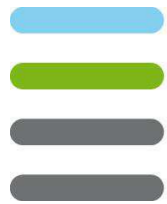


PLATFORMA PRODUCENTÓW URZĄDZEŃ  
GRZEWCZYCH NA PALIWA STAŁE

# RYNEK URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH NA PALIWA STAŁE

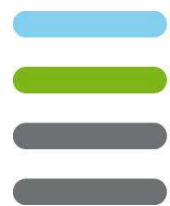
Kraków, 29 maja 2014 r.



PLATFORMA PRODUCENTÓW URZĄDZEŃ  
GRZEWCZYCH NA PALIWA STAŁE

## PLAN PREZENTACJI

1. O Platformie Producentów Urządzeń Grzewczych na Paliwa Stałe
2. Rynek urządzeń grzewczych w Europie
3. Koszty
4. Typologia urządzeń grzewczych
5. Program edukacyjny dla samorządów

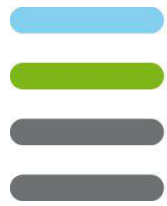


PLATFORMA PRODUCENTÓW URZĄDZEŃ  
GRZEWCZYCH NA PALIWA STAŁE

## O NAS

Platforma Producentów Urządzeń Grzewczych Na Paliwa Stałe (PPUGPS) to organizacja **non-profit**, otwarta, działająca pod auspicjami **Polskiej Izby Ekologii**, integrująca producentów **ekologicznych** urządzeń grzewczych na paliwa stałe.

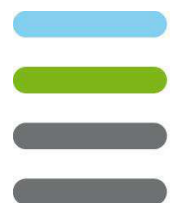
Podstawowym zadaniem PPUGPS jest **kreowanie partnerskich ram współpracy** przedsiębiorców produkujących niskoemisyjne urządzenia grzewcze dla sektora odbiorców indywidualnych (komunalno-bytowego) oraz producentów paliw stałych.



## PLATFORMA PRODUCENTÓW URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH NA PALIWA STAŁE

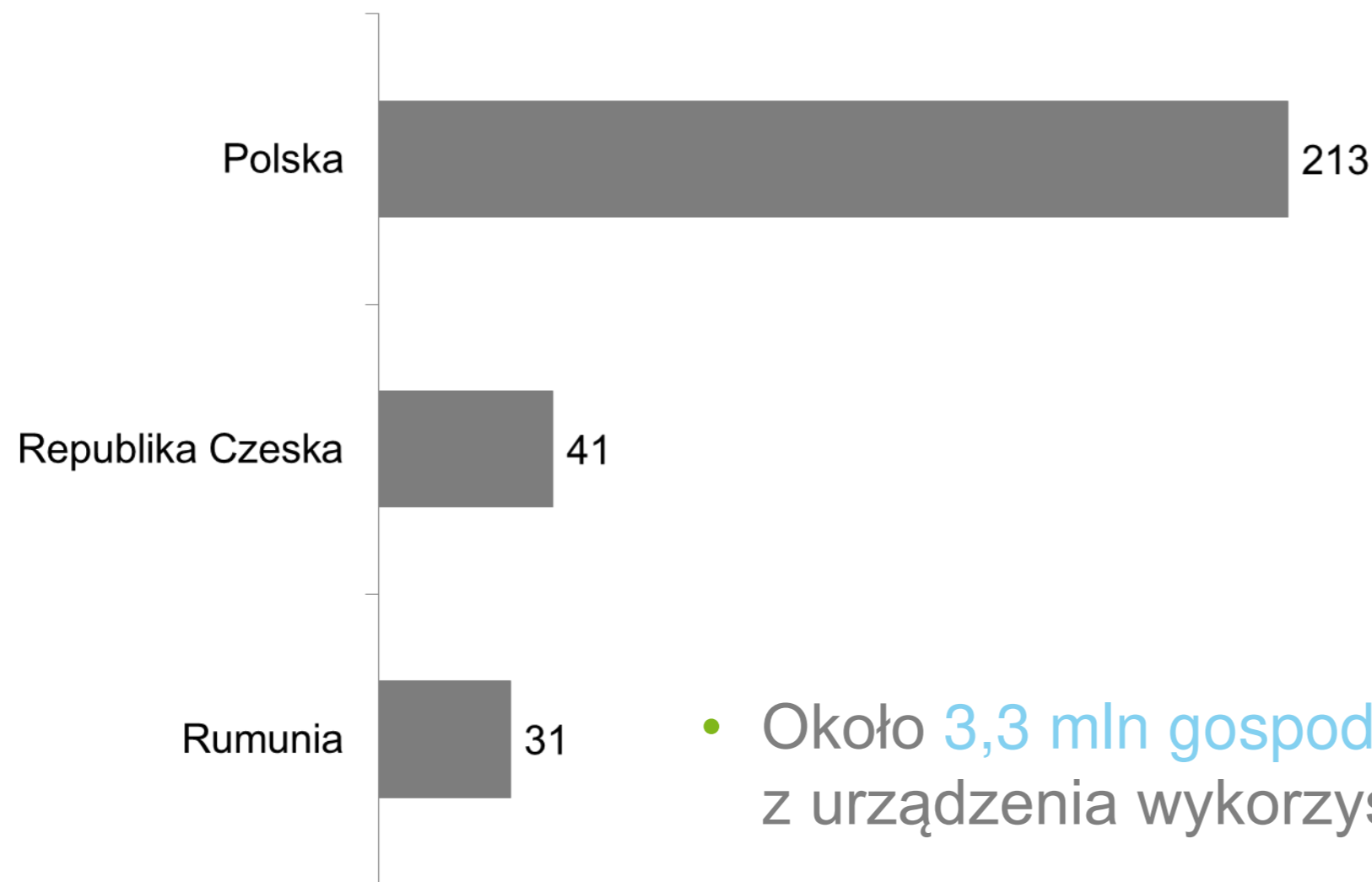
### O NAS

- Partnerstwo we współpracy w procesie **kształtowania uregulowań legislacyjnych**.
- Reprezentacja branży producenckiej podczas **konsultacji wprowadzanych przepisów i aktów prawnych**.
- **Kooperacja z producentami paliw stałych** dla sektora komunalnego i odbiorców indywidualnych.
- Działanie na rzecz **rozwoju** branży w dziedzinie **czystych i wysokoefektywnych energetycznie technologii** spalania paliw stałych.

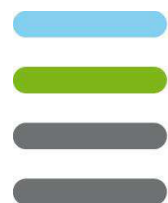


PLATFORMA PRODUCENTÓW URZĄDZEŃ  
GRZEWCZYCH NA PALIWA STAŁE

## LIDERZY W EUROPIE – tys. sztuk



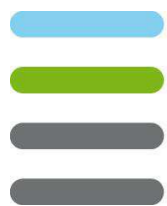
- Około 3,3 mln gospodarstw domowych korzysta z urządzenia wykorzystującego paliwo stałe
- Polska jest liderem europejskiego rynku kotłów na paliwo stałe z 37% udziałem



PLATFORMA PRODUCENTÓW URZĄDZEŃ  
GRZEWCZYCH NA PALIWA STAŁE

## KOSZT

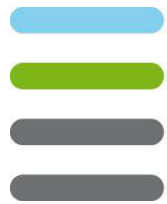
Lp.	Rodzaj źródła energii	Wartość opałowa	Koszt	Sprawność źródła ciepła	Roczny koszt ogrzania domu 200 m <sup>2</sup>
1	Drewno kawałkowe	2 100	9 gr	70%	1 807 zł
2	Węgiel "ekogroszek"	6 940	12 gr	90%	1 961 zł
3	Brykiet drzewny	5 000	13 gr	80%	2 399 zł
4	Pellety	5 000	16 gr	90%	2 624 zł
5	Gaz ziemny	9,44	24 gr	100%	3 565 zł
6	Olej opałowy	10,2	37 gr	95%	5 682 zł
7	Energia elektryczna (dzienna taryfa)	1	69 gr	100%	10 184 zł



PLATFORMA PRODUCENTÓW URZĄDZEŃ  
GRZEWCZYCH NA PALIWA STAŁE

## URZĄDZENIE GRZEWCZE





## URZĄDZENIE GRZEWCZE – ilość w Polsce

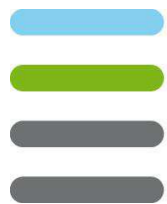
W Polsce jest około **12 877 000 mieszkań** (gospodarstw domowych) – średnio o powierzchni 69,5 mkw, z czego około 69% mieszkań w ośrodkach miejskich i około 31% na wsi.

Okolo 75% mieszkań w miastach oraz 70% mieszkań na wsi wyposażonych jest w instalacje centralnego ogrzewania.

Do ogrzewania budownictwa rozproszonego i częściowo miejskiego stosowane są także **indywidualne źródła ciepła**, przy czym szacunkowa liczba tych urządzeń wynosi:

- **1,5 mln kotłów c.o.**
- **7,5 mln pieców ceramicznych**
- **1,5 mln pieców metalowych**
- **6,5 mln pieców kuchennych**



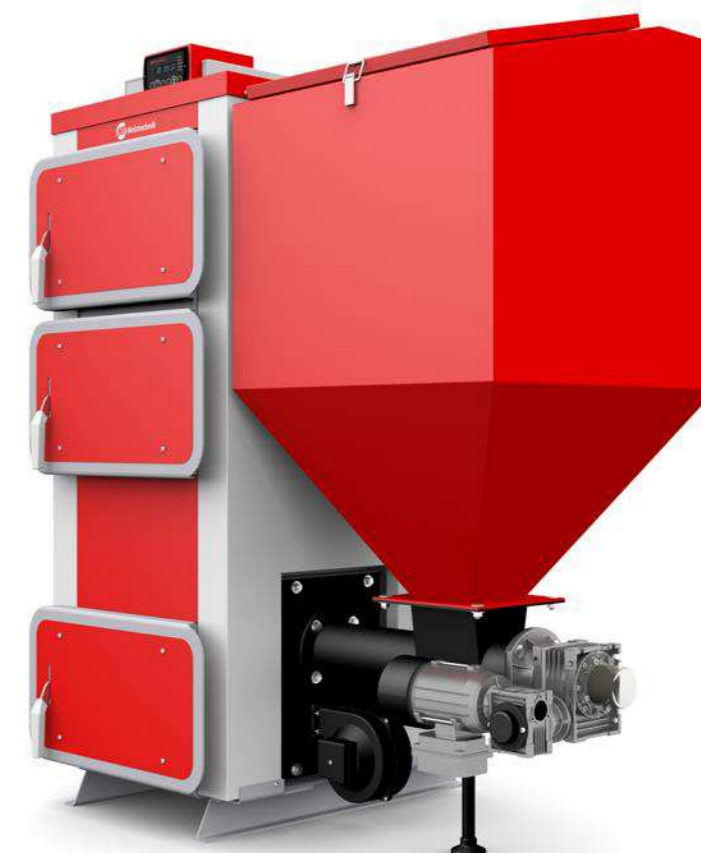
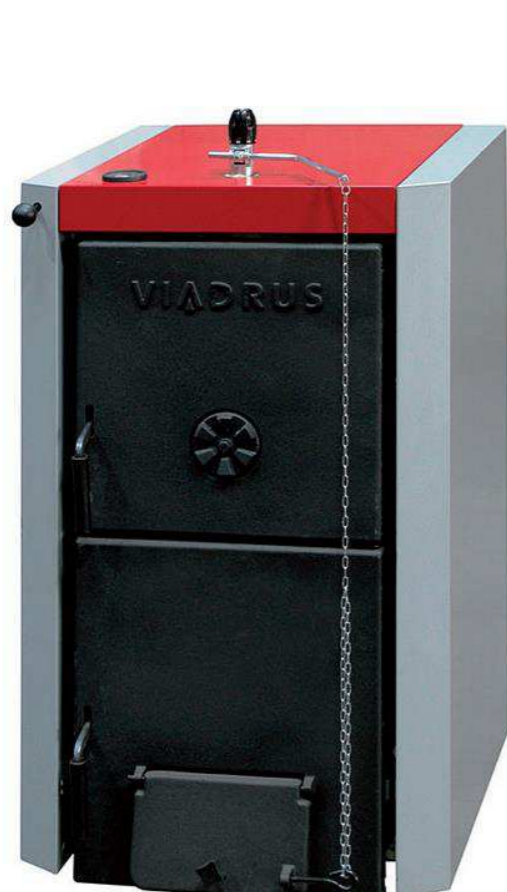


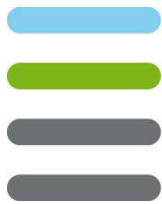
PLATFORMA PRODUCENTÓW URZĄDZEŃ  
GRZEWCZYCH NA PALIWA STAŁE

## URZĄDZENIE GRZEWCZE – typologie

### 1. Podział ze względu na rozwiązania konstrukcyjno-technologiczne:

- Kocioł zasypowy ręczny
- Kocioł półautomatyczny
- Kocioł z automatycznym podajnikiem paliwa





# PLATFORMA PRODUCENTÓW URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH NA PALIWA STAŁE

## PRZYKŁADOWE CERTYFIKATY

**EKOLOGICZNY KOCIOŁ NA PALIWO STAŁE**  
**KLASA „A”**

Świadectwo nr 1093

Zlecniodawca: PPHU KOŁTON S.C. Wojciech Kołton, Krzysztof Kołton, Orawka 149A, 34-480 Jablonka

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: MATIX o mocy 19 kW

Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek

Charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła

	Parametr	Jedn.	Wartości oznaczone	Wymagania kwalifikacyjne
EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA	Obciążenie względne (w odniesieniu do mocy nominalnej)	%	100±8	-
	Sprawność kotła	%	91,0	≥ 80
EMISJE	CO	mg/m <sup>3</sup>	250	≤ 1200
	NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	335	≤ 400
	Pył	mg/m <sup>3</sup>	55	≤ 125
	Zanieczyszcz. organiczne	mg/m <sup>3</sup>	65	≤ 75
	16 WWA wg EPA (Agencja Ochrony Środowiska USA)	mg/m <sup>3</sup>	0,04	≤ 5
	w tym: Benzo(a)Piren	µg/m <sup>3</sup>	0,8	≤ 75

**ORZECZENIE:**  
Badany kocioł spełnia wymagania kwalifikacyjne IChPW na „znak bezpieczeństwa ekologicznego” stawiane ekologicznym kotłom na paliwa stałe w klasie „A”

Wartości wskaźników energetyczno-emisyjnych wyznaczono zgodnie z normą PN-EN 303-5:2002 rozdz. 5.7-5.10 oraz procedurami technicznymi Laboratorium Technologii Spalania i Energetyki IChPW nr Q/LS/01/A i Q/LS/02/A.

Świadectwo traci ważność w przypadku zmian w procesie produkcji wpływających na wskaźniki emisji lub sprawność kotła.

DYREKTOR CBT: dr inż. Jarosław Zuwała  
DYREKTOR INSTYTUTU: dr hab. inż. Marek Szańko

Data wystawienia: 15.06.2011 r.

**INSTYTUT CHEMICZNEJ PRZERÓBKI WĘGLA**  
ul. Zamkowa 1, 41-803 Zabrze; tel. (32) 271 00 41; fax (32) 271 08 09; www.ichpw.zabrze.pl

**ZESPÓŁ LABORATORIÓW IChPW**  
CERTYFIKAT AKREDYTACJI PCA Nr AB 081  
w zakresie oceny energetyczno-emisyjnej paliw stałych i kotłów

**EKOLOGICZNY KOCIOŁ NA PALIWO STAŁE**  
**KLASA „A”**

Świadectwo nr 573

Zlecniodawca: ZAKŁAD METALOWO-KOTLARSKI „SAS”  
28-100 Busko-Zdrój, Owczary, ul. Przemysłowa 3

Rodzaj kotła: Kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa (retortowy)

Typ kotła: „SAS GRO-ECO” o mocach 17 + 272 kW

Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek (5 + 25 mm)

Charakterystyka energetyczno-emisyjna typoszeregu kotłów

	Parametr	Jedn.	Wartości oznaczone	Wymagania kwalifikacyjne
EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA	Obciążenie względne (w odniesieniu do mocy nominalnej)	%	100±8	-
	Sprawność kotła	%	81,7 + 87,8	≥ 80
EMISJE	CO	mg/m <sup>3</sup>	370 + 1015	≤ 1200
	NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	250 + 380	≤ 400
	Pył	mg/m <sup>3</sup>	30 + 60	≤ 125
	Zanieczyszcz. organiczne	mg/m <sup>3</sup>	40 + 70	≤ 75
	16 WWA wg EPA (Agencja Ochrony Środowiska USA)	mg/m <sup>3</sup>	0,4 + 0,6	≤ 5
	w tym: Benzo(a)Piren	µg/m <sup>3</sup>	48,0 + 75,0	≤ 75

**ORZECZENIE:**  
Badany typoszereg kotłów spełnia wymagania kwalifikacyjne IChPW na „znak bezpieczeństwa ekologicznego” stawiane ekologicznym kotłom na paliwa stałe w klasie „A”

Wartości wskaźników energetyczno-emisyjnych wyznaczono zgodnie z normą PN-EN 303-5:2002 rozdz. 5.7-5.10 oraz procedurami technicznymi Laboratorium Spalania IChPW nr Q/ZS/P/15/01/A i Q/ZS/P/15/02/A.

Świadectwo traci ważność w przypadku zmian w procesie produkcji wpływających na wskaźniki emisji lub sprawność kotła.

DYREKTOR CIT: dr inż. Jacek Zawistowski  
DYREKTOR INSTYTUTU: dr inż. Marek Szańko

Data wystawienia: 09.04.2008 r.

**INSTYTUT CHEMICZNEJ PRZERÓBKI WĘGLA**  
ul. Zamkowa 1, 41-803 Zabrze; tel. (32) 271 00 41; fax (32) 271 08 09; www.ichpw.zabrze.pl

**ZESPÓŁ LABORATORIÓW IChPW**  
CERTYFIKAT AKREDYTACJI PCA Nr AB 081  
w zakresie oceny energetyczno-emisyjnej paliw stałych i kotłów

**EKOLOGICZNY KOCIOŁ NA PALIWO STAŁE**  
**KLASA „A”**

Świadectwo nr 68

Zlecniodawca: MCE Metalowe Centrum Ekologiczne SPÓŁKA CYRUSNA  
Kłusza Dolna 17b, 34-224 Kłusza Dolna

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: YC o mocy 29 kW

Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek

Charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła

	Parametr	Jedn.	Wartości oznaczone	Wymagania kwalifikacyjne
EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA	Obciążenie względne (w odniesieniu do mocy nominalnej)	%	100±8	-
	Sprawność kotła	%	88,4	≥ 80
EMISJE	CO	mg/m <sup>3</sup>	315	≤ 1200
	NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	334	≤ 400
	Pył	mg/m <sup>3</sup>	65	≤ 125
	Zanieczyszcz. organiczne	mg/m <sup>3</sup>	65	≤ 75
	16 WWA wg EPA (Agencja Ochrony Środowiska USA)	mg/m <sup>3</sup>	0,2	≤ 5
	w tym: Benzo(a)Piren	µg/m <sup>3</sup>	7,1	≤ 75

**ORZECZENIE:**  
Badany kocioł spełnia wymagania kwalifikacyjne IChPW na „znak bezpieczeństwa ekologicznego” stawiane ekologicznym kotłom na paliwa stałe w klasie „A”

Wartości wskaźników energetyczno-emisyjnych wyznaczono zgodnie z normą PN-EN 303-5:2002 rozdz. 5.7-5.10 oraz procedurami technicznymi Laboratorium Spalania IChPW nr Q/ZS/P/15/01/A i Q/ZS/P/15/02/A.

Świadectwo traci ważność w przypadku zmian w procesie produkcji wpływających na wskaźniki emisji lub sprawność kotła.

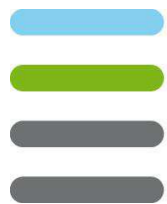
DYREKTOR CIT: dr inż. Jacek Zawistowski  
DYREKTOR INSTYTUTU: dr inż. Marek Szańko

Data wystawienia: 23.04.2008 r.

**INSTYTUT CHEMICZNEJ PRZERÓBKI WĘGLA**  
ul. Zamkowa 1, 41-803 Zabrze; tel. (32) 271 00 41; fax (32) 271 08 09; www.ichpw.zabrze.pl

**ZESPÓŁ LABORATORIÓW IChPW**  
CERTYFIKAT AKREDYTACJI PCA Nr AB 081  
w zakresie oceny energetyczno-emisyjnej paliw stałych i kotłów



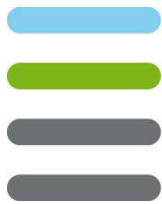


PLATFORMA PRODUCENTÓW URZĄDZEŃ  
GRZEWCZYCH NA PALIWA STAŁE

## PROGRAM DLA SAMORZĄDÓW



Cele kampanii „EkoLOGICZNA gmina. Ogrzewamy z głową” jest edukacja w zakresie właściwych zachowań związanych z wykorzystywaniem paliw stałych (węgiel, pelet, drewno) do ogrzewania domów jednorodzinnych.



# PLATFORMA PRODUCENTÓW URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH NA PALIWA STAŁE

Realizacja kampanii rozpocznie się od przeprowadzenia rozmów telefonicznych z przedstawicielami samorządów, w trakcie której przekazane zostaną najważniejsze założenia kampanii. W ślad za nimi drogą e-mailową i pocztową przesłane zostaną oficjalne **zaproszenia do udziału w projekcie wraz z ankietą badającą postawę danego samorządu względem działań w sferze realnej i edukacyjnej** związanej z ekologicznym zapewnianiem ciepła z paliw stałych.



## ANKIETA

Pytanie. Oceń wagę, jaką w gminie przykładasz do działań ochroniowych środowiska naturalnego?

- a. Bardzo duża
- b. Duża
- c. Średnia
- d. Mała
- e. Bardzo mała
- f. Trudno powiedzieć

Pytanie. Czy w ostatnich 4 latach gmina była zaangażowana w działania edukacyjne popularyzujące ekologiczne zachowania w zakresie oddzielnego użytkowania urządzeń grzewczych?

- a. Nie.
- b. Tak, proszę wymienić jakie.....

Czy w ostatnich latach gmina była zaangażowana w inne działania edukacyjne z zakresu ochrony środowiska?

- a. Nie.
- b. Tak, proszę wymienić jakie.....

Czy w ostatnich latach w gminie był/ły realizowany Program Ograniczenia Niskiej Emisji bądź inny plan, którego celem jest polepszenie jakości powietrza atmosferycznego?

- a. Nie.
- b. Tak, proszę wymienić jaki.....

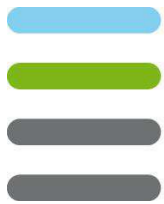
Czy w najbliższych latach planuje się realizować Programu Ograniczenia Niskiej Emisji bądź innego planu, którego celem jest polepszenie jakości powietrza atmosferycznego?

- a. Nie.
- b. Tak, proszę wymienić jaki.....

Czy w ostatnich latach gmina realizowała jakiegokolwiek programy edukacyjne przy współpracy z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej?

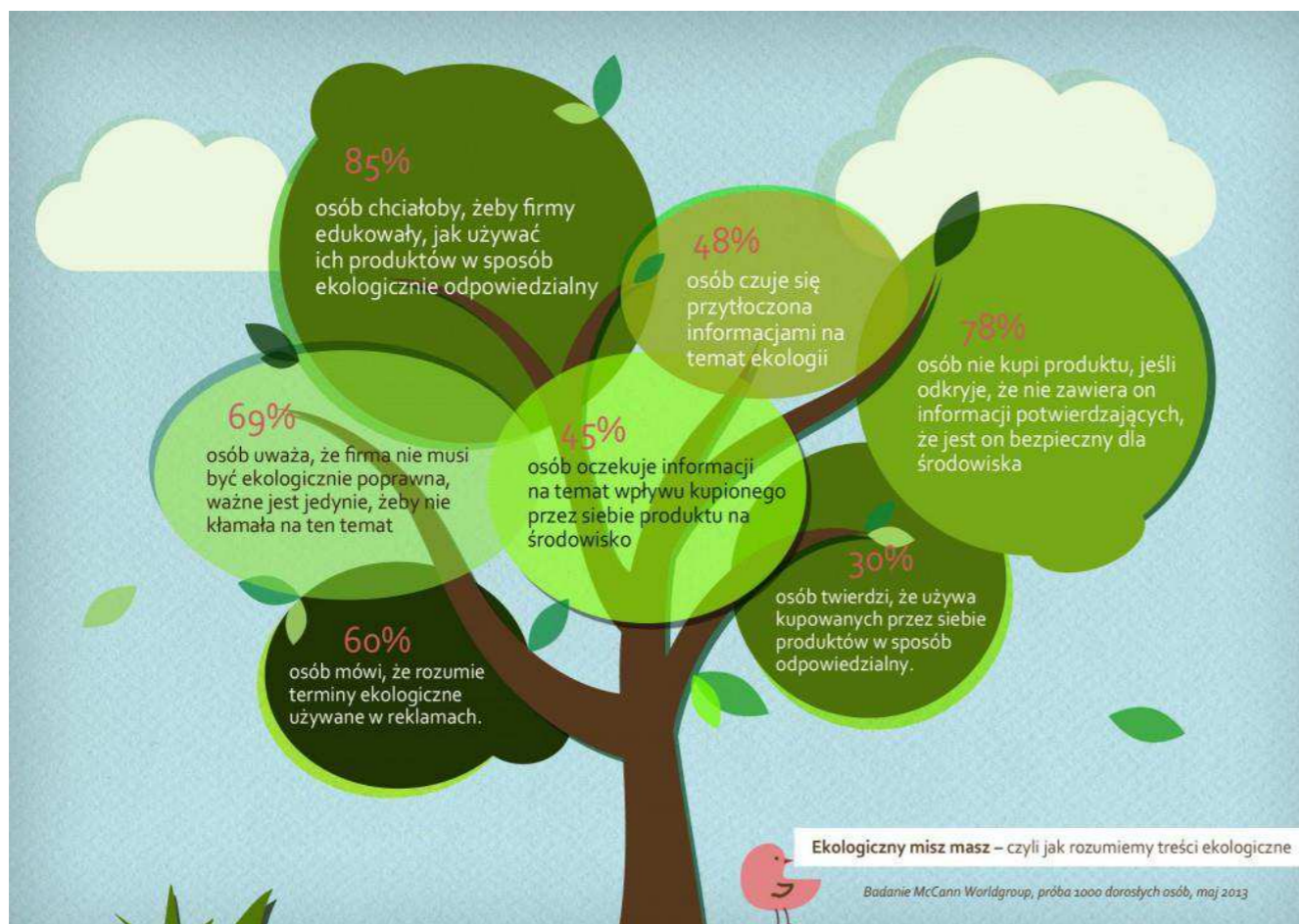






# PLATFORMA PRODUCENTÓW URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH NA PALIWA STAŁE

Strona internetowa – każdy samorząd otrzyma zestaw tekstów merytorycznych grafik i infografik edukacyjnych. Część z nich formą będzie dostosowana do najmłodszych odbiorców.



## Sprawdź, jak niska emisja wpływa na Twój organizm

**Chorujecie na astmę lub macie kłopoty z krążeniem? Niska emisja może pogorszyć Wasz i tak zły stan zdrowia.**

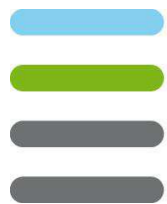
**Trujące związki z niskiej emisji i spalanych śmieci mogą powodować:**

- Choroby układu nerwowego
- podrażnienia spojówek oraz błon śluzowych
- mutacje materiału genetycznego (DNA)
- złogły oraz zmiany skórne
- zwiększone ryzyko chorób nowotworowych
- nieodporność organizmu
- uszkodzenia wątroby
- Choroby płac i układu oddechowego
- uszkodzenia szpiku kostnego
- zaburzenia hormonalne – problemy z płodnością, zajściem w ciążę oraz jej utrzymaniem

**W tej chwili jest bardzo dużo infekcji wirusów i bakterii dróg oddechowych – mówi LEX MED, BARBARA BOCIŁA z Górnosileskiego Centrum Zdrowia Dziecka w Katowicach. – I myślę, że jedyną z przyczyn jest powietrze, w którym jest pełno szkodliwych związków, nie tylko dym z silników, ale przede wszystkim zanieczyszczenia, które uwalniają spalacze. Mieloniaczek mały, zanieczyszczenia z silnika, to jest to, co jest najgorsze. Może za pięć lat okaza się, że szkodliwy jest nie tylko dym, ale i powietrze – dodaje.**

**Źródło: program „Niska emisja – Wypiók ryzyko” w TVP Katowice**

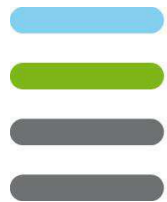




## PLATFORMA PRODUCENTÓW URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH NA PALIWA STAŁE

**Relacje z mediami lokalnymi** – jednym z istotniejszych narzędzi będzie współpraca z lokalnymi mediami, które będą otrzymywały zestawy atrakcyjnych materiałów przeznaczonych do użytku redakcyjnego.





PLATFORMA PRODUCENTÓW URZĄDZEŃ  
GRZEWCZYCH NA PALIWA STAŁE

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

Krzysztof Trzopek

GSM 694 395 106

email: [k.trzopek@ppugps.pl](mailto:k.trzopek@ppugps.pl)