



**INSTYTUT CHEMICZNEJ  
PRZERÓBKI WĘGLA**



**XII Konferencja Naukowo-Techniczna  
Kotły małej mocy zasilane paliwem stałym  
- Zmiany w sektorze ogrzewnictwa  
indywidualnego w Polsce -**

Sosnowiec, 21 kwietnia 2017 r.

**Sektor ogrzewnictwa indywidualnego  
w nowych uwarunkowaniach  
formalno-prawnych**

**Aleksander Sobolewski**

## Zawartość prezentacji :

---

- **Wprowadzenie**
- **Nowe regulacje - jakość paliw stałych**
- **Nowe regulacje - wymagania dla kotłów**
- **Oczekiwane reakcje rynkowe i społeczne**
- **Podsumowanie**

**Wprowadzenie :**

---

# **Jak scharakteryzować ostatni rok ?**

**Wprowadzenie :**

---

**Jak scharakteryzować ostatni rok ?**

**Idą zmiany...**

**Wprowadzenie :**

---

**Jak scharakteryzować ostatni rok ?**

**Idą zmiany...  
nieodwołalnie !!**

## Nowe regulacje – jakość paliw stałych

---

Ustawa z dn. 25.08.2006 o systemie monitorowania i kontroli jakości paliw – **nie obejmuje paliw stałych.**

Ustawa z dn. 14.10.2014 o zmianie ustawy o systemie monitorowania i kontroli jakości paliw oraz niektórych innych ustaw – **wprowadzono do ustawy zapisy dotyczące paliw stałych.**

Prace nad nowelizacją zapisów ustawy prowadzone od połowy 2016 w Ministerstwie Energii  
**Stan aktualny : zakończona faza konsultacji społecznych**

# Nowe regulacje – jakość paliw stałych

---

## Rozporządzenia do ustawy :

1. w sprawie metod pobierania próbek paliw stałych

2. w sprawie metod badania jakości paliw stałych

3. w sprawie wymagań jakościowych dla paliw stałych

# Nowe regulacje – jakość paliw stałych

---

## Kluczowe problemy :

1. Wyeliminowanie mułów i flotokonzentratów
2. Wyeliminowanie węgla brunatnego
3. Wprowadzenie świadectwa jakości paliwa



# Nowe regulacje – jakość paliw stałych

Numer świadectwa	XYZ – 004				
Nazwa paliwa	Węgiel kamienny – sortyment miał				
Nazwa produktu	Eko-groszek ABC				
Sprzedawca/wystawiający świadectwo (nazwa, adres)	ZYX sp. z o.o., Katowice, ul. Zabrzeńska 198				
Data wystawienia świadectwa	10.05.2018				
Producent (nazwa, adres)	ABC S.A.				
Ilość paliwa	100 000 ton				
Dane jednostki pobierającej paliwo po raz pierwszy wprowadzane do obrotu (nazwa, adres, nr certyfikatu PCA, nr raportu)	XX, Zabrze, ul. Katowicka 66, certyfikat AB 99999				
Dane jednostki badającej paliwo po raz pierwszy wprowadzane do obrotu (nazwa, adres, nr certyfikatu PCA, nr raportu)	XX, Zabrze, ul. Katowicka 66, certyfikat AB 99999				
Parametry jakościowe	Symbol	Jednostka	Wartość średnia dla partii	Wartość graniczna dla partii	Niepewność wyniku
Zawartość wilgoci	$W_t^r$	%	10	12	1
Zawartość popiołu	$A^r$	%	8	10	2
Zawartość siarki	$S_t^r$	%	0,6	0,8	0,1
Wartość opałowa	$Q_i^r$	MJ/kg	26	24	1
Uziarnienie	-	mm	>5		-
Zawartość podziarna	-	%	20		-
Spiekalność*	RI	-	<5		-

# Nowe regulacje – jakość paliw stałych

---

## Gdzie jesteśmy ?

1. Kierunek dobry.
2. Nowe koncepcje często bywają kontrowersyjne
3. Dzisiaj trudno ocenić wszystkie skutki zmian
4. Poszukiwanie kompromisu jest koniecznością !

**Oczekujemy na propozycję tekstu ustawy**

# Nowe regulacje – wymagania dla kotłów

---

## Dyrektywa „Ecodesign”

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią

## Rozporządzenie wykonawcze:

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dla kotłów na paliwo stałe

**Od dnia 1 stycznia 2020 r. zgodnie z rozporządzeniem kotły na paliwo stałe muszą spełniać m.in. wymogi odnośnie sprawności i emisji zanieczyszczeń.**

# Nowe regulacje – wymagania dla kotłów

## Graniczne wartości emisji zanieczyszczeń wg PN-EN 303-5:2012

Sposób zasilania paliwem	Rodzaj paliwa	Nominalna moc cieplna kW	Graniczne wartości emisji zanieczyszczeń ( mg/m <sup>3</sup> przy 10 % O <sub>2</sub> )								
			CO			OGC (LZO)			Pył		
			Klasa 3	Klasa 4	Klasa 5	Klasa 3	Klasa 4	Klasa 5	Klasa 3	Klasa 4	Klasa 5
Ręczny	Biogeniczne	≤ 50	5000	1200	700	150	50	30	150	75	60
		> 50 ≤ 150	2500			100			150		
		> 150 ≤ 500	1200			100			150		
	Kopalne	≤ 50	5000			150			125		
		> 50 ≤ 150	2500			100			125		
		> 150 ≤ 500	1200			100			125		
Automatyczny	Biogeniczne	≤ 50	3000	1000	500	100	30	20	150	60	40
		> 50 ≤ 150	2500			80			150		
		> 150 ≤ 500	1200			80			150		
	Kopalne	≤ 50	3000			100			125		
		> 50 ≤ 150	2500			80			125		
		> 150 ≤ 500	1200			80			125		

## Graniczne wartości emisji zanieczyszczeń wg Dyrektywy "Ecodesign"

Sposób zasilania paliwem	Rodzaj paliwa	Nominalna moc cieplna kW	Graniczne wartości emisji zanieczyszczeń (emisja sezonowa) (mg/m <sup>3</sup> przy 10 % O <sub>2</sub> )			
			CO	OGC (LZO)	Pył	NO <sub>x</sub>
Ręczny	Biogeniczne	≤ 500	700	30	60	200
	Kopalne					350
Automatyczny	Biogeniczne	≤ 500	500	20	40	200
	Kopalne					350

Emisja sezonowa E<sub>s</sub> (CO, OGC, pył, NO<sub>x</sub>)

E<sub>s,p</sub> - emisja przy obciążeniu częściowym

E<sub>s,n</sub> - emisja przy obciążeniu nominalnym

$$E_s = 0,85 \cdot E_{s,p} + 0,15 \cdot E_{s,n}$$

# Nowe regulacje – wymagania dla kotłów

---

## Kotły c.o. do 500 kW

- PN-EN 303-5:2012  
( $\eta$ ; CO, LZO, pył)
- Dyrektywa Ekoprojekt  
( $\eta$ ; CO, LZO, pył, NOx)

## Kotły c.o. od 500 do 1000 kW

???

## Kotły od 1000 kW (> 1 MW)

- Rozporządzenie  
Ministra Środowiska  
(SO<sub>2</sub>, pył, NOx)
- Dyrektywa MCP  
(SO<sub>2</sub>, pył, NOx)

Jak oceniać kierunki zmian prawa w UE ?

Regularne zaostrzanie standardów emisyjnych – nieodwracalny trend KE  
!

**Jak długo ogrzewnictwo węglowe będzie opłacalne ??**

# Nowe regulacje – wymagania dla kotłów

---

## Rozporządzenie Ministra Rozwoju

w sprawie wymagań dla kotłów na paliwo stałe o mocy nie większej niż 500 kW (2016/09/23)

➤ ograniczenie zapisów rozporządzenia wyłącznie dla kotłów (kocioł vs miejscowy ogrzewacz pomieszczeń ??)

➤ rozporządzenie wchodzi w życie od 1 stycznia 2018 !! (bardzo krótki okres przejściowy)

# Nowe regulacje – wymagania dla kotłów

Załącznik do rozporządzenia Ministra Rozwoju  
z dnia ..... (poz. ....)

## Graniczne wartości emisji zanieczyszczeń

Sposób zasilania paliwem	Rodzaj paliwa	Graniczne wartości emisji zanieczyszczeń		
		mg/m <sup>3</sup> przy 10% O <sub>2</sub> <sup>a)</sup>		
		CO	OGC	Pył <sup>b)</sup>
Ręczny	Biopaliwo	700	30	60
	Paliwo kopalne			
Automatyczny	Biopaliwo	500	20	40
	Paliwo kopalne			

<sup>a)</sup> w odniesieniu do spalin suchych 0 °C, 1013 mbar

<sup>b)</sup> Wartości dotyczące emisji pyłu ustalono na podstawie wartości doświadczalnych uzyskanych podczas badań wykonanych metodą grawimetryczną z filtrem. W raporcie z badań należy podać jaką metodę badań zastosowano. Zmierzona emisja pyłu nie obejmuje kondensujących organicznych związków, których kolejne cząstki mogą się tworzyć po zmieszaniu spalin z otaczającym powietrzem. Zmierzone wartości nie są bezpośrednio porównywalne z wynikami pomiarów uzyskanych metodą z kanałem rozrzedzającym i nie mogą być przeliczane na koncentrację cząstek w otaczającym powietrzu.

## Oczekiwane reakcje rynkowe i społeczne :

---

- **Dramatyczny stan jakości powietrza w Polsce w sezonie grzewczym**
- **Zorganizowane ruchy społeczne w zakresie ochrony atmosfery – to już nie tylko „nawiedźcy” w stylu Greenpeace !!**
- **Zapóźnienie cywilizacyjne w zakresie ogrzewnictwa indywidualnego w Polsce – tego nie da się nadrobić w kilka lat !**
- **Ubóstwo energetyczne społeczeństwa – jaką mamy ofertę programów wsparcia ?!**



## Oczekiwane reakcje rynkowe i społeczne :

---



## Oczekiwane reakcje rynkowe i społeczne :

---

**Jak pogodzić rozbieżne interesy ?**

**A może zaproponować kompromis w postaci swoistych „map drogowych” ?**

Tab. 4	2018	2021	2025*
zawartość siarki – sortymenty grube	1,3	1,0	0,8
zawartość siarki – sortyment groszek	1,3	1,0	0,8
zawartość siarki – sortyment miał	1,5	1,0	0,8

## Podsumowanie:

---

**2017/18 to będzie rok przełomowy.  
Potrzebujemy:**

➤ **spokoju i cierpliwości**

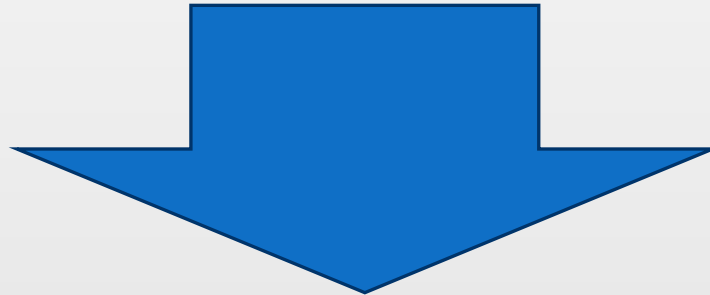
➤ **poszukiwania kompromisów**

**... to nie będzie łatwe !!**

## Podsumowanie:

---

**Czy węglowe ogrzewnictwo indywidualne w Polsce przetrwa w dłuższej perspektywie czasowej ?**



**Recepta : tani kocioł miałowy spełniający wymagania Ecodesign ??**

# DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

---



**INSTYTUT CHEMICZNEJ PRZERÓBKI WĘGLA**  
**ul. Zamkowa 1; 41-803 Zabrze**

Telefon: **32 271 00 41**  
Fax: **32 271 08 09**

E-mail: **office@ichpw.pl**  
Internet: **www.ichpw.pl**

NIP: **648-000-87-65**  
Regon: **000025945**