



KONFERENCJA:

**PAŃSTWO A SPÓŁNOŚĆ W PROGRAMACH PONE
W ŚWIETLE PRAWY. USŁUGI I ANTYSMOŁOWCZE**

MATERIAŁY POKONFERENCyjne



Szanowni Państwo,

Stosownie do wcześniejszych zapowiedzi przekazujemy materiały z konferencji zorganizowanej przez **Polską Izbę Ekologii „Paliwa stałe w programach PONE w świetle tzw. ustawy antysmogowej”**, która odbyła się 28 stycznia 2016 roku. W ciągu dwóch lat to już trzecia z dziewięciu konferencji organizowanych przez Izbę, podejmująca problemy ochrony powietrza.

Ochrona powietrza, w tym ograniczenie niskiej emisji, należy aktualnie do priorytetów ochrony środowiska. Wynika to z faktu, że **nasze powietrze należy do najbardziej zanieczyszczonych w Europie**. Na znacznej części Polski stężenie toksycznych i rakotwórczych zanieczyszczeń: pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, o kilkadziesiąt procent przewyższa dopuszczalne normy. Polacy, zwłaszcza mieszkający w regionie południowym (województwa śląskie i małopolskie), przez kilka miesięcy w roku oddychają szkodliwym dla zdrowia koktajlem zawierającym toksyczne i mutagenne cząsteczki sadzy, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, polichlorowane furany i dioksyny oraz związki siarki, azotu i metale ciężkie.

Szacuje się, że ze względu na złą jakość powietrza w naszym kraju corocznie przedwcześnie umiera 40 tysięcy osób! Od wielu już lat Komisja Europejska wzywa Polskę do podjęcia działań w sprawie zanieczyszczenia powietrza. „Komisja uważa, że od 2005 roku Polska nie podjęła wystarczających działań na rzecz ochrony zdrowia obywateli i wzywa do szybkich efektywnych działań”.

Na dwóch poprzednich konferencjach z cyklu **„Czyste niebo nad Polską”** zastanawialiśmy się nad tym, jak poprawić jakość powietrza, jakie powinny temu służyć rozwiązania prawne, ekonomiczne, finansowe, edukacyjne i organizacyjne.

Dzisiaj możemy powiedzieć, że również dzięki działaniom Polskiej Izby Ekologii mamy **Krajowy Program Ochrony Powietrza (KPOP)** przyjęty we wrześniu 2015 roku, jak również tzw. **ustawę antysmogową**. Ta nowelizacja ustawy Prawo

ochrony środowiska w odniesieniu do art. 96. precyzuje przepisy tak, by sejmiki wojewódzkie – za pomocą odpowiednich uchwał – mogły określić rodzaj i jakość paliw stałych dopuszczonych do stosowania oraz parametry urządzeń do spalania. **Nowelizacja sama w sobie niczego nie nakazuje i nie zakazuje**. Daje jednak samorządom możliwość, by w razie potrzeby decydowały, czym i jak palić.

Na konferencji podjęto próbę oceny ustawowych rozwiązań, a także dostarczenia samorządom, zarządom budynków mieszkalnych i podmiotom gospodarczym informacji oraz niezbędnej wiedzy w zakresie eliminacji niskiej emisji z sektora komunalno-bytowego, z wykorzystaniem nowoczesnych instalacji spalania paliw stałych małej mocy.

Postawiono też między innymi pytania o możliwości finansowe i organizacyjne samorządów w stosowaniu ustawy antysmogowej, o programy osłonowe dla najuboższych, o standardy jakości kwalifikowanych paliw stałych w indywidualnych gospodarstwach domowych, o system dobrowolnych zobowiązań na rzecz poprawy jakości powietrza.

Wszak jakość powietrza to jakość naszego życia i zdrowia!

W imieniu Rady i Zarządu Polskiej Izby Ekologii dziękujemy referentom, patronom i partnerom konferencji, w której udział wzięło 120 osób. Konferencję dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

Szczególne podziękowania kierujemy do dr inż. **Krystyny Kubicy**, eksperta PIE, która przygotowała koncepcję konferencji oraz jej podsumowanie.

Materiały pokonferencyjne zostaną przesłane do Ministerstwa Środowiska oraz innych resortów gospodarczych, do Sejmu i Senatu, samorządów, administracji rządowej i organizacji pozarządowych.

Do zobaczenia na kolejnych konferencjach organizowanych przez Polską Izbę Ekologii.

Grzegorz Pasieka
Prezes Zarządu
Polskiej Izby Ekologii

Czesław Śleziak
Przewodniczący Rady
Polskiej Izby Ekologii

Spis treści

1. Czyste ciepło z paliw stałych dla sektora komunalno-bytowego – techniczne i pozatechniczne działania w aspekcie tzw. ustawy antysmogowej oraz KPOP	5
dr inż. Krystyna Kubica, ekspert Polskiej Izby Ekologii ds. ochrony powietrza	
2. Ustawa antysmogowa jako prawne narzędzie w zakresie zarządzania jakością powietrza	8
dr Aleksander Marekwiła, radca prawny, Kancelaria Radców Prawnych Marekwiła&Pławny Sp.p.	
3. Rola służb kominiarskich i kontrola stanu technicznego instalacji kominowej w gospodarstwach domowych w odniesieniu do jakości powietrza zewnętrznego	9
Waldemar Drożdżol, prezes Zarządu Korporacji Kominiarzy Polskich. Wygłosił: Krzysztof Drożdżol, mistrz kominiarski	
4. Programy PONE oraz programy gospodarki niskoemisyjnej – dobre praktyki rozwiązań w świetle aktualnych uregulowań prawnych i źródeł finansowania	10
Piotr Budzisz, prezes Zarządu AT Group	
5. Parametry jakościowe kotłów na paliwa stałe – węgiel i biomasę; stan aktualny i przyszłość w aspekcie spełnienia wymagań programów PONE	11
Krzysztof Trzopek, prezes Zarządu Platformy PPUGPS. Wygłosił: Paweł Arczyński	
6. Paliwa węglowe do wysokosprawnych urządzeń grzewczych małej mocy – zalecenia jakościowe oraz prognoza podaży i popytu	11
dr inż. Leon Kurczabiński, ekspert PIE, ekspert UNECE	
7. Możliwości wykorzystania ogrzewaczy pomieszczeń opalanych biomasą drzewną w działaniach związanych z poprawą jakości powietrza	15
Jacek Ręka, członek Rady Programowej Fundacji na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju, Człowiek – Środowisko – Ekonomia, prezes Cebud s.c. Maria i Jacek Ręka	
8. Podsumowanie i wnioski z konferencji „Paliwa stałe w programach PONE w świetle tzw. ustawy antysmogowej”	17
dr inż. Krystyna Kubica, ekspert Polskiej Izby Ekologii ds. ochrony powietrza	

Konferencja: „Paliwa stałe w programach PONE w świetle tzw. ustawy antysmogowej”. Materiały pokonferencyjne.

Wydawca: Polska Izba Ekologii, ul. Warszawska 3, 40-009 Katowice, tel./fax: 32 253 51 55, e-mail: pie@pie.pl

Druk: PoligrafiaPlus, ul. Porcelanowa 11 c, 40-246 Katowice, tel. 32 730 32 32

Redaktor prowadzący: Ewelina Sygulska. **Redaktor techniczny:** Katarzyna Kurzyca. **Łamanie i skład:** Piotr Poznański

Nakład: 500 egz. Oddano do druku w marcu 2016 r.

Wydawnictwo finansowane ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

„Treści zawarte w publikacji nie stanowią oficjalnego stanowiska organów Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach”



Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Czyste ciepło z paliw stałych dla sektora komunalno-bytowego – techniczne i pozatechniczne działania w aspekcie tzw. ustawy antysmogowej oraz KPOP

Zanieczyszczenie powietrza powoduje wzrost zachorowalności na choroby układu oddechowego, zwłaszcza na nowotwory płuc oraz choroby układu sercowo-naczyniowego w całej Europie.

Dlatego też aktualne cele realizowanej polityki UE, zawarte w strategii tematycznej z 2005 roku (ang. *Thematic Strategy on Air Pollution, CAPE*), skoncentrowane są na znaczącym ograniczeniu negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i ekosystemy.

W krajach UE jest to zróżnicowane regionalnie, co znajduje potwierdzenie w raportach EEA (Europejskiej Agencji Środowiska). Jednym z dużych tzw. „hot-spotów”, czyli obszarów o wysokim stopniu zanieczyszczenia powietrza, zwłaszcza pyłami PM₁₀, PM_{2,5} i B(a)P jest obszar Europy Środkowo-Wschodniej, obejmujący swym zasięgiem Polskę, a zwłaszcza jej południowe regiony (woj. śląskie, woj. małopolskie).

Pomimo wielu przedsięwzięć prowadzonych na rzecz poprawy jakości powietrza w Polsce (programy PONE, KAWKA NFO-ŚiGW), jego stan nie spełnia standardów założonych w dyrektywie CAPE. Należy także podkreślić, że wzrost świadomości społeczeństwa (przykład Krakowa) przyczynia się do zwiększenia presji do podejmowania systemowych działań w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń do środowiska na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym, zwłaszcza z sektora komunalnego, ale także z komunikacji i transportu, gdyż ich udział w emisji stale rośnie, co odzwierciedla wysoki udział sadzy (EC) i NO_x w stężeniach w obszarach zurbanizowanych.

Możliwości ograniczania niskiej emisji uzależnione są od uwarunkowań lokalnych, społecznych i ekonomicznych. Zmniejszenie ilości emitowanych zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego wymaga wielokierunkowych działań technicznych i pozatechnicznych.

Do **metod technicznych** należy zaliczyć: zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło; wykorzystanie istniejących sieci ciepłowniczych; budowę lokalnych, niskoemisyjnych kotłowni dla budownictwa wielorodzinnego; substytucję paliwową – zastąpienie węgla gazem; wykorzystanie OZE; substytucję instalacji paliw stałych – zastąpienie nieefektywnych urządzeń grzewczych opalanych paliwami stałymi instalacjami spalania spełniającymi wymagania BAT (ang. *Best Available Technology*); stosowanie kwalifikowanych paliw stałych węglowych i stałych biopaliw, paliw bezdymnych, niskoemisyjnych.

Sytuacja ekonomiczna, społeczna i techniczna naszego kraju (brak własnych zasobów niskoemisyjnych paliw: gazu, ropy) stwarza konieczność i podstawę do promowania **dobrych praktyk** w zaopatrzeniu w cie-

pło gospodarstw domowych z wykorzystaniem lokalnych surowców energetycznych, jakimi są paliwa stałe: węgiel i stałe biopaliwa.

Efektywne wykorzystanie paliw stałych w indywidualnych gospodarstwach domowych, w sektorze komunalno-bytowym, wymaga jednoczesnego stosowania narzędzi pozatechnicznych, w tym kompleksowego systemu uregulowań prawnych, obejmujących standardy emisji z instalacji spalania paliw stałych o mocy poniżej 1 MW i standardów jakościowych dla paliw stałych dla sektora komunalno-bytowego, systemu kontroli oraz monitorowania ich jakości, a także ujednoliconego w skali kraju systemu kontroli stanu instalacji spalania małej mocy w sektorze komunalno-bytowym z wykorzystaniem aktualnie działającej służby kominiarskiej.

Konieczny jest także ogólnokrajowy finansowy program motywacyjny wspierania redukcji emisji z indywidualnych gospodarstw domowych, system dobrowolnych zobowiązań energetyczno-emisyjnych oraz ciągłej edukacji szeroko rozumianego społeczeństwa w zakresie wytwarzania czystego ciepła do celów użytkowych z paliw stałych.

Przyjęty we wrześniu 2015 roku przez MŚ Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030) (KPOP) jest dokumentem strategicznym, który zawiera wytyczne niezbędnych kompleksowych działań na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, z uwzględnieniem także niezbędnego wsparcia finansowego. Pierwszym i istotnym aktem prawnym, dającym już samorządom wojewódzkim narzędzie do podejmowania działań w obszarze ograniczania emisji z sektora komunalno-bytowego, jest znowelizowana ustawa Prawo ochrony środowiska w zakresie art. 96 (tzw. ustawa antysmogowa). Na jej podstawie samorzady mogą decydować o technologii wytwarzania ciepła oraz rodzaju i jakości paliwa dopuszczonego do użytkowania w gospodarstwach domowych i innych źródłach spalania małej mocy.

Niestety, zasadniczą barierą efektywnego i szybkiego wykorzystania tzw. ustawy antysmogowej jest brak ogólnokrajowych uregulowań prawnych w zakresie wytwarzania czystego ciepła z paliw stałych w źródłach małej mocy.

Pomimo tych braków, gminy mogą jednak już tak skonstruować dobry program ograniczania emisji (PONE) w oparciu o dostępne narzędzia prawne, by wprowadzić system dofinansowania wymiany starych, nieefektywnych pieców i kotłów węglowych na instalacje spalania (komin, kocioł) spełniające wymagania czystego spalania paliw stałych (BAT) w taki sposób, by uzyskać trwałą poprawę jakości powietrza – trwałą redukcję niskiej emisji z sektora komunalno-bytowego.

Czyste ciepło z paliw stałych dla indywidualnych gospodarstw domowych

Jak już wspomniano, wytwarzanie czystszej ciepła z paliw stałych w warunkach eksploatacji w gospodarstwach domowych wymaga użytkowania odpowiedniej instalacji spełniającej wymagania techniki spalania typu BAT, ale także czystszych, kwalifikowanych paliw stałych.

Należy podkreślić jednak, że to nie paliwa są odpowiedzialne za wysokie emisje zanieczyszczeń, zwłaszcza toksycznych substancji, ale technologie ich spalania.

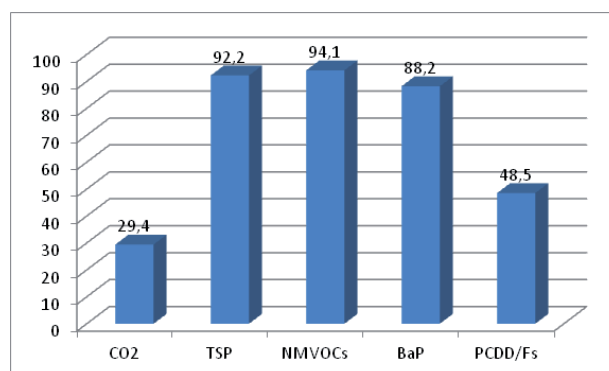
Krajowa branża producentów urządzeń grzewczych oferuje kotły spełniające wymagania najlepszych dostępnych technik (ang. BAT), zarówno ręcznie, jak i automatycznie zasilane paliwem, spełniające wymagania najwyższej klasy 5 według normy PN-EN 303-5:2012 (tab. 1), a tym samym także wymagania odpowiednich rozporządzeń dyrektywy ErP, które będą obowiązywać od roku 2020 (tab. 2).

Dostępne są także polskie rozwiązania systemów odpylenia (elektrofiltry) dla kotłów małej mocy, które umożliwiają ograniczenie emisji pyłu i substancji na nim zaadsorbowanych do poziomów znacząco niższych od standardów określonych w wymienionych dokumentach. Należy także zauważyć, że celowym byłoby wprowadzenie wymagań pracy kotłów na paliwa stałe w indywidualnych gospodarstwach domowych w układzie grzewczym ze zbiornikiem buforowym lub akumulacyjnym. **Taki układ zapewnia stabilną pracę kotła przy wyższym obciążeniu nominalnej mocy cieplnej, przyczyniając się tym samym do niższej emisji zanieczyszczeń.**

Wymiana wszystkich aktualnie stosowanych urządzeń grzewczych w sektorze mieszkalnictwa na instalacje spalania paliw stałych – kotły spełniające wymagania najwyższej klasy według normy

PN-EN 303-5:2012 – wraz z odpowiednio dostosowanymi systemami odprowadzania spalin (kominami) i ich eksploatacja z użyciem kwalifikowanych paliw stałych pozwoli na ponad 90-procentową redukcję całkowitej krajowej emisji pyłu, lotnych związków organicznych oraz blisko 90-procentowe ograniczenie emisji benzo(a)pirenu z sektora komunalno-bytowego (rys. 1).

Tak przyjęte rozwiązanie zapewni dotrzymanie wymagań dyrektywy CAFE w zakresie emisji pyłu (jego subfrakcji PM_{2,5}) i benzo(a)pirenu (rys. 2).



Rys. 1. Stopień redukcji krajowej emisji (proc.) wybranych zanieczyszczeń (TSP, NMVOCs, B(a)P oraz PCDD/Fs) po wymianie wszystkich urządzeń grzewczych opalanych paliwami – węglem i biomasą drzewną – na kotły typu BAT, klasa 5 (40 proc. kotłów automatycznie, 60 proc. kotłów ręcznie zasilanych paliwem), klasy 5 według PN-EN 303-5:2012; w odniesieniu do ilości zużytych paliw stałych w indywidualnych gospodarstwach domowych w roku 2012 (K. Kubica, *Paliwa i Energetyka*, 1/2016 / 16, str. 60-65).

PALIWO	Nominalna moc cieplna w kW	Graniczne wartości emisji								
		mg/m ³ przy 10% O ₂ *1								
		CO			OGC*2			Pył (TSP)		
		Klasa			Etap wprowadzenia			Etap wprowadzenia		
Załadunek ręczny		3	4	5	3	4	5	3	4	5
Biopaliwo	≤ 50	5000	1200	700	150	50	30	150	75	60
	> 50 do 150	2500			100			150		
	> 150 do 500	1200			100			150		
Paliwo kopalne	≥ 50	5000			150			125		
	> 50 do 150	2500			100			125		
	> 150 do 500	1200			100			125		
Załadunek automatyczny										
Biopaliwo	≤ 50	3000	1000	500	100	30	20	150	60	40
	> 50 do 150	2500			80			150		
	> 150 do 500	1200			80			150		
Paliwo kopalne	≥ 50	3000			100			125		
	> 50 do 150	2500			80			125		
	> 150 do 500	1200			80			125		

Tabela 1. Wymagania emisyjne normy produktowej dla kotłów opalanych paliwami stałymi o mocy poniżej 0,5 MW według PN-EN 303-5:2012,

*1 odniesiona do spalin suchych, 0°C, 1013 mbar;

*2 zawartość węgla organicznie związanego, podawana jako zawartość pierwiastka C (węgla) w suchych spalinach.

Rodzaj stałego paliwa	Rok obowiązywania od 2020 ^{*1}				
	Sezonowa sprawność energetyczna	Sezonowa emisja zanieczyszczeń ^{*4}			
		Pył (PM)	OGC	CO	NO _x
	%	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
Automatyczne zasilanie paliwem					
Biopaliwa	75 ^{*2} ; 77 ^{*3}	40	20	500	200
Kopalne	75 ^{*2} ; 77 ^{*3}	40	20	500	350
Ręcznie zasilane paliwem					
Biopaliwa	75 ^{*2} ; 77 ^{*3}	60	30	700	200
Kopalne	75 ^{*2} ; 77 ^{*3}	60	30	700	350

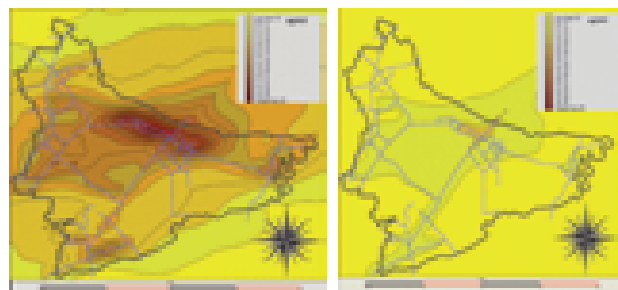
Tabela 2. Wymagania energetyczno-emisyjne w odniesieniu do kotłów o mocy ≤ 500 kW na paliwa stałe, według Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r.

*1 Państwa członkowskie UE mogą wdrożyć do prawa narodowego wcześniej, przed rokiem 2020;

*2 dla kotłów o mocy ≤ 20 kW oznaczany tylko dla mocy nominalnej;

*3 dla kotłów o mocy > 20 kW,

*4 odniesiona do spalin suchych, 0°C, 1013 mbar, o zawartości 10% O₂.



Rys. 2. Możliwości techniczne redukcji stężeń PM_{2,5} w powietrzu po zastosowaniu kotłów węglowych z automatycznym zasilaniem w paliwo – symulacja na przykładzie gminy w powiecie bieruńsko-lędzińskim (K. Kubica, A. Szlęk, R. Kubica, W. Mokrosz: *Opracowanie technologii niskoemisyjnego spalania paliw stałych...*, Politechnika Śląska 0542/R/T02/2007/03 2007-2011).

Należy zauważyć, że każda nowa inwestycja to konieczność poniesienia określonych kosztów. Oczywistym jest, że zawsze jest „coś za coś”. Nowe instalacje spalania o najwyższej sprawności energetyczno-emisyjnej to stosunkowo wysoki koszt kotła z automatycznym zasilaniem w paliwo, instalacji kominowej i paliwa o odpowiedniej jakości. **Dlatego konieczne jest zewnętrzne wsparcie finansowe dla osób fizycznych, właścicieli indywidualnych budynków jednorodzinnych, w ramach odpowiednich programów PONE.**

Ale już sama eksploatacja instalacji z nowoczesnym kotłem jest opłacalna. Uśredniony koszt pozyskania jednostki ciepła użytkowego w kotłach nowoczesnej konstrukcji (klasa 5 według PN-EN 303-5:2012) zasilanych ręcznie lub automatycznie kwalifikowanymi paliwami stałymi jest niższy od kosztu wytworzenia ciepła w kotłach starej konstrukcji, nawet w przypadku stosowania mułów węglowych, odpowiednio od około 30 zł/GJ do 46 zł/GJ wobec 40,1-56,9 zł/GJ.

W tym miejscu należy jednak zdecydowanie podkreślić, że muły powinny być całkowicie zakazane do wykorzystywania jako paliwa w sektorze komunalno-bytowym (K. Kubica: *Spalanie mułów węglowych w źródłach małej mocy poważnym zagrożeniem dla zdrowia ludzi i środowiska. Konieczne wycofać; Ekologia 1/2013, str. 13-14, www.pie.pl*).

Wymiana starej instalacji na nowoczesne z automatyzacją procesu spalania to także oszczędność paliwa (o około 30 proc. w sezonie grzewczym) oraz ułatwienie w eksploatacji, obsłudze instalacji grzewczej.

Uzyskanie trwałości założonego efektu ekologicznego w Programie ograniczania niskiej emisji (PONE) warunkowane jest stosowaniem paliwa węglowego o odpowiedniej jakości, tzw. paliwa kwalifikowanego, zgodnego z dokumentacją techniczną kotła. Instalacja kotłowa objęta takim programem winna także być objęta nadzorem z wykorzystaniem służb kominarskich. Odpowiednio sformułowane zapisy powinny być zawarte w regulaminie programu PONE.

Podsumowując, dostępne są już nowoczesne kotły na paliwa stałe, spełniające najostrejsze wymagania normy służącej do ich oceny (PN-EN 303-5:2012), dostępne są także paliwa o wysokiej jakości, zapewniające ich stabilną eksploatację i dotrzymanie parametrów zawartych w odpowiednich certyfikatach badań energetyczno-emisyjnych.

W tej sytuacji wprowadzenie tzw. ustawy antysmogowej winno być szansą zapewnienia trwałej poprawy jakości powietrza i docelowego spełnienia wymagań dyrektywy CAFE na obszarach o wysokim udziale niskiej emisji z sektora komunalnego, a równocześnie pozbawionych dostępu do gazu sieciowego i ciepła sieciowego.

dr inż. Krystyna Kubica
ekspert Polskiej Izby Ekologii
ds. ochrony powietrza

Ustawa antysmogowa jako prawne narzędzie w zakresie zarządzania jakością powietrza

Na podstawie nowelizacji ustawy Prawo ochrony środowiska (dalej: p.o.ś.) z dnia 10 września 2015 roku¹, która weszła w życie z dniem 12 listopada 2015 roku, ustawodawca uszczegółowi przedmiotowo kompetencje w zakresie tzw. uchwał antysmogowych.

Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym, na podstawie art. 96 p.o.ś., sejmiki województw mogą – w celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi lub na środowisko – wprowadzić ograniczenia lub zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Powyższy przepis uległ – w porównaniu do poprzedniego brzmienia – znacznemu rozbudowaniu, co w założeniu ma umożliwić upowszechnienie się omawianego instrumentu ochrony powietrza².

Przepis art. 96 p.o.ś. w aktualnym brzmieniu może budzić wątpliwości, w szczególności w zakresie zachowania konstytucyjnych zasad proporcjonalności, sprawiedliwości społecznej oraz równości wobec prawa. Sejmik województwa może bowiem, korzystając z kompetencji zawartej we wspomnianym przepisie, obarczyć znaczną liczbę podmiotów dolegliwym ograniczeniem, niezależnie od niepodjęcia innych środków mogących ograniczyć negatywne oddziaływanie na stan powietrza.

Wypada wspomnieć, że uchwały antysmogowe nie mogą mieć zastosowania do instalacji, dla których istnieje obowiązek uzyskania pozwolenia emisyjnego albo dokonanie zgłoszenia³, które to instalacje z założenia bardziej oddziałują na środowisko niż pozostałe, tzn. używane w ramach zwykłego korzystania ze środowiska, co do których na podstawie art. 96 p.o.ś. można wprowadzić generalny zakaz eksploatacji.

Warto także wskazać, że wydanie uchwały antysmogowej może wiązać się z ryzykiem naruszenia zasady swobody działalności gospodarczej, znacząco ograniczając możliwość podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie sprzedaży i przetwarzania paliw stałych na danym obszarze, oraz doprowadzić do udzielenia niedozwolonej pomocy publicznej przedsiębiorcom świadczącym usługi alternatywne wobec powyższych.

Niezależnie od niewątpliwie słusznego celu, jakim jest dążenie do poprawy stanu powietrza w Polsce, należy zwrócić uwagę, aby przedsięwzięte środki nie stanowiły nadmiernej ingerencji w prawa przysługujące jednostkom.

dr Aleksander Marekvia*

* Radca prawny, partner w Marekvia&Pławny Kancelaria Radców Prawnych Sp.p., specjalista w dziedzinie prawa i postępowania administracyjnego oraz samorządu terytorialnego; wraz z zespołem prawników z Kancelarii M&P był autorem skargi do WSA na uchwałę Sejmiku Województwa Małopolskiego z 23 listopada 2013 roku w sprawie określenia rodzajów paliw dopuszczonych do stosowania na obszarze Gminy Miejskiej Kraków – stwierdzono nieważność uchwały na skutek tej skargi.

Przypisy:

1. Dz. U. z 2015 r. poz. 1593.
2. Uzasadnienie projektu ustawy antysmogowej jest dostępne na stronie internetowej <http://orka.sejm.gov.pl/Druki7ka.nsf/0/285B19E-89CEFD4CEC1257E83002582EC/%24File/3667.pdf>
3. Art. 96 ust. 8 p.o.ś.



Rola służb kominiarskich i kontrola stanu technicznego instalacji kominowej w gospodarstwach domowych w odniesieniu do jakości powietrza zewnętrznego

Na rynku wśród producentów urządzeń grzewczych i systemów kominowych można zaobserwować duży postęp. Nowoczesne systemy grzewcze nawzajem wyprzedzają się pod względem sprawności energetycznej, a co za tym idzie zwiększenia oszczędności spalanego paliwa i zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska. Nowoczesne urządzenia grzewcze są coraz bezpieczniejsze i stają się coraz większą atrakcją designerską pomieszczeń.

Produkowane urządzenia grzewcze i systemy kominowe, zanim trafią do sprzedaży, są projektowane, a następnie wytwarzane z wykorzystaniem bardzo zaawansowanych technologii. Przed sprzedażą przechodzą ekstremalne testy potwierdzające ich prawidłową pracę i bezpieczeństwo. Badania i projekt wykonane są w odniesieniu do nieeksploatowanych elementów instalacji grzewczej, które są nowe i całkowicie odpowiadają założeniom projektowym. Konieczne jest więc utrzymanie instalacji grzewczej, a przede wszystkim przewodów kominowych obsługujących urządzenia grzewcze i pomieszczenia, w których te urządzenia się znajdują, w stanie odpowiadającym założeniom projektowym. W tym celu konieczne jest czyszczenie i kontrolowanie przewodów kominowych przez odpowiednio wykwalifikowane i przygotowane do tego osoby.

Nieczyszczone i uszkodzone przewody kominowe zmieniają swoje charakterystyki (takie jak charakterystyki przepływu, pole przekroju), co może doprowadzić do nieprawidłowej pracy urządzeń grzewczych. Z nieczyszczonych i źle utrzymywanych przewodów kominowych wydobywają się odłożone w nich pyły, które dalej zanieczyszczają środowisko. Zanieczyszczone przewody kominowe zwiększają także prawdopodobieństwo powstania pożaru sadz, a nawet całego budynku. Pożary stanowią jedno z głównych źródeł zanieczyszczeń powietrza [1].

Konieczność kontroli i czyszczenia przewodów kominowych regulują także odpowiednie przepisy prawne takie jak:

- **Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2011 roku (Dz. U. nr 109 poz. 719 z dn. 22 czerwca 2010 roku) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków mieszkalnych, innych obiektów budowlanych i terenów [2] – §34:**

1. W obiektach, w których odbywa się proces spalania paliwa stałego, ciekłego lub gazowego, usuwa się zanieczyszczenia z przewodów dymowych i spalinowych w okresie ich użytkowania:
 - 1) od palenisk zakładów zbiorowego żywienia i usług gastronomicznych – **co najmniej raz w miesiącu, jeżeli przepisy miejscowe nie stanowią inaczej;**
 - 2) od palenisk opalanych paliwem stałym, niewymienionych w pkt 1 – **co najmniej cztery razy w roku;**
 - 3) od palenisk opalanych paliwem płynnym i gazowym,

niewymienionych w pkt 1 – **co najmniej dwa razy w roku.**

2. W obiektach, o których mowa w ust. 1, usuwa się zanieczyszczenia z przewodów wentylacyjnych **co najmniej raz w roku**, jeżeli większa częstotliwość nie wynika z warunków użytkowych.
3. Czynności, o których mowa w ustępie 1 i 2, wykonują **osoby posiadające uprawnienia kominiarskie.**

- **Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane [3] – art. 62:**

1. Obiekty budowlane powinny być w czasie ich użytkowania poddawane przez właściciela lub zarządcę kontroli:
 - 1) okresowej, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego (...)
 - c) instalacji gazowych oraz przewodów kominowych (dymowych, spalinowych i wentylacyjnych);
6. Kontrolę stanu technicznego przewodów kominowych, o której mowa w ust. 1, pkt 1, lit. c, powinny przeprowadzać:
 - 1) osoby **posiadające kwalifikacje mistrza w rzemiośle kominiarskim** – w odniesieniu do przewodów dymowych oraz grawitacyjnych przewodów spalinowych i wentylacyjnych.

Odpowiednio użytkowane przewody kominowe gwarantują bezpieczną eksploatację urządzeń grzewczych, a także poprawę czystości środowiska zewnętrznego i wewnętrznego. Minimalne wskazówki dotyczące utrzymania przewodów kominowych w Polsce uregulowane są odpowiednimi przepisami prawnymi. Nadzór nad eksploatacją przewodów kominowych powinny sprawować odpowiednio przygotowane i wykwalifikowane osoby, tj. przedstawiciele służb kominiarskich. Warto zaznaczyć, że prawidłowa eksploatacja urządzeń grzewczych nie polega jedynie na ich serwisowaniu, ale i zapewnieniu prawidłowego przebiegu procesu spalania oraz używaniu odpowiedniej jakości paliw.

Waldemar Drożdżol
prezes Zarządu Korporacji Kominiarzy Polskich
Wygłosił: Krzysztof Drożdżol
mistrz kominiarski

Literatura:

- [1] <http://www.ekologia.pl/wiedza/zanieczyszczenia/zanieczyszczenia-srodowiska-sposob-na-katastrofe,11029.html>
- [2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2011 roku, Dz. U. nr 109 poz. 719 z dn. 22 czerwca 2010 roku, w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków mieszkalnych, innych obiektów budowlanych i terenów.
- [3] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

Programy PONE oraz programy gospodarki niskoemisyjnej – dobre praktyki rozwiązań w świetle aktualnych uregulowań prawnych i źródeł finansowania

Jednym z istotnych elementów uzyskania trwałej poprawy jakości powietrza na poziomie lokalnym jest prawidłowe przygotowanie dokumentacji związanej z programami gospodarki niskoemisyjnej i planowanymi do realizacji programami ograniczania niskiej emisji.

Głównym celem wykładu było przedstawienie inwestycyjnych programów ograniczania niskiej emisji w budownictwie mieszkaniowym jedno- i wielorodzinnym jako elementu realizacji całościowego programu gospodarki niskoemisyjnej na terenie gminy lub na większym obszarze, w kontekście wykorzystania zewnętrznych (pozagminnych) źródeł finansowania i ustawy antysmogowej.

W prezentowanym materiale zostały omówione najistotniejsze szczegółowe zagadnienia, takie jak:

- przekazanie doświadczeń z realizacji kilkudziesięciu PONE i programów KAWKA w kontekście nowych możliwości finansowania;
- przedstawienie realizacji PONE w modelu operatorstwa zewnętrznego i wykorzystania lokalnych firm do realizacji inwestycji;
- przedstawienie celów programów PONE i KAWKA w kontekście ustawy antysmogowej;
- wykorzystanie finansowania publicznego PONE i programów KAWKA do zintegrowanego zarządzania gospodarką niskoemisyjną/zrównoważoną energią na terenie gminy;
- pokazanie korzyści wynikających z zintegrowanego zarządzania infor-

macją w ramach gospodarki niskoemisyjnej na obszarze gminy oraz efektu skali współpracy ponadgminnej;

- wykorzystanie PONE i programów KAWKA do rozpoczęcia wdrażania systemu monitoringu jakości powietrza na obszarze gminy;
- przygotowanie formalnych dokumentów PONE, POP, PGN niezbędnych do pozyskania środków finansowych na realizację inwestycji;
- wskazanie źródeł finansowania PONE i innych programów;
- wykorzystanie „marki gminy” i aktywnej roli w zachęcaniu mieszkańców i przedsiębiorców do pozyskiwania przez nich środków finansowych na inwestycje wpływające na ograniczanie niskiej emisji;
- przedstawienie możliwości wykorzystania PONE do systemu zbiorowych zakupów opału i stworzenia wzorcowego modelu instalacji nowoczesnego kotła na paliwa stałe wraz z zapewnieniem stałej dostawy paliwa;
- PONE i programy KAWKA jako szansa rozwoju lokalnego rynku usług/produkcji sektora MŚP.

W trakcie wykładu została również zaprezentowana strona www.niskaemisja.pl jako przykład narzędzia do komunikacji pomiędzy inwestorami PONE, wykonawcami oraz gminami.

Piotr Budzisz
prezes Zarządu AT Group



Parametry jakościowe kotłów na paliwa stałe — węgiel i biomasę; stan aktualny i przyszłość w aspekcie spełnienia wymagań programów PONE

Obecne programy PONE stawiają wymagania, co do wyboru kotła na paliwo stałe, który może zostać dofinansowany.

Najczęściej występujące warunki dotacji oferowanych przez gminy są następujące: nowe kotły powinny posiadać sprawność energetyczną większą bądź równą 87 proc., a stężenie pyłu całkowitego w gazach wylotowych wyznaczone przy 10 proc. O_2 odniesione do spalin suchych, $0^\circ C$, 1013 mbar dla obciążenia 100 proc. mocy nominalnej kotła nie może osiągać wartości większej niż 40 mg/m^3 , OGC nie więcej niż 20 mg/m^3 , co odpowiada **klasie 5 wg normy PN-EN 303-5:2012** dla wszystkich paliw dopuszczalnych w instrukcji użytkowania urządzenia.

Kocioł z podajnikiem automatycznym, który posiada dodatkowy ruszt, nie kwalifikuje się do dofinansowania w ramach Programu.

Odpowiedzią na te potrzeby są oferowane w Polsce ekologiczne kotły z automatycznymi podajnikami, w których wykorzystywany jest najczęściej węgiel w postaci ekogroszku oraz paliwo należące do OZE – pellet.

Kotły na paliwa stałe stały się nie tylko wygodne, ale także ekologiczne i ekonomiczne. Coraz więcej takich urządzeń posiada certyfikat najwyższej ekologicznej 5 klasy, która jest zgodna z europejską normą EN 303-5:2012. Certyfikaty wydawane są przez akredytowane instytucje – laboratoria, które na podstawie licznych i precyzyjnych badań taki certyfikat przyznają.

Jak wynika z najczęściej występujących warunków PONE w gminach okazuje się jednak, że klasa 5 kotłów nie jest do końca wystarczająca. Nie gwarantuje ona jeszcze ekologicznego użytkowania kotła. **Pojawiła się konieczność takiej konstrukcji kotła, aby nie posiadał on rusztu ani nie miał możliwości jego zamontowania przez użytkownika.** Ruszt

taki daje bowiem możliwość ręcznego wrzucenia do kotła czegokolwiek: pampersów, gumiaków, śmieci itp. **Takie wykorzystanie kotła nie ma nic wspólnego z ekologią.**

W związku z tym **Platforma Producentów Urządzeń Grzewczych na Paliwa Stałe** podjęła decyzję o przyznaniu wybranym kotłom dodatkowego certyfikatu „**Polskie Ciepło**”, co oznacza, że kocioł taki jest ekologiczny, oszczędny, bezpieczny, nie posiada rusztu i jest produktem polskim.

Zatem zaawansowana technologia produkcji polskich kotłów na paliwa stałe nadąża za ekologicznymi wymogami – normami, które obowiązują nie tylko w Polsce, ale także w całej Unii Europejskiej. **Tu warto zwrócić uwagę na fakt, że Polska jest zdecydowanym europejskim liderem pod względem ilości produkowanych i sprzedawanych kotłów.** Poza naszym krajem są one oferowane i promowane niemal w całej Europie.

Daje to nadzieję, że urządzenia na paliwa stałe będą zawsze zauważane przez samorządy, które podejmują ostateczne decyzje dotyczące zakresu dofinansowania zakupu nowych, ekologicznych źródeł ogrzewania. Intensyfikacja wymian starych kotłów, zwanych potocznie „śmieciuchami”, na nowe z pewnością przyczyni się do ograniczenia niskiej emisji w Polsce, co jest przecież naszym głównym celem.

Krzysztof Trzopek
prezes Zarządu Platformy PPUGPS
Wygłosił: **Paweł Arczyński**
konsultant ds. ekologicznego ogrzewania
paliwami stałymi PPUGPS

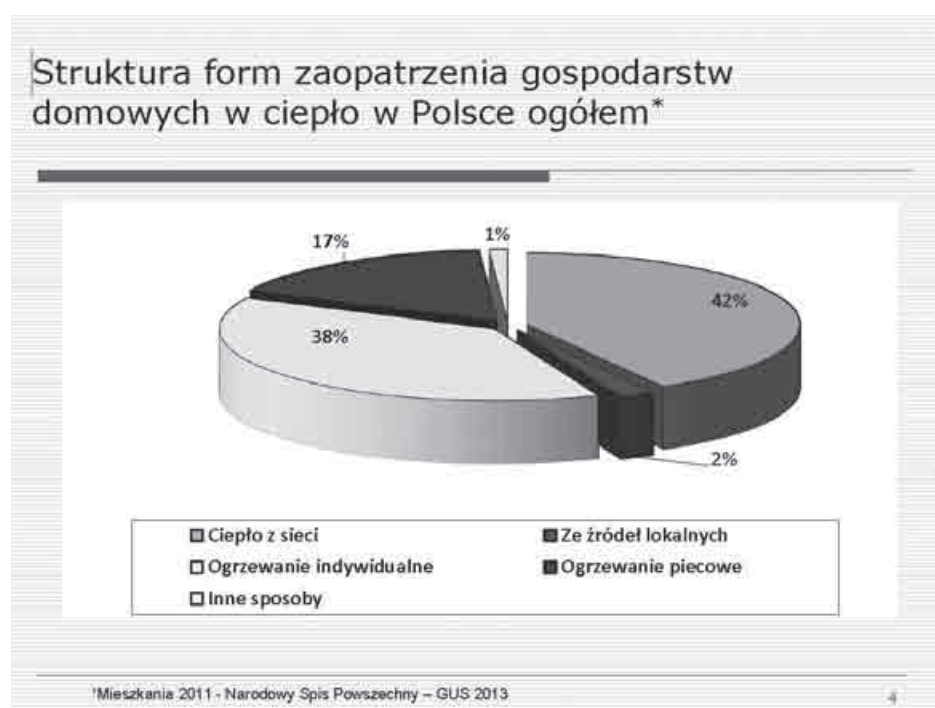
Paliwa węglowe do wysokosprawnych urządzeń grzewczych małej mocy — zalecenia jakościowe oraz prognoza podaży i popytu

Sektor drobnych użytkowników węgla, a więc gospodarstwa domowe, rolne, drobny przemysł, handel i rzemiosło, zużywa rocznie do celów grzewczych od 11 do 12,5 mln t/r węgla kamiennego. Dodatkowo ponad 7,5 mln t/r węgla jest spalane w ciepłowniach dostarczających około 42 proc. ciepła do naszych mieszkań [1, 2, 3].

Dostęp do gazu ziemnego posiada ponad 7,15 mln gospodarstw, w tym około 10 proc. (1,451 tys.) stosuje ten gaz do celów grzewczych. Łącznie gospodarstwa domowe zużywają około 3,9 mld m^3 /rok gazu wysokometanowego.

Wyszczególnienie	J.m.	Wartość
Liczba gospodarstw w Polsce	tys.	13 852,8
Ilość izb/pomieszczeń	tys.	52 900
Powierzchnia użytkowa	tys. m ²	1 012 888,8
Struktura zużycia energii w gospodarstwach domowych		
Energia ogółem	TJ	795 745
Energia elektryczna	%	12,3
Ciepło sieciowe	%	22,0 (w tym 16,8% to w.k.)
Gaz ziemny	%	17,0
LPG	%	3,0
Lekki olej opałowy	%	0,6
Węgiel kamienny	%	29,0
Węgiel brunatny	%	0,45
Koks	%	0,7
Energia odnawialna	%	14,5 (w tym drewno 14,45)

Tabela 1. Charakterystyka i struktura zużycia energii w gospodarstwach domowych.



Rys. 1. Struktura zaopatrzenia gospodarstw domowych w ciepło.

Przeliczając to na jednego mieszkańca, Polska posiada jeden z najniższych wskaźników zużycia gazu w Europie (361 m³/os.). Zastąpienie węgla zużywanego w małych źródłach wytwarzania ciepła gazem ziemnym wymagałoby podwojenia importu tego surowca (z ok. 10 mld m³ obecnie do ok 19 mld m³/rok).

W sektorze tym obserwuje się również wzrost zużycia drewna opałowego – około 8 mln m³/rok, które konkuruje z węglem kamiennym (równowartość ok. 4,5 mln t/rok wysokokalorycznego węgla kamiennego).

Ciepło dostarczane z węgla, szczególnie poprzez jego spalanie w wysokosprawnych, niskoemisyjnych kotłach grzewczych, jest jednak nadal najtańsze [4].

Problematyczne jest natomiast spalanie tego węgla, w tym nawet najlepszych jakościowo sortymentów, w piecach i kotłach o niskiej sprawności (25-50 proc.). Jedną z głównych przyczyn emisji substancji toksycznych do powietrza jest spalanie w gospodarstwach domowych mułów węglowych i palnych odpadów komunalnych, czego powodem są względy ekonomiczne. Są to opinie naszych autoryzowanych sprzedawców węgla.

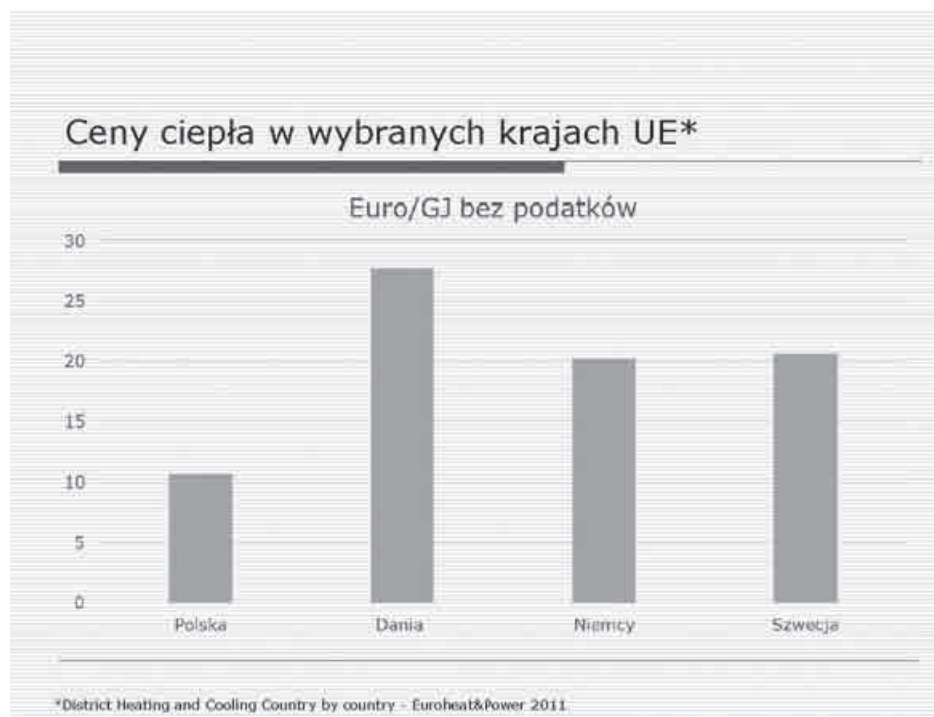
Problemem jest również brak norm prawnych w zakresie standardów emisji ze źródeł wytwarzania ciepła o mocy < 1,0 MW. Dotychczasowe działania legislacyjne prowadzone przez Ministerstwo Gospodarki nie dały zadowalających wyników i powinny być kontynuowane.

Paliwo i rodzaj technologii	Wartość opałowa MJ/jedn.	Sprawność wytwarzania %	Cena jednostkowa paliwa brutto*) PLN/jedn.	Roczny koszt ogrzewania PLN/rok
Energia elektryczna		100	0,561 PLN/kWh	14 025 (9540 – nocna)
Olej opałowy	42,1 MJ/kg – 36,2 MJ/dm ³	0,9	2250 PLN/m ³	6215
Gaz ziemny	36 MJ/m ³	0,95	0,226 PLN/kWh	5947
Węgiel „orzecz”, kotły tradycyjne	28 MJ/kg	0,5	850 PLN/t	5464
Drewno opałowe	18 MJ/kg	0,4	230 PLN/m ³	3680
EKORET – kotły niskoemisyjne	26 MJ/kg	0,85	900 PLN/t	3665
EKO-FINS – kotły niskoemisyjne	25 MJ/kg	0,80	550 PLN/t	2475
Muły (0-1,0 mm)	10-22 MJ/kg	0,2-0,3	90-390 PLN/t	4050-5020

Tabela 2. Roczne koszty ogrzewania domu o powierzchni 200 m² (1800 h/r).

Źródło: Leon Kurczabiński.

*) cena brutto, bez akcyzy, na składzie opałowym.



Rys. 2. Ceny ciepła dla sektora komunalno-bytowego.

Było to przyczyną szybkiego wprowadzenia w życie tzw. ustawy antysmogowej, dającej samorządom uprawnienia decydowania między innymi o technologii wytwarzania ciepła oraz rodzaju i jakości paliwa dopuszczonego do użytkowania w gospodarstwach domowych i innych małych źródłach wytwarzania ciepła.

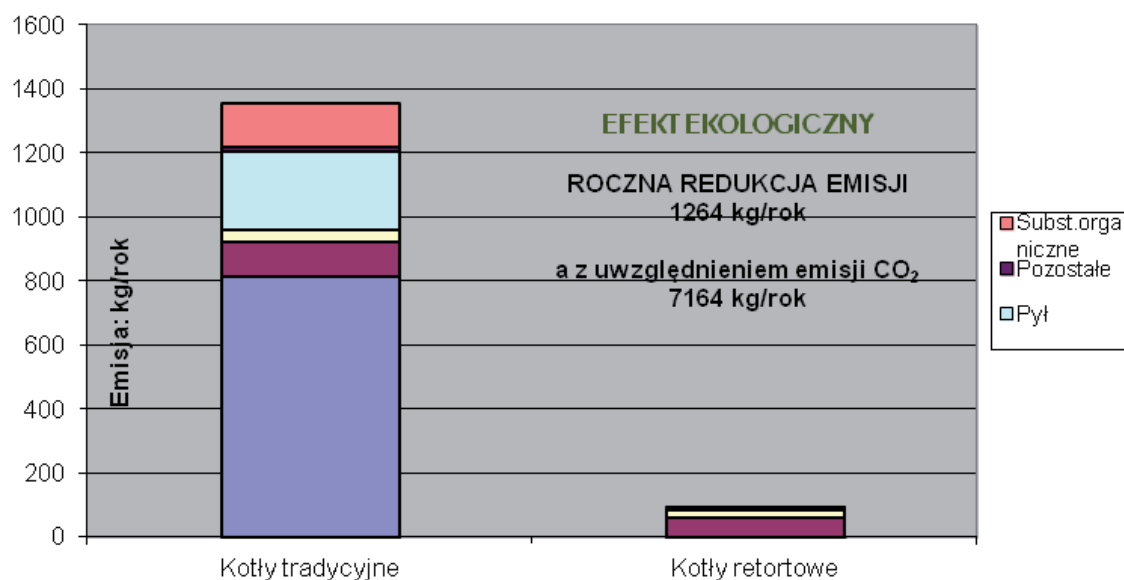
Warto tu wspomnieć o inicjatywie Polskiej Izby Ekologii i przedstawicieli sektora górniczego, którzy już kilka lat temu zaproponowali opracowanie oraz wdrożenie prawnych uwarunkowań i zasad funkcjonowania ogrzewnictwa indywidualnego z wykorzystaniem paliw stałych.

Zakres tych działań obejmowałby:

- certyfikację kotłów niskoemisyjnych – opracowanie krajowych uwarunkowań prawnych w dostosowaniu do norm PN-EN 12809 oraz PN-EN 303-5:2012 (koordynacja: producenci kotłów);
- certyfikowane paliwa węglowe – opracowanie zasad certyfikacji paliw węglowych spełniających wymagania kotłów niskoemisyjnych (koordynacja: producenci węgla);
- opracowanie i wdrożenie zasad gwarancji jakości i dystrybucji certyfikowanych paliw węglowych (koordynacja: autoryzowani sprzedawcy węgla);

Paliwa groszkowe		
Uziarnienie	mm	8-25; 5-31,5
Wartość opałowa – Q_r	MJ/kg	24-27 (26)
Zawartość popiołu – A_r	%	4-10
Zawartość siarki – S_r	%	< 0,6 (0,8)
Zawartość wilgoci – W_r	%	< 10-12%
Spiekalność – RI	-	< 10 (20)
Temperatura mięknięcia popiołu – T_a	°C	> 1250
Paliwa miałowe		
Uziarnienie	mm	0-20; 0-31,5
Zawartość ziaren < 0,5 mm	%	< 15
Wartość opałowa – Q_r	MJ/kg	24-25
Zawartość popiołu – A_r	%	4-12
Zawartość siarki – S_r	%	< 0,8
Zawartość wilgoci – W_r	%	< 12
Spiekalność – RI	-	< 10 (25)
Temperatura mięknięcia popiołu – T_a	°C	> 1250

Tabela 3. Parametry fizykochemiczne kwalifikowanych paliw węglowych przeznaczonych do niskoemisyjnych kotłów grzewczych [6].



Rys. 3. Porównanie rocznej emisji z tradycyjnych kotłów węglowych i nowoczesnych kotłów retortowych opalanych kwalifikowanymi paliwami węglowymi (EKORET). Kotłownia o mocy $N = 25$ KW (dom o powierzchni 200 m²).

- opracowanie i wdrożenie zasad kontroli spalania paliw węglowych (koordynacja: instytucje samorządowe);
- kontynuację programów ograniczania niskiej emisji (PONE).
Dotychczasowe doświadczenia wskazują, że skojarzenie nowoczesnych, niskoemisyjnych kotłów (4 i 5 klasy) oraz wysoko jakości-

wych węgla może być akceptowalne z punktu widzenia ochrony powietrza i kosztów ogrzewania.

Do automatycznych kotłów retortowych rekomenduje się kwalifikowane paliwa węglowe otrzymywane na bazie sortymentów średnich i miałowych o wysokich parametrach jakościowych, brykietów

węglowych (w tym po przeróbce termicznej), które spełniają wymagania technologiczne i emisyjne nowoczesnych kotłów grzewczych.

Przy czym przez kwalifikowane paliwa węglowe należy rozumieć paliwa o gwarantowanych przez producenta powtarzalnych parametrach jakościowych, w tym własnościach fizykochemicznych spełniających wymagania emisyjne i technologiczne kotłów w klasach od 3 do 5 [6].

W przypadku kotłów zasypowych wskazanym jest stosowanie wzbogaconych sortymentów grubych i średnich węgla kamiennych energetycznych, antracytów, węgla termicznie odgazowanych oraz sortymentów miałowych bez frakcji mułowej.

Obecnie dostępne są na rynku wymienione sortymenty o wartości opałowej od 25 do 31,5 MJ/kg, o zawartości popiołu od 4 do 10 proc. i o zawartości siarki poniżej 0,6 proc.

Eventualna zmiana struktury zużycia węgla opałowych w kierunku paliw kwalifikowanych ograniczy o około 30 proc. zużycie węgla w sektorze komunalnym, a ich spalanie w niskoemisyjnych kotłach grzewczych pozwoli na redukcję emisji o ponad 90 proc. w stosunku do dość powszechnie dotychczas stosowanych starych technologii spalania.

Potwierdzają to wyniki audytów prowadzonych przez samorządy w miastach i gminach województwa śląskiego, gdzie najliczniej realizowano programy ograniczenia niskiej emisji (PONE) [7]. Analizując stosunek kosztów realizacji tych programów do wielkości ograniczenia emisji, audyty te wykazały, że najlepsze efekty uzyskano, wymieniając stare piece i kotły na wysokosprawne, niskoemisyjne kotły węglowe. Technologie te były również najczęściej wybierane ze względu na najniższe koszty ogrzewania.

Mniejsze korzyści dawała termoizolacja i docieplenia. Praktycznie żadnych nie przyniosły instalacje solarne, ponieważ źródła te nie zastępują pieców węglowych.

Przy obecnym zapotrzebowaniu na paliwa kwalifikowane na poziomie 1,4 mln ton/rok możliwości podażowe krajowego górnictwa można ocenić na 4,5-5 mln ton/rok w perspektywie wielu lat [5, 6].

Warto na koniec podkreślić, że obecnie roczne zużycie węgla do celów grzewczych to ekwiwalent 9-11 mld m³ gazu ziemnego, który, jak wspomniano, należałoby dodatkowo rocznie zaimportować, lub też ekwiwalent produkcji energii elektrycznej z trzech dużych elektrowni.

dr inż. Leon Kurczabiński
ekspert PIE, ekspert UNECE

Literatura:

1. Zużycie paliw i nośników energii w 2014 r. GUS, Warszawa 2015.
2. Zużycie energii w gospodarstwach domowych. GUS, Warszawa 2014.
3. Zamieszkane budynki. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011. GUS, Warszawa 2013.
4. L. Kurczabiński, Z. Łukaszczyk: Czysty Węgiel – Czyste Środowisko. „Nasz Holding”, nr 2/2015.
5. L. Kurczabiński: Analiza rynków węgla kamiennego energetycznego w świetle polityki energetycznej Polski do roku 2030 oraz uwarunkowań prawnych wynikających z wdrażania rozporządzeń i dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady Europy. Materiały własne. Central Europe Energy Partners. Bruksela 2009.
6. L. Kurczabiński: Strategia marketingowa produktów EKORET i EKO-FINS. Kwalifikowane paliwa węglowe na krajowym rynku. KHW SA, Katowice 2013.
7. W. Główkowski: Niska emisja w projektach programu ochrony powietrza województwa śląskiego. Wydział Ochrony Środowiska UMWS, Katowice, 14.05.2014.

Możliwości wykorzystania ogrzewaczy pomieszczeń opalanych biomasą drzewną w działaniach związanych z poprawą jakości powietrza

Instalacje spalania paliw stałych małej mocy (ISMM, ang. SCIs) poniżej 1 MW, eksploatowane w indywidualnych gospodarstwach domowych, to nie tylko kotły grzewcze wykorzystywane w systemach centralnego ogrzewania w indywidualnym budownictwie jednorodzinny, ale także ogrzewacze pomieszczeń.

Zgodnie z nomenklaturą techniczną – do ogrzewaczy pomieszczeń zaliczane są kominki, piece oraz piecokuchnie. Głównym paliwem

stosowanym do zasilania tych urządzeń grzewczych jest biomasa drzewna (drewno kawałkowe, brykiety drzewne, pellety drzewne).

W przypadku pieców, zwłaszcza w tradycyjnych starych instalacjach, w warunkach polskich jako paliwo stosowany jest także węgiel. Niestety z negatywnym oddziaływaniem na środowisko, co obserwujemy w sezonie grzewczym, zwłaszcza w miastach ze starą zabudową mieszkaniową. **Takim przykładem bardzo ostatnio nagłośnionym jest Kraków.** Wpro-

wadzenie nowych rozwiązań konstrukcyjnych obserwowane jest także w przypadku kominków, generalnie ogrzewaczy pomieszczeń, tak by zwiększyć ich sprawność energetyczną oraz ograniczyć emisję zanieczyszczeń, zwłaszcza pyłu.

W trakcie wykładu zaprezentowano również obowiązujące w krajach europejskich wymagania w zakresie dopuszczalnych emisji spalania z ogrzewaczy pomieszczeń oraz sposób ich wprowadzenia. Przedstawiono także aktualne polskie wymagania i praktycznie osiągnięte parametry energetyczne emisji w popularnie stosowanych urządzeniach grzewczych.

Zostały też omówione istotne wymagania dla ogrzewaczy pomieszczeń w zakresie rozwiązań technicznych, z uwzględnieniem podziału

wg normy PN-EN 13229:2002/A1:2005 oraz szczegółowych rozwiązań technicznych dla tego typu urządzeń. Przedstawiono również propozycje „zrównoważonych” wymagań emisyjnych, proponowane przez naszą Fundację w ramach dyskusji nad wprowadzeniem rozwiązań ograniczających niską emisję w Krakowie, z uwzględnieniem uzyskiwanych korzyści dla środowiska naturalnego i mieszkańców.

Jacek Ręka
członek Rady Programowej Fundacji na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju
Człowiek – Środowisko – Ekonomia,
prezes Cebud s.c. Maria i Jacek Ręka



foto: <http://pl.fotolia.com/>

Podsumowanie i wnioski z konferencji „Paliwa stałe w programach PONE w świetle tzw. ustawy antysmogowej”

Poprawa jakości powietrza w Polsce, zwłaszcza ograniczanie niskiej emisji powodowanej spalaniem paliw stałych w sektorze komunalno-bytowym, jest jednym z priorytetów działania w obszarze ochrony środowiska.

Krajowy Program Ochrony Powietrza (KPOP), przyjęty przez Ministra Środowiska we wrześniu 2015 roku, jest odpowiedzią na stojące przed naszym krajem wyzwania związane z problemami ochrony powietrza. Jego celem jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski.

Jako strategiczny dokument zawiera wytyczne niezbędnych kompleksowych działań na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zarówno poczynań legislacyjnych, jak i wsparcia finansowego dla restrukturyzacji rozproszonego ciepłownictwa, ze szczególnym uwzględnieniem sektora indywidualnych gospodarstw domowych.

Jednym z pierwszych aktów prawnych stanowiących podstawę realizacji działań ujętych w KPOP jest tzw. ustawa antysmogowa, czyli ustawa z dnia 10 września 2015 roku o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska (POŚ), która weszła w życie 12 listopada 2015 roku.

Ustawa antysmogowa nie jest więc nowym aktem legislacyjnym z dziedziny ochrony powietrza w naszym kraju, ale nowelizacją ustawy POŚ w odniesieniu do jej art. 96, która daje możliwość podejmowania decyzji przez jednostkę samorządu terytorialnego – sejmik województwa – ograniczającej lub wręcz zakazującej eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Brzmienie tej nowelizacji jest następujące: Art. 96. 1). Sejmik województwa może, w drodze uchwały, w celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi lub na środowisko, wprowadzić ograniczenia lub zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. 2). Projekt uchwały, o której mowa w ust. 1, opracowuje zarząd województwa. Zarząd województwa przedstawia projekt uchwały do zaopiniowania właściwym miejscowo wójtom, burmistrzom lub prezydentom miast i starostom.

Daje ona możliwość podejmowania decyzji przez jednostkę samorządu terytorialnego – sejmik województwa – ograniczających lub wręcz zakazujących eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (<http://dziennikustaw.gov.pl/du/2015/1593>). Dotychczasowa praktyka (uchwała Sejmiku Województwa Małopolskiego nr XVIII/243/16) wskazuje na wykorzystanie ww. ustawy do wprowadzenia całkowitego zakazu spalania paliw stałych – węgla oraz drewna, zamiast określenia „parametrów emisji instalacji, w których

następuje spalanie paliw”, a taką możliwość daje tzw. ustawa antysmogowa.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom samorządów odnośnie kompleksowej informacji dotyczącej właściwego wykorzystania zapisów ustawy antysmogowej dla realizacji programów poprawy jakości powietrza, 28 stycznia 2016 roku Polska Izba Ekologii zorganizowała konferencję „Paliwa stałe w programach PONE w świetle tzw. ustawy antysmogowej”. Celem konferencji było dostarczenie wiedzy niezbędnej dla jednostek samorządowych i zarządców budynków mieszkalnych wielorodzinnych w zakresie eliminowania niskiej emisji z sektora komunalno-bytowego, z wykorzystaniem nowoczesnych instalacji spalania paliw stałych małej mocy poprzez realizację programów ograniczania niskiej emisji. **W konferencji wzięło udział ponad 120 osób z województw śląskiego, małopolskiego i świętokrzyskiego.**

Czesław Śleziak, przewodniczący Rady Polskiej Izby Ekologii, otwierając konferencję, podkreślił wagę ustawy antysmogowej dla poprawy jakości powietrza w Polsce, zwłaszcza w południowych jej województwach, w których występują przekroczenia dopuszczalnych stężeń pyłu (PM10, PM2,5) i benzo(a)pirenu. Podkreślił także szczególne uwarunkowania ekonomiczno-społeczne, które skutkują wysokim udziałem paliw stałych, zwłaszcza węgla, w wytwarzaniu ciepła użytkowego w indywidualnych gospodarstwach domowych.

Poszczególne zagadnienia prezentowane w dwóch panelach konferencji były następnie dyskutowane z uwzględnieniem aspektów ustawy antysmogowej. W pierwszym panelu zostały zaprezentowane jej główne zapisy pod kątem ich zgodności z innymi aktami prawnymi, zwłaszcza z Konstytucją RP. Omówiono też podstawowe aspekty prawne, techniczne, ekonomiczne i społeczne, niezbędne do uwzględnienia przy podejmowaniu przedsięwzięć związanych z ograniczeniem niskiej emisji – emisji z sektora komunalno-bytowego.

Szczególną uwagę zwrócono na brak krajowych uregulowań prawnych w zakresie standardów emisji z instalacji spalania o mocy do 1 MW, standardów jakości węgla dla tych instalacji oraz systemowego nadzoru nad stanem instalacji spalania w indywidualnych gospodarstwach domowych. Podkreślono, że źródło spalania w indywidualnym gospodarstwie domowym wymaga kompleksowego potraktowania, jako system: paliwo – kocioł – komin. Przedstawiono możliwość wykorzystania zapisów rozporządzeń dyrektywy ErP, które będą obowiązywać w Polsce od roku 2020 w odniesieniu do kotłów opalanych paliwami stałymi o mocy cieplnej do 0,5 MW, oraz doświadczenia innych krajów UE w ograniczaniu niskiej emisji.

Omówiono również legislacyjne możliwości, a jednocześnie bariery wykorzystania służb kominiarskich w kontrolnych działaniach na instalacjach spalania w sektorze komunalno-bytowym. Zaprezentowano także źródła dofinansowania programów ograniczania niskiej emisji (PONE) realizowanych na poziomie gminy.

Referaty i prezentacje drugiego panelu konferencji dostarczyły jej uczestnikom wielu informacji o aktualnym stanie rynku kotłów na paliwa stałe – węglowe i biomasy drzewnej – spełniających najostrejsze kryteria energetyczno-emisyjne (BAT), a także o rynku tychże paliw w aspekcie uzyskania efektu ekologicznego określonego w programach PONE. Omówiony został także bardzo istotny element tej całości, jakim jest instalacja kominowa, pod kątem konieczności jej doboru do wymagań technicznych kotła opalanego paliwem stałym.

Reasumując, ustawa antysmogowa jest ważnym elementem wielokierunkowych działań w zakresie eliminowania niskiej emisji powodowanej przez sektor komunalno-bytowy. Dla efektywnego jej wykorzystywania przez jednostki samorządowe w działaniach na rzecz poprawy jakości powietrza i ochrony naszego zdrowia, bez wykluczania stosowania paliw stałych w indywidualnych gospodarstwach domowych, konieczne jest jak najszybsze wprowadzenie ogólnokrajowych uregulowań prawnych obejmujących: standardy emisji dla instalacji spalania o mocy cieplnej poniżej 0,5 MW/1 MW; standardy jakości kwalifikowanych paliw stałych dla sektora komunalno-bytowego; system nadzoru i kontroli nad rynkiem paliw sta-

łych i kotłów nimi opalanych; system kontroli stanu instalacji spalania paliw stałych w indywidualnych gospodarstwach, pod kątem oddziaływania na środowisko z wykorzystaniem służb kominiarskich (na wzór innych krajów UE) oraz system dobrowolnych zobowiązań na rzecz poprawy jakości powietrza w sektorze komunalno-bytowym (tzw. „ekoznakowanie” urządzeń grzewczych, zwłaszcza kotłów).

W Polsce mamy obecnie dostępne paliwa stałe o wysokiej jakości, mamy także mocną branżę producentów kotłów na paliwa stałe, posiadającą możliwości dostarczenia na rynek urządzeń grzewczych spełniających wymagania techniki BAT. W tej sytuacji wprowadzenie ustawy antysmogowej, jej odpowiednie wykorzystanie przez samorządy terytorialne – wojewódzkie – winno być szansą dla trwałej poprawy jakości powietrza na obszarach o wysokim udziale niskiej emisji z sektora komunalnego, a równocześnie pozbawionych dostępu do gazu sieciowego i ciepła sieciowego.

Powinno też stać się szansą dla rozwoju branż producenckich kwalifikowanych paliw stałych (węglowych i stałych biopaliw) oraz innowacyjnych urządzeń grzewczych spełniających wymagania, które będą obowiązywać od 2020 roku, zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 ws. dyrektywy ErP.

dr inż. Krystyna Kubica
ekspert Polskiej Izby Ekologii
ds. ochrony powietrza





KONFERENCJA NA TEMAT:

„Paliwa stałe w programach PONE w świetle tzw. ustawy antysmogowej”

20 stycznia 2016 r.

PARTNERŹ:



PLATFORMA PRODUCENTŹ URZĄDZEŹ
GRZEWCZYCH NA PALIWA STAŁE





KONFERENCJA

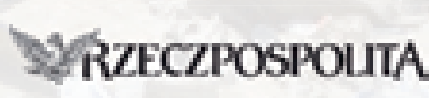
„Ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi – obowiązki przedsiębiorców w zakresie realizacji odzysku i recyklingu odpadów wielomateriałowych i po środkach niebezpiecznych”

20 kwietnia 2016 r., Hotel QUBUS Katowice,
ul. Uniwersytecka 13

Patronaty Honorowe:



Patroni medialni:



Ekologia

Komunalny

RECYKLING

PORTAL PL KOMUNALNY

ŚRODOWISKO

KONFERENCJA

„Efektywność energetyczna”

21 czerwca 2016 r., Hotel QUBUS Katowice, ul. Uniwersytecka 13

Referat wprowadzający wygłosi Marcin Popkiewicz, analityk megatrendów, ekspert i dziennikarz zajmujący się powiązaniem w obszarach: gospodarka – energia – zasoby – środowisko. Autor bestsellera „Świat na rozdrożu”, a także kolejnej ważnej publikacji książkowej „Rewolucja energetyczna. Ale po co?”