

magistratu. Zainstalowany kocioł 5 klasy o mocy 24 kW jest ok dwukrotnie przewymiarowany w stosunku do budynku po gruntownej termomodernizacji który ogrzewa. Kocioł ten jak widać praktycznie nie pracuje tylko stoi i paliwo miast spalać się w nim – kisi się. Kocioł ten nawet nigdy nie zbliży się do osiągnięcia 5 klasowych które ma w swoim certyfikacie. Urządzenie pracuje ciągle poniżej 30% mocy i większość czasu jest w odstawieniu, dlatego emisja z tego kotła w połączeniu z zabrudzeniem wymiennika, które drastycznie obniża jego sprawność, być może co najwyżej pracuje w 4 klasie a najpewniej w 3 klasie PN-EN 303-5:2012 lub poniżej. Wnioskuje się zatem nad kontrolą nad instalowanymi urządzeniami m.in. poprzez obowiązkowe wykonywanie obliczeń zapotrzebowania na ciepło danego budynku i dopiero na tej podstawie dobierać moc cieplną urządzenia. Dodatkowo wydaje się być zasadnym by urządzenia grzewcze w naszych domach były rejestrowane w urzędach miast i gmin w celu stworzenia bazy która pozwoli egzekwować wprowadzone przepisy. Pozyskiwanie danych można pobierać na zasadzie corocznej ankiety dołączanej do korespondencji dotyczącej podatku od nieruchomości wysyłanej do mieszkańców.

#### **4. Ruszt awaryjny w kotle 5 klasy**

Nie do końca przemyślanym wydaje się aspekt uzasadnienia eliminacji z kotłów automatycznych tzw. „rusztu awaryjnego”. Jako podstawowy problem jego stosowania jest możliwość spalania na nim niebezpiecznych odpadów. Należy nadmienić że ruszt awaryjny jak sama nazwa wskazuje jest potrzebny w momencie kiedy jakaś część elementów niezbędnych do pracy kotła ulega awarii lub długotrwale nie jest dostarczana energia elektryczna (awaria sieci, zerwane przewody itp.). W takim przypadku posiadacz kotła bez rusztu jest chyba jedynie zdany na uniknięcie zamrożenia we własnym domu poprzez grzanie grzejnikami elektrycznymi. Jako podstawową przyczyną konieczności usuwania z konstrukcji kotłów tego typu rozwiązań powinno być podane możliwość spalania paliw poprzez spalanie PRZECIWPRAĐOWE, czyli takie w którym paliwo podawane jest na żar w odwrotnym kierunku w stosunku do przepływu powietrza. Właśnie proces spalania prowadzony przeciwprowadowo jest główną przyczyną problemu jaki mamy w tej chwili związany z tzw. niską emisją. Kuriozalnym wydaje się że w żadnym miejscu w uchwale antysmogowej nie jest ten problem ujęty. Alternatywnym procesem spalania paliw stałych jest tzw. spalanie WSPÓŁPRAĐOWE realizowane przede wszystkim w:

- Kotłach z automatycznym podawaniem paliwa
- Kotłach z ręcznym podawaniem paliwa w konstrukcji dolnego spalania
- W kotłach z ręcznym podawaniem paliwa w konstrukcji górnego spalania rozpalanymi cyklicznie w górnej warstwie zasypu paliwa

Więcej na ten temat można przeczytać tutaj: <https://www.ogrzewnictwo.pl/artykuly/co-to-jest-spalanie-wspolpradowe-dr-inz-jacek-zawistowski>. Należy zatem rozróżnić diametralnie wśród kotłów z ręcznym podawaniem paliwa kotły w których spalanie przebiega w sposób współprądowy oraz przeciwprowadowy i podać do wiadomości publicznej najistotniejszą przyczynę powstawania zanieczyszczeń emitowanych do powietrza. Spalanie współprądowe charakteryzują się wizualnie brakiem emisji do atmosfery charakterystycznych kłębow dymu wywołanego suchą destylacją węgla i drewna. Pełne spalanie paliwa realizowane w urządzeniach działających na zasadzie spalania współprądowego eliminują ten efekt do minimum dlatego uznaje się je za czyste techniki spalania paliw stałych.



**Porównanie efektu spalania węgla metodą przeciwprądową (po lewej) z metodą współprądową (po prawej) w tym samym urządzeniu grzewczym z wykorzystaniem tego samego węgla typu 31.2 sortymentu orzech II**

#### **5. Konieczne uzupełnienia i wyjaśnienia treści uchwały**

Wnosi się o konkretne uzasadnienie i wykazanie sposobu weryfikacji ograniczeń płynących z przyjętych wymagań dotyczących zakazów stosowania paliw.

- Jako eliminację z możliwości stosowania mułów i flotokonzentratów powinno się podać przede wszystkim niemożliwość spalania tych paliw w procesie współprądowym z uwagi na uziarnienie. Proces współprądowy spalania paliw stałych wymaga możliwości przepływu przez paliwo powietrza głównego (pierwotnego) które to przy uziarnieniu paliwa poniżej 2-3mm nie jest w żaden sposób możliwe. Dla podanych w uzasadnieniu efektów porównawczych spalania węgla kamiennego oraz mułu i flotokonzentratu proszę o przedstawienie w jakim procesie spalania był spalany węgiel kamienny (typ kotła oraz sposób jego eksploatacji oraz podanie wyników badań o których się wspomina). Należało by przeprowadzić badania porównawcze spalania paliw stałych które zostały wyeliminowane do stosowania w kotłach automatycznych realizujących proces spalania w sposób współprądowy. Chodzi tutaj głównie o węgiel brunatny, brykiet węglowy wykonany z flotokonzentratu np. VARMO, miały węglowe o zawartości frakcji <3mm powyżej 15%. Występuje prawdopodobieństwo że eliminacja tych paliw wcale nie jest konieczna przy odpowiednio przeprowadzonym procesie spalania paliwa tj. współprądowym realizowanym w kotłach automatycznych. W uzasadnieniu podano iż szacuje się że podczas spalania mułów i flotokonzentratów emisja pyłów jest 10-50 krotnie wyższa. Uważa się że w tak poważnym dokumencie którym jest Uchwała Sejmiku Województwa Śląskiego podawane dane powinny być efektem przeprowadzonych badań, do których wyników ma się wgląd, a nie powinny być efektem szacunków.

- Podanie metodologii kontroli zawartości frakcji <3mm w paliwie węglowym. W obecnej sytuacji prawnej osoba fizyczna nabywająca węgiel nie ma żadnej gwarancji co do jego parametrów jakościowych – jak więc można obciążać ją odpowiedzialnością za niedotrzymanie owych parametrów przez paliwo, którym pali? Proszę pamiętać że węgiel jest materiałem kruchym i jego transport oraz przemieszczanie podczas załadunku powoduje odłączanie się drobniejszych frakcji od tych grubszych, tym samym w pewnym momencie nawet z „ekogroszku” o uziarnieniu 5-25mm pozostaje na końcu miał w którym frakcja <3mm może być zdecydowanie o większym udziale aniżeli 15%. Wymóg ten wydaje się więc niemożliwy do wyegzekwowania w warunkach domowej kotłowni.



- Podanie metodologii egzekwowania zakazu spalania drewna o wilgotności powyżej 20%. Zgodnie z brzmieniem projektu uchwały, sam fakt posiadania niesezonowanego drewna nie może być podstawą do nałożenia kary, bowiem zakazane jest spalanie drewna o wilgotności ponad 20%, a nie tylko jego posiadanie. Natomiast drewno załadowane do urządzenia grzewczego pod wpływem temperatury ulega szybkiemu rozkładowi, którego pierwszym etapem jest odparowanie zawartej w nim wody.

- Na stronie 13 projektu uchwały wykorzystano wykres pochodzący z naszej strony: <http://czysteogrzewanie.pl/kociol/ranking-kotlow-weglowych/norma-pn-en-303-5-2012/> Wszystkie materiały zawarte na stronie są objęte licencją Creative Commons BY-SA . Zgodnie z jej zasadami należy wspomnieć, że tekst / grafika zostały wzięte ze strony CzysteOgrzewanie.pl

Przypomina się że w proponowanych regulacjach związanych z eliminacją co do możliwości stosowania tzw. „paliw niskiej jakości” w zupełności pominięto aspekt stosowania odpowiedniego typu węgla. „Propozycję wymagań jakościowych dla węgla jako paliwa dla sektora komunalno-bytowego” przedstawiła w 2013 r Polska Izba Ekologii w opracowaniu dr inż. K. Kubica, dr inż. L. Kurczabiński oraz mgr inż. K. Włodarczyk.

[http://www.pie.pl/materialy/\\_upload/file/Propozycja\\_wymagan\\_jakosciowych.pdf](http://www.pie.pl/materialy/_upload/file/Propozycja_wymagan_jakosciowych.pdf)

Podane w dokumencie parametry węgla jasno eliminują stosowanie węgla wysokich typów o oznaczniku 33 oraz 34. Są to węgle opisane jako gazowe oraz gazowo-koksujące, których zastosowanie w sektorze komunalno-bytowym powinno być uniemożliwione z uwagi na wysoką ich spiekalność oraz wysoką zawartość gazów koksowniczych oraz smół, które powodują m.in. niemożliwe poprawne ich spalanie w kotłach zarówno zasypowych oraz automatycznych, oraz poważne problemy z eksploatacją urządzeń grzewczych przy ich zastosowaniu. Tym samym jako możliwym do stosowania węglem powinien być jedynie węgiel typu 31 lub 32.1 dla kotłów automatycznych oraz 31 oraz 32 dla kotłów zasypowych. Są to węgle opisane jako płomienne lub gazowo płomienne, pozwalające na możliwe pełne ich spalanie bez negatywnych efektów związanych z spiekalnością i wytwarzaniem dużej ilości gazów i smół. Dopiero wprowadzenie takich regulacji pozwoli na wyeliminowanie tzw. „węgla złej jakości”. Zwraca się także uwagę iż z wielu źródeł między innymi WIOŚ Katowice, Alarmów Smogowych itd. płyną informacje jakoby głównym aspektem dotyczącym przydatności węgla do użytkowania w sektorze komunalno-bytowym była jego kaloryczność. Podkreśla się że węgle typu 33 oraz 34 cechują się najwyższą możliwą kalorycznością przekraczającą 30 MJ/kg a nie są to wcale odpowiednie produkty dla ww. sektora, tylko węgle przemysłowe (mające zastosowanie m.in. w hutnictwie oraz gazownictwie).

## II. Uzasadnienie przedstawionych uwag oraz propozycje zmiany treści uchwały.

### 1. **Rzetelne wyjaśnienie przyczyn zanieczyszczenia powietrza spowodowane spalaniem paliw**

Uważamy, że podstawowym aspektem opiniowanej uchwały powinna być konieczność przedstawienia najistotniejszej przyczyny występowania nieodpowiedniego stanu powietrza w naszym kraju. Jako przyczynę tego stanu powinno się przedstawić następujące zdanie: **„najgorsze gatunki węgla wykorzystywane są w spalaniu przeciwprądowym”**. Jest to cytat wypowiedziany przez dr Aleksandra Sobolewskiego – dyrektora ICHPW z Zabrze na jednej z corocznych konferencji instytutu, odbywających się w Sosnowcu.

Wspomniane spalanie przeciwprądowe to nic innego jak nieprawidłowy proces prowadzenia spalania, którego nie spalone produkty wydzielane podczas odgazowania węgla oraz drewna trafiają do atmosfery poprzez przewody kominowe w naszych budynkach. Jest to główna i mająca najważniejsze znaczenie przyczyna powstawania efektu smogu w naszym kraju (oraz innych w których budynki ogrzewane są poprzez spalanie paliw stałych w indywidualnych paleniskach). Efektem niepełnego spalania paliw stałych jest emisja do atmosfery w postaci kłębow dymu m.in.

- Węglowodórów aromatycznym w tym benzo(a)pirenu

- Tlenku węgla
- Sadzy (czysty węgiel)
- Pyłów z mineralnych składników węgla (popiół)

Praktycznie wszystkie składniki dymu (oprócz popiołu) są substancjami palnymi, które powinny ulec spalaniu w kotle czy piecu. Jako przykład powinno nam tutaj posłużyć doświadczenie laboratoryjne przedstawiające SUCHĄ DESTYLACJĘ WĘGLA KAMIENNEGO:

<https://www.youtube.com/watch?v=WQNs51guTWg>

W przedstawionym doświadczeniu podgrzewany węgiel ulega procesowi pirolizy, w wyniku której mamy do czynienia z powstaniem części stałych (koks i smoła), części ciekłych (woda i gazowa) oraz części lotnych które to stanowią **gaz palny**. Właśnie dzięki częściom lotnym w trakcie palenia widzimy płomień w kolorze żółto - pomarańczowym. Spalaniu koksowi towarzyszą natomiast małe płomyki o kolorze niebieskim oraz intensywne żarzenie.

### Etapy spalania węgla i drewna



Powyższa grafika pokazuje etapy spalania się węgla. Części lotne w węglu zaczynają się uwalniać w temperaturze ok 200°C, jednak możliwe ich zapalenie rozpoczyna się w momencie osiągnięcia temperatury min 400°C. Ten fakt tłumaczy nam dlaczego węgiel i drewno wrzucone na żar zaczyna



**Węgiel kamienny**



**Drewno**



intensywnie odgazowywać, jednak gazy te nie ulegają spalaniu. W składzie węgla części lotnych jest ok 30% objętości. W drewnie ta sytuacja jest odwrotna - części lotnych jest aż ok. 70%, a tylko 30% części stałej. Tym samym można stwierdzić że podczas nieprawidłowo przeprowadzonego procesu spalania węgla oraz drewna, w wyniku którego uwalniają się gazy nie ulegają zapłonowi, z uwagi na zbyt niską temperaturę nad zasypem, marnotrawiona jest spora część paliwa. Niestety z uwagi na konstrukcję kotłów, niespalone gazy trafiają do przewodu kominowego a następnie są wyrzucane kominem w

formie kłębow wszelakiego koloru dymu. Dym czarny świadczy o wysokiej temperaturze spalania jednak niedostatecznej ilości tlenu (tworzy się sadza). Dym biały – szary jest wynikiem spalania w niedostatecznej temperaturze z uwagi na zbyt małą ilość powietrza napędzającego palenisko (węgiel zostaje „uwędzony” a nie spalony)

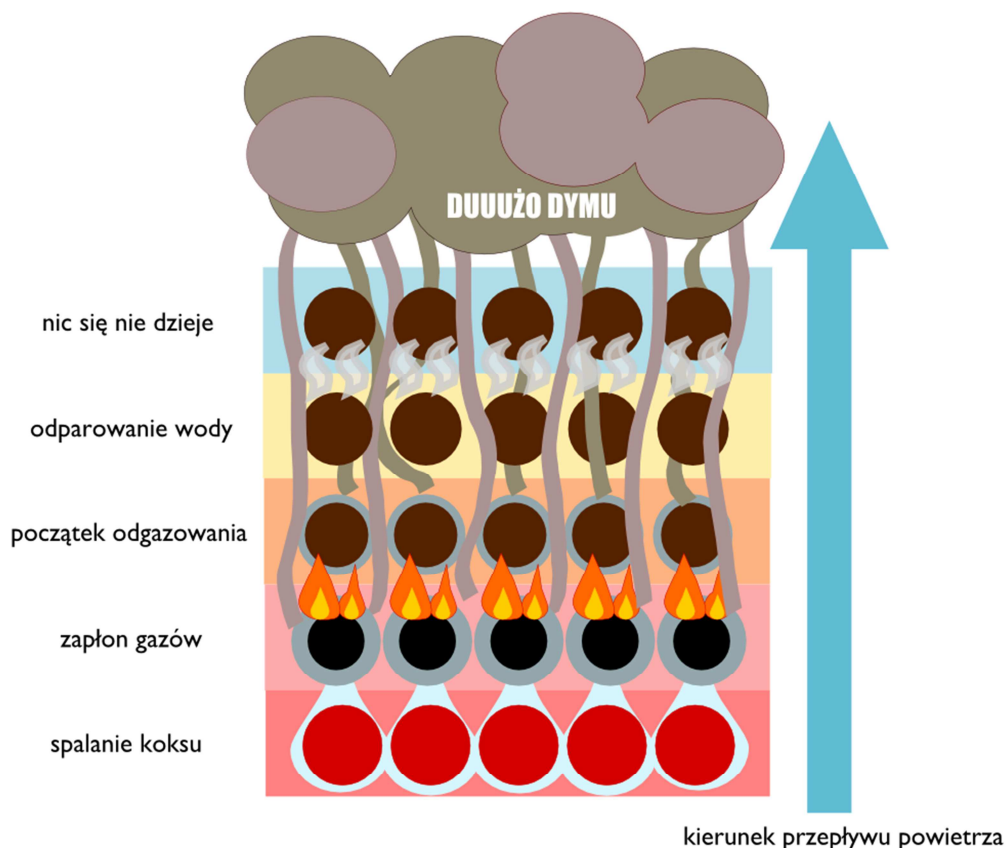
## 2. Dlaczego nasze kotły kopczą?

Jak wcześniej wykazano, kopczący komin oznacza nic innego jak prowadzenie procesu spalania **przeciwprądowo**. Pojęcie to oznacza tyle co przeciwstawienie się prądowi powietrza głównego w kotle, biegnącego zawsze od rusztu do komina przez żar, prądowi paliwa ładowanego do kotła w przeciwnym kierunku w stosunku do żaru a niżeli powietrze



**Spalanie przeciwprądowe – opał podawany z kierunku przeciwnego a niżeli powietrze**

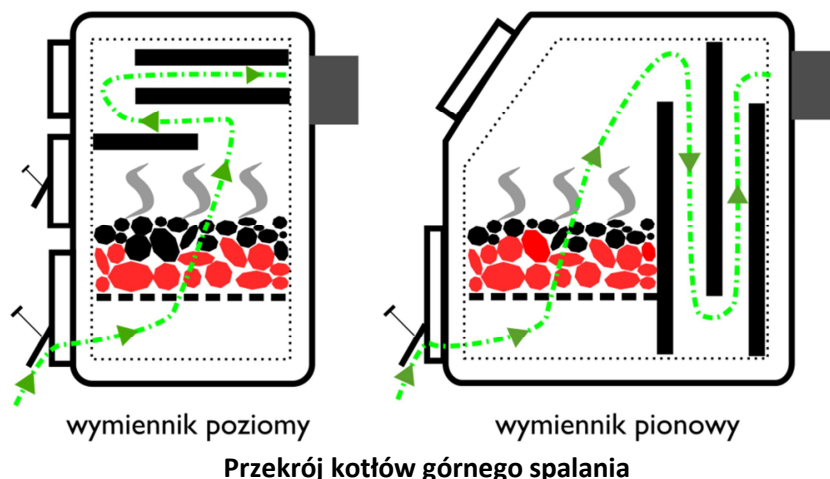
Biorąc pod uwagę podane wcześniej informacje, można przeanalizować dlaczego opał zasypany na żar w kotle w którym ciąg powietrza biegnie spod rusztu w kierunku ujęcia spalin z komory paleniskowej znajdującego się na jej górze (tzw. górne spalanie) zaczyna intensywnie odgazowywać wypuszczając kominem kłęby dymu.



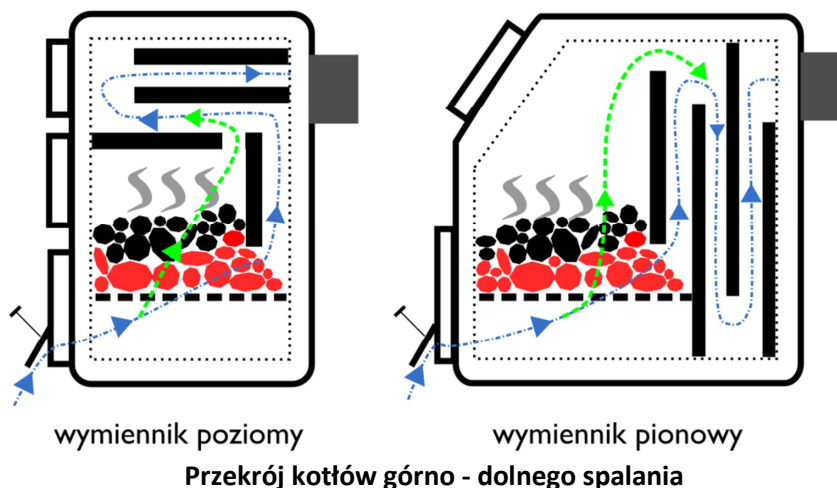
W górnych warstwach zasypanego paliwa panuje już odpowiednia temperatura do odgazowania, ale nadal zbyt niska by ulatniające się gazy mogły się zapalić. Dodatkowo w to miejsce nie dociera odpowiednia ilość tlenu z uwagi na to iż jest on zużywany w niższych partach zasypu. Dymienie występuje tak długo, dopóki części lotne (30% w węglu i 70% w drewnie) nie zostaną z paliwa usunięte. Tym samym w wyniku procesu spalania przeciwprądowego min 30% opału ląduje niespalone w powietrzu.

### 3. Problem - metoda spalania oraz paliwo nie dostosowana do konstrukcji kotła!

Kotły zamontowane w naszych kotłowniach to z reguły (ok 95% całości) kotły z tzw. górnym spalaniem. Oznacza to że komora tego kotła posiada ujęcie spalin u góry komory załadunkowej, będącej jednocześnie komorą paleniskową. Tego typu paleniska są efektem tego iż jest to najprostsze i najłatwiejsze do obsługi i działające w sposób intuicyjny urządzenie jakie wymyślił człowiek, przeznaczone do spalania paliw stałych. Charakteryzuje się tym iż za jego pomocą można bez większych problemów spalać pełen asortyment dostępnych paliw stałych takich jak: węgiel kamienny wszystkich typów, drewno, trociny, miły węglowe, muły i flotokoncentraty. Niestety najpoważniejszą wadą tego typu palenisk to wspomniane wcześniej prowadzenie procesu spalania przeciwnie do t.j. z towarzyszeniem kłębow dymu emitowanych do powietrza.



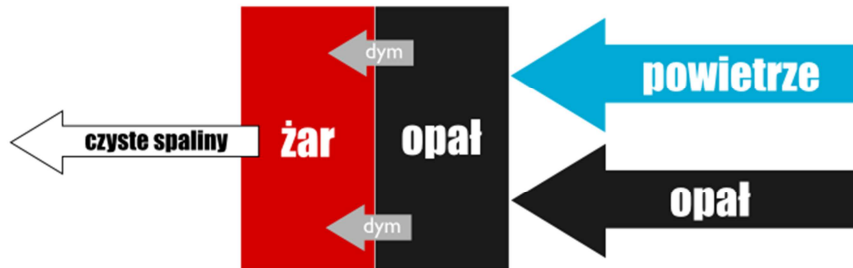
Dla tego typu kotłów jedynym paliwem które pozwala na nieemisyjne spalanie jest paliwo odgazowane (pozbawione części lotnych) czyli koks węgla kamiennego oraz drewna (węgiel drzewny). Wystarczyło by zmienić paliwo jakim zasila się tego typu kotły i sytuacja (zgodnie z prezentowanymi danymi emisyjnymi na stronie 14) uległa by zdecydowanej poprawie. Niestety w obecnych czasach paliwa wstępnie przetworzone typu koks mają znacznie wyższą cenę a niżeli węgiel kamienny, dlatego główny wybór co do paliwa dla tego typu kotłów pada na to drugie. Co gorsza, producenci kotłów tego typu jako paliwo podstawowe podają właśnie węgiel kamienny typu 32.1, a jako metodę spalania wskazują właśnie rozpalanie na ruszcie z późniejszym zasypywaniem żaru świeżym paliwem (przeciwnie do t.j.). Tak jak wcześniej wspomniano w tego typu kotłach możliwe jest spalanie wszelkiego typu asortymentu paliwa bez większych przeszkód technicznych, dlatego tego typu kotły zyskały na największej popularności i załaty rynek. Drugim typem konstrukcji kotłów które także zalicza się do wcześniej podanych 95% rynku, są kotły górno – dolnego spalania, w których to komora paleniskowa otwarta jest zarówno u góry jak i u dołu kotła.



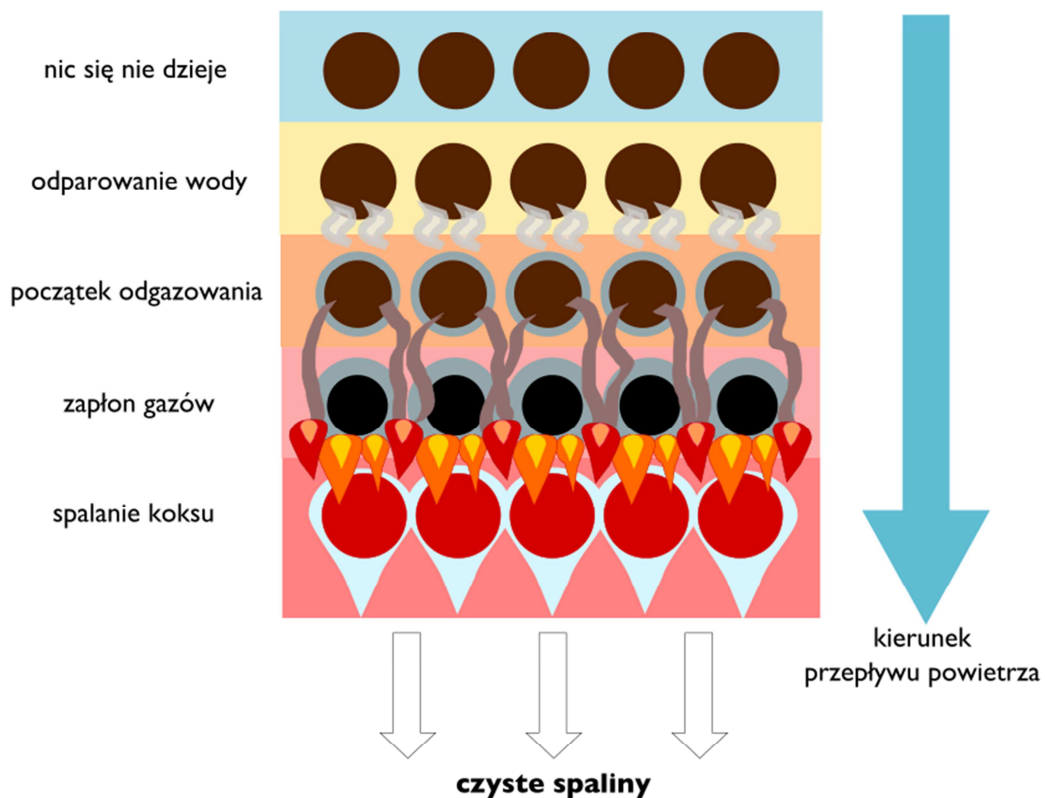
W kotłach górno-dolnego spalania połączono dwie metody spalania paliwa, czyli tzw. górne spalanie oraz dolne spalanie. Tego typu kocioł jest nieco mniej emisyjnym urządzeniem w stosunku do kotła z górnym spalaniem, ale nadal łączy w sobie cechy spalania przeciwwąrdowego z współwrdowym.

#### 4. Dlaczego nowoczesne kotły retortowe nie kopcą?

Główną cechą charakteryzującą nowoczesne kotły wyposażone w automatyczny załadunek paliwa, zwane potocznie kotłami retortowymi, jest prowadzenie procesu spalania paliwa w sposób **współwrdowy**. Spalanie współwrdowe jest przeciwieństwem do spalania przeciwwrdowego. Przy tego typu procesie opał podawany jest na żar w kierunku tożsamym z kierunkiem przepływu powietrza (prąd powietrza jest zgodny z prądem paliwa)

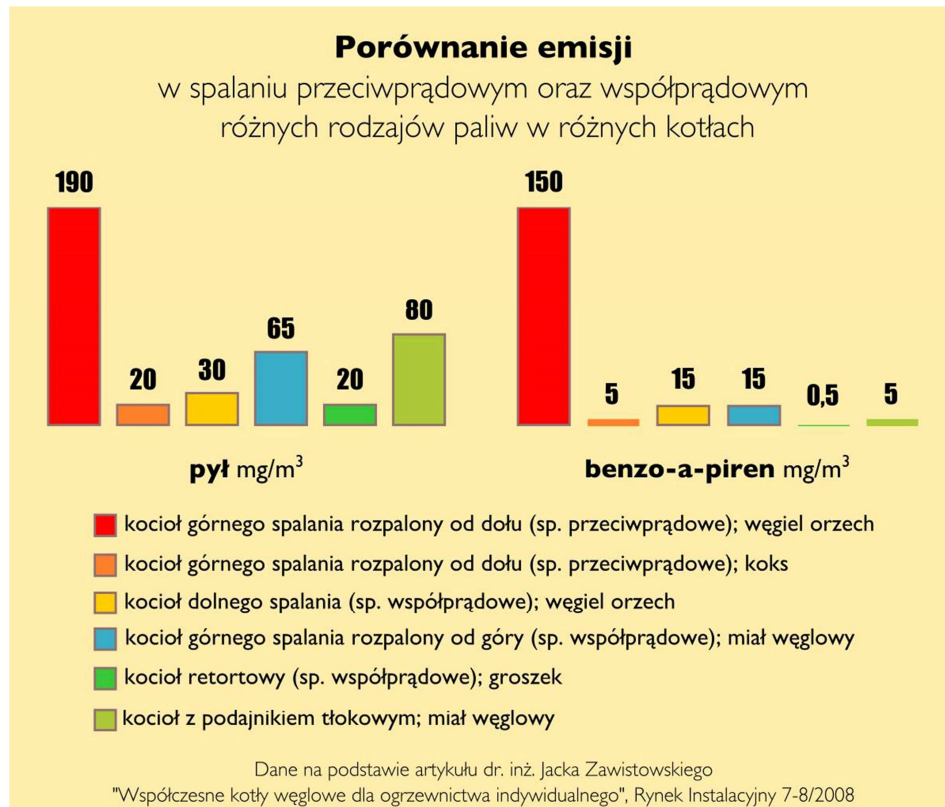


Przy tego typu prowadzeniu procesu spalania, części lotne węgla wytworzone przy odgazowaniu opału są kierowane w stronę żaru, gdzie panuje dostatecznie wysoka temperatura do tego, aby przy odpowiednim dostępie tlenu dostarczanego zarówno z powietrzem głównym, a także z ewentualnym powietrzem wtórnym (dopalaającym – podanym za żarem) spalanie części lotnych było kompletne, a w jego wyniku do atmosfery były emitowane jedynie CO<sup>2</sup>, NO<sup>x</sup> oraz H<sub>2</sub>O. Aby zrozumieć ideę tego typu spalania należy ponownie przedstawić schemat spalania paliwa w warstwie o odwróconym przepływie powietrza.



Porównanie poziomów pomiędzy spalaniem przeciwprądowym i współprądowym w różnego typu urządzeniach pokazuje niniejszy wykres który można znaleźć w opracowaniu dr inż. Jacka Zawistowskiego (wieloletniego pracownika ICHPW)

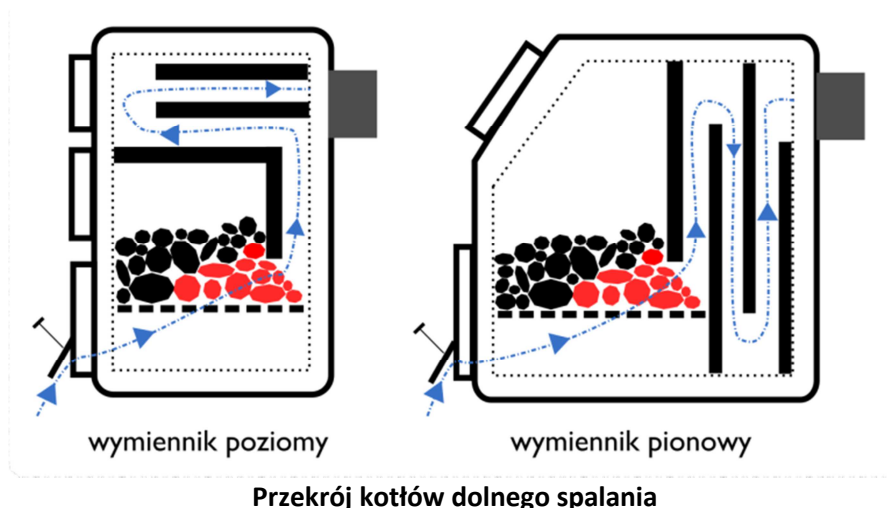
<http://www.rynekinstalacyjny.pl/artukul/id604,wspolczesne-kotly-weglowe-dla-ogrzewnictwa-indywidualnego?print=1>



**Wyniki badań energetyczno-emisyjnych wybranych kotłów węglowych**

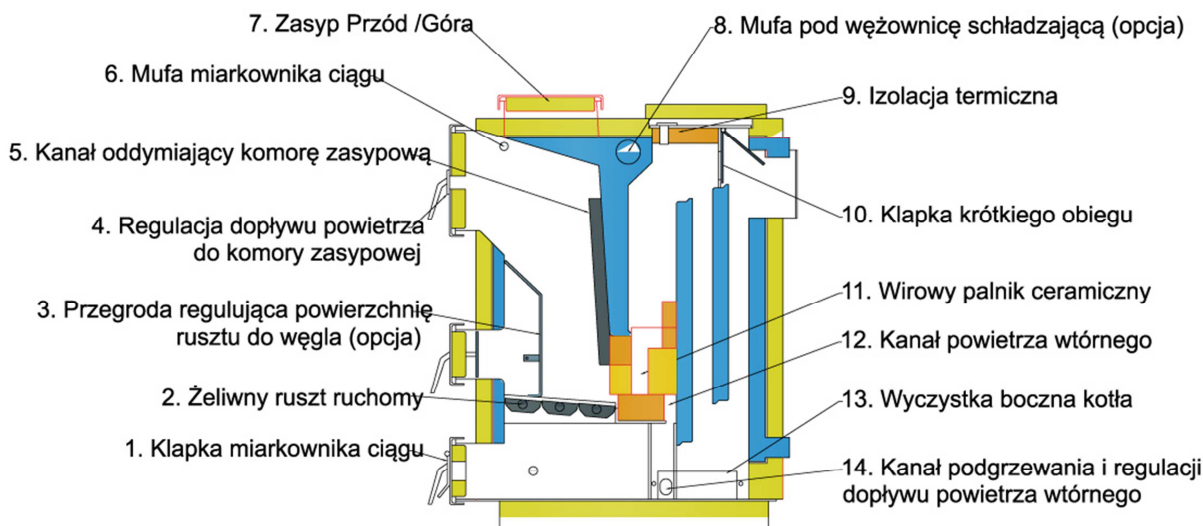
Na podstawie wyników podanych w tabeli nr 1, można stwierdzić iż spalanie przeciwprądowe węglem sortymentu orzech redukuje emisję pyłów o 90%, WWA o 99% oraz B(a)P o 97% a niżeli spalanie w tych kotłach koksu. Dodatkowo można porównać emisję kotła ze spalaniem przeciwprądowym w stosunku do kotła dolnego spalania ze spalaniem współprądowym. Emisja zanieczyszczeń w kotle ze spalaniem współprądowym pyłów maleje o 84%, WWA o 98% a B(a)P o 90%.

Podstawowym problemem technologicznym koniecznym do uzyskania spalania współprądowego jest kwestia tego, iż ciąg powietrza w kotle zawsze biegnie w górę - od popielnika poprzez ruszt, czopuch, aż do komina. Dlatego w kotłach zasypowych w których realizowane jest spalanie współprądowe komora zasypowa otwarta jest tylko na dole tworząc tzw. konstrukcje dolnego spalania



W tego typu konstrukcji komora załadowcza paliwa nie jest komorą spalania. Spalanie odbywa się na zasadzie zgazowywania opału i wypalania jego części lotnych w kanałach wymiennika ciepła. Odpowiednio skonstruowany kocioł dolnego spalania wyposażony we wszystkie elementy umożliwiające poprawne przeprowadzenie procesu spalania tj. podawanie powietrza wtórnego (dopalającego) do kanałów wymiennika za żarem oraz odpowiednio wykonany palnik ceramiczny który powoduje odpowiednie podgrzanie spalin, umożliwiając spalanie z efektywnością porównywalną z kotłami retortowymi. Jednym z dwóch przykładów kotła (stan na luty 2017r.), który otrzymał certyfikat potwierdzający spełnienie wymagań emisji zanieczyszczeń 5 klasy wg PN-EN 303-5:2012 jest kocioł MPM DS II produkowany przez firmę MPM PROJEKT z Roźwienicy woj. Podkarpackie.

### Kocioł MPM DS 2016



**Przekrój kotła MPM DS II**

Eksploatację kotła przedstawia film nagrany przez jednego z użytkowników urządzenia:

<https://www.youtube.com/watch?v=qL3qg0jm2y4>

Jak widzimy proces spalania w tego typu kotle przebiega zupełnie inaczej w stosunku do tego jakie mamy wyobrażenie o spalaniu w tradycyjnym kotle zasypowym. W tym przypadku dosypanie paliwa (tutaj drewna) nie wieże się z żadnym wydymianiem a jedynie z dostarczeniem kolejnych porcji opału który pozwoli nam ogrzać instalację. Nasuwa się zatem pytanie czy tego typu konstrukcje są czymś zupełnie nowym na rynku i dlatego kotły stosowane masowo w naszych domach nie posiadają

konstrukcji dolnego spalania? Główną przyczyną wydaje się przede wszystkim ograniczony asortyment paliw jakie można w tego typu konstrukcji kotła spalić. Taki kocioł potrzebuje do swojej pracy węgiel o odpowiedniej granulacji (czym grubszy tym lepszy). Minimalnym rozsądnym sortymentem staje się orzech II. Dla spalania bez problemów potrzebny jest także węgiel odpowiedniego typu (posiadający niską spiekalność) czyli 31.2 do maksymalnie 32.1. W takim kotle nie da się także spalać mułu i flotokoncentratu gdyż miałkie paliwo blokuje przepływ powietrza z rusztu do czopucha co uniemożliwia prowadzenia procesu spalania. Tym samym można stwierdzić że samo dopuszczenie do stosowania tylko odpowiednich kotłów wyeliminowało by w sposób naturalny tzw. „paliwa niskiej jakości” bez czekania na ustawę na poziomie Państwowym.

## 5. Mamy kopcące kotły. Co z nimi zrobić do 2026r aby nie kopciły?

Uchwała antysmogowa zakłada iż aktualnie zainstalowane urządzenia grzewcze będą mogły być legalnie użytkowane najpóźniej do końca 2025r. Po tym czasie zostaną w użyciu jedynie kotły min. klasy 3, a po 2027r pozostaną tylko urządzenia 5 klasy. Jak wykazano w powyższych wnioskach, samo zlikwidowanie paliw typu muł i flotokoncentrat nie przyniesie znaczącej poprawy powietrza. Nadal będzie można spalać przeciwprądowo węgiel powodując tym samym powstawanie sporej ilości zanieczyszczeń. Idąc wraz z nowymi trendami dotyczącymi wiedzy w spalaniu paliw, poszczególni producenci kotłów zaczęli implementować do swoich instrukcji metodę spalania współprądowego w kotłach z górnym spalaniem potocznie nazywaną metodą „palenia od góry”. Dla niektórych producentów np. DEFRO, HEITZ (Skwiercz-Instal), HEIZTECHNIK, PEREKO, KLIMOSZ itd. metoda rozpalania od góry albo jest podstawową lub zalecaną metodą rozpalania kotłów (<http://www.skwiercz-instal.pl/upload/m%20skwiercz/instrukcja/Heitz%20MINI%2012-25%20Skos.pdf>).

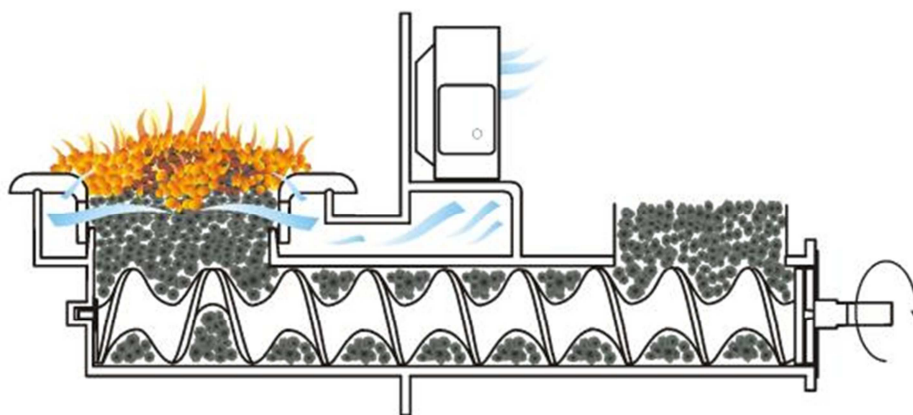
Już wcześniej tego typu metoda była stosowana w kotłach zasypowych opalanych węglem sortymentu miał. Można popatrzeć na wyniki badań tej metody spalania w tabeli nr 1 dokumentu dr inż. Jacka Zawistowskiego (wspomnianego na str. 14). Okazuje się że spalanie w górnej części złoża pozwala uzyskać wyniki redukcji pyłów o ok 65%, WWA o 98% a B(a)P o 90% w stosunku do spalania przeciwprądowego. Metoda ta jest promowana na zachodzie przez m.in. odpowiedniki naszego Ministerstwa Środowiska, skierowana głównie do najbardziej popularnego w tych krajach spalania drewna w piecach i kominkach: [http://czysteogrzewanie.pl/jak-palic-w-piecu/jak-palic-czysto-weglem/#Europa\\_promuje\\_rozpalanie\\_od\\_gory](http://czysteogrzewanie.pl/jak-palic-w-piecu/jak-palic-czysto-weglem/#Europa_promuje_rozpalanie_od_gory)

U nas w kraju metodę rekomendują m.in.

- Krajowa Izba Kominiarska
- WIOŚ Katowice – Łukasz Frydel : <http://www.radio.katowice.pl/zobacz,26039,Ekspert-radzi-jak-palic-w-piecu-ekonomicznie-i-ekologicznie-.html#.WJc90PnhCUk>
- dr inż. Szymon Szufa - Politechnika Łódzka, Aleksandra Kucharska – Centrum Nauki Kopernik [http://czysteogrzewanie.pl/wp-content/uploads/2014/03/trojka\\_palenie\\_bez\\_dymu.wav](http://czysteogrzewanie.pl/wp-content/uploads/2014/03/trojka_palenie_bez_dymu.wav)
- Doświadczeni kominiarze : <https://www.youtube.com/watch?v=ZWSvvpwKP-0>
- Cech Zdunów Polski
- Wiodący producenci pieców akumulacyjnych i kominków: <https://www.youtube.com/watch?v=3m-dWmU-cvQ>

Metoda „palenia od góry” zaczerpnięta jest tak naprawdę z działania palnika w kotle retortowym w którym to właśnie w taki sposób spalane jest paliwo.





**Przekrój palnika retortowego**

Jak się okazuje w podobny sposób można eksploatować wszelkie kotły oraz piece (w tym także kominki) w konstrukcji górnego spalania. Jest to metoda która przynosi same pozytywne efekty, zarówno ekologiczne jak i ekonomiczne. Posiłkując się zagranicznymi badaniami (m.in. z RPA, Portugalii czy Szwajcarii) można założyć że jest się w stanie uzyskać redukcję zanieczyszczeń w postaci pyłów o ok 50-80% oraz B(a)P o ok 90% w stosunku do spalania przeciwpądowego. Stosowanie metody „palenia od góry” powoduje znaczące także oszczędności w opale. Okazuje się że ogrzewając ten sam dom do tej samej temperatury wewnętrznej zużywa się średnio ok. 30% mniej opału. Jako promotorzy tej metody spalania paliw stałych w kotłach zasypowych górnego spalania podjęliśmy współpracę z wieloma miastami i gminami w całej Polsce prezentując aspekty ekonomicznego palenia w kotłach i piecach oraz wykonując pokazy porównawcze palenia współpądowego oraz przeciwpądowego. Jesteśmy częścią portalu [www.czysteogrzewanie.pl](http://www.czysteogrzewanie.pl) który to jest ambasadorem promowania czystych technik spalania. Do naszych największych osiągnięć jak do tej pory jest udział w II Dniach Energii odbywających się na Katowickim rynku, wystąpienie w programie „Fakty o poranku” TVP3 Wrocław (<https://wroclaw.tvp.pl/28693926/ekonomiczne-palenie-w-piecu-to-mozliwe>), współpraca z Urzędami Miast i Gmin, Strażą Miejską



**Stoisko Czyste Ogrzewanie – II Dni Energii Katowice 2016**

Podobne do naszych prezentacje rozpoczęły organizować m.in. Eko - Patrol Straży Miejskiej w Kielcach (<https://www.youtube.com/watch?v=eNQedDMadiY>) który prowadzi szeroką kampanię na temat promowania czystych technik spalania paliw.

Analizując przedstawione powyżej informacje można dojść do wniosku iż stereotyp kopcącego komina w domu opalanym węglem czy drewnem to efekt niewiedzy oraz dezinformacji. Na szczęście kończy się społeczne przyzwolenie na tego typu efekt złego prowadzenia procesu spalania. Niestety środowiska ekologiczne typu Alarmy Smogowe napędziły fale nienawiści międzyludzkiej uzasadniając efekt nadmiernego kopcenia z komina paleniem węgla niskiej jakości lub spalaniem odpadów. Niestety jak pokazują statystyki kontroli nie jest to prawdą. „Węgiel niskiej jakości” to określenie umowne nie mające umocowania w żadnych normach. Dla zwykłego zjadacza chleba, to co nie jest zakazane – jest legalne. Unormujmy rynek węglowy a dopiero wówczas możemy wymagać trzymania się reguł. Zgłoszenia kopcących kominów do funkcjonariuszy straży miejskiej to ostatnio plaga. Co jednak z tego gdy kończą się ona jak chociażby w tym przypadku:

<https://www.youtube.com/watch?v=J2TE0iOvTK0>

<http://wroclaw.wyborcza.pl/wroclaw/1,142076,21294105,jak-strazniczka-zaglada-do-pieca-nasza-reporterka-na-patrolu.html?disableRedirects=true>

O wiele zasadniejszym było by postępować jak wspomniany Eko Patrol w Kielcach, edukując ludzi o alternatywnych metodach spalania paliw. Likwidując paliwa których spalić się w sposób czysty nie da, konieczna jest także delegalizacja nadmiernego dymienia z komina, które to powinno być zakwalifikowane jako uciążliwość społeczna bądź uciążliwość dla środowiska. Nie chodzi tutaj o kolejny sposób na wlepianie kolejnych mandatów. Tłumacząc powody kopcenia przeciętnemu użytkownikowi kotłowni oraz informując odpowiednio o innych sposobach spalania paliw można mieć prawo do egzekwowania takiego zapisu. Nie można pozostawiać bez odpowiedzialności użytkownika kotłowni, jeżeli stanowi on problem dla otoczenia. Jeżeli ktoś użytkuje urządzenia grzewcze w sposób nieodpowiedni, musi za efekty tego wziąć odpowiedzialność. Czy dla pojazdu który przekracza dozwoloną prędkość i zostaje zatrzymany, mandat wędruje do producenta auta gdyż ten umożliwił technicznie poruszanie się tym pojazdem ponad dozwolone prędkości? Nie. Dlatego wnioskujemy o dopisanie takiej regulacji do treści uchwały. Pozwoli ona mieć prawną podstawę do egzekwowania konieczności racjonalnego spalania paliw stałych zarówno w kotłach zasypowych jak i automatycznych. Kocioł automatyczny także można ustawić w taki sposób, że będzie on nadmiernie dymił bądź będzie w nim prowadzony proces spalania przeciwprądowego np. na ruszcie awaryjnym. Przy braku delegalizacji kopcenia dojdziemy do kuriozalnej sytuacji że nadal będzie ono legalne, jednak już w kotłach z naklejką – 5 klasa wg PN-EN 303-5:2012.

## **6. Dofinansowania do wymiany kotłów w ramach PONE**

Programy ograniczania niskiej emisji (PONE) oraz dofinansowania do wymiany kotłów w ich imieniu to żadna nowość. Początek tego typu programów to wczesne lata 90 ubiegłego stulecia. Ludzie z chęcią korzystali z dofinansowań z tego typu programów, ograniczając koszty zakupu urządzeń grzewczych do swoich domostw. Podstawą do tego typu klasyfikacji były świadectwa badania na „znak bezpieczeństwa ekologicznego”. Tym samym łamię to niejako stwierdzenie użyte w uchwale że zainstalowane aktualnie kotły nie posiadają spełniają żadnych norm. Spora część urządzeń sprzedawanych do dnia dzisiejszego posiada te świadectwa i można z powodzeniem wyszukać je w sieci na stronach poszczególnych producentów. Niestety jak widać na przełomie lat, wcześniejszy program wymiany kotłów nie przyniósł zadowalającego efektu. Należy zatem zadać pytanie - dlaczego tak się stało? Podstawowym aspektem jest to że kotły posiadające wspomniane wcześniej świadectwa nie są niczym innym jak kotłami w których proces spalania odbywa się właśnie przeciwprądowo, a aktualnie w żargonie ludzi walczących ze smogiem zmieniły nazwę na kopciuchy i śmieciuchy. Są to głównie kotły w konstrukcji górnego oraz górno – dolnego spalania. Zastanawiające też są wyniki jakie podawane są w owych świadectwach. Poziomu emisji zanieczyszczeń z tych kotłów nie powstydzili by się czasami nawet dzisiaj niejedyn kocioł automatyczny. Dlatego należy dokonać wyjaśnienia tej dziwnej sytuacji, zwłaszcza z uwagi na to iż dzisiejsze certyfikaty dla kotłów wydają te

same jednostki certyfikujące np. ICHPW z Zabrze. Należy zapytać dlaczego takie świadectwa były wydawane dla urządzeń, które jakoby ze swojej natury, eksploatowane poprzez spalanie przeciwprądowe wykazywały wielokrotnie wyższe poziomy emisji a niżeli kotły w których proces spalania przebiegał współprądowo.

Wysłano do wiadomości:

Śląski Związek Gmin i Powiatów  
ul. Kościuszki 43/5  
40-048 Katowice

Górnośląski Związek Metropolitalny  
ul. Barbary 21a  
40-053 Katowice

Wybrane media