

SEO - Pompy ciepła

Program szkolenia



1. Zasada działania pompy ciepła

- Obieg termodynamiczny
- Zabezpieczenia w obiegu termodynamicznym
- Rozwiązania sterowania obiegów termodynamicznych
- Bilansowanie SCOP

2. Dolne źródło ciepła

- Wymagania w stosunku do pompy ciepła
- Wpływ na pracę obiegu termodynamicznego
- Rodzaje dolnych źródeł ciepła

3. Górne źródło ciepła

- Wymagania w stosunku do pompy ciepła
- Odbiorniki ciepła w układach z pompą ciepła: układ bezpośredni CO
- Odbiorniki ciepła w układach z pompą ciepła: zbiornik buforowy CO
- Odbiorniki ciepła w układach z pompą ciepła: zbiornik CWU

4. Współpraca z drugim źródłem ciepła

- Grzałka elektryczna
- Kocioł grzewczy

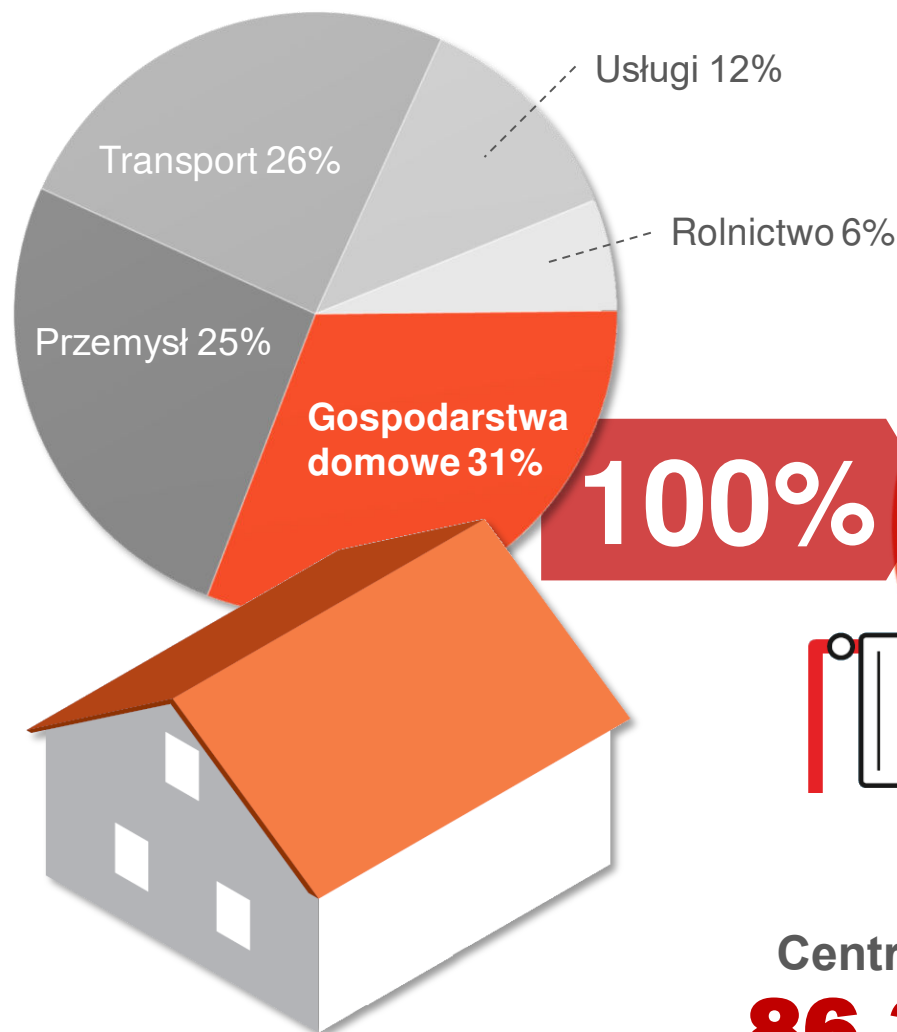
5. Algorytmy pracy

- Chłodzenie naturalne
- Chłodzenie aktywne

6. Zagadnienia dodatkowe

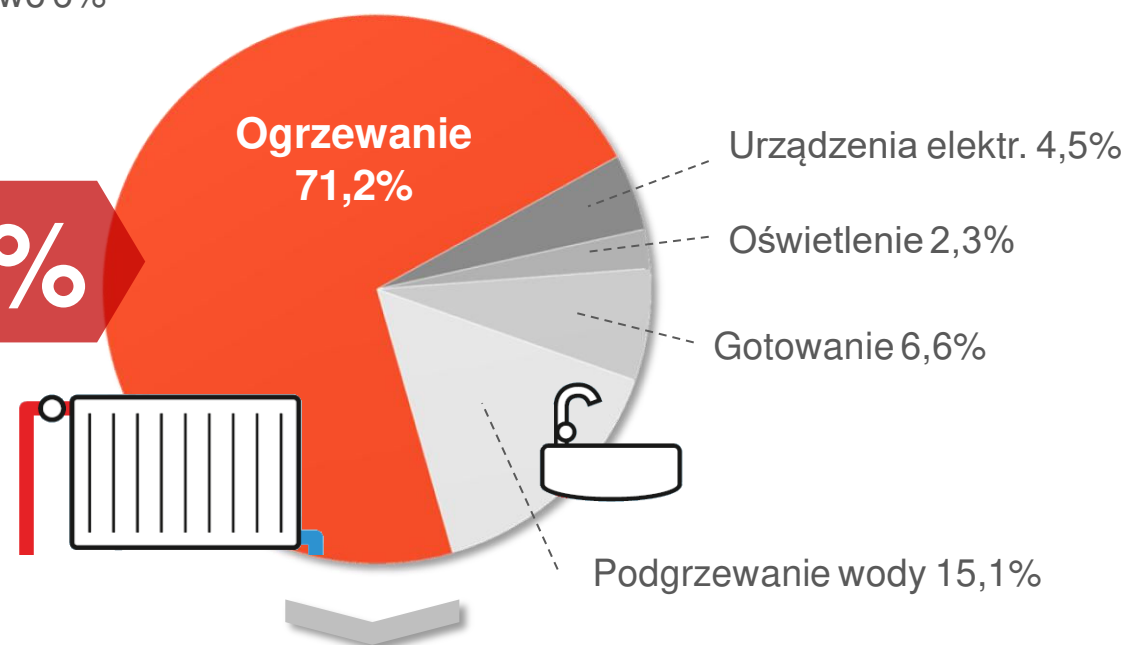
Struktura finalnego zużycia energii w Polsce wg sektorów

(GUS 2010 : Efektywność wykorzystania energii w latach 1998-2008)



Struktura zużycia energii w gospodarstwach domowych

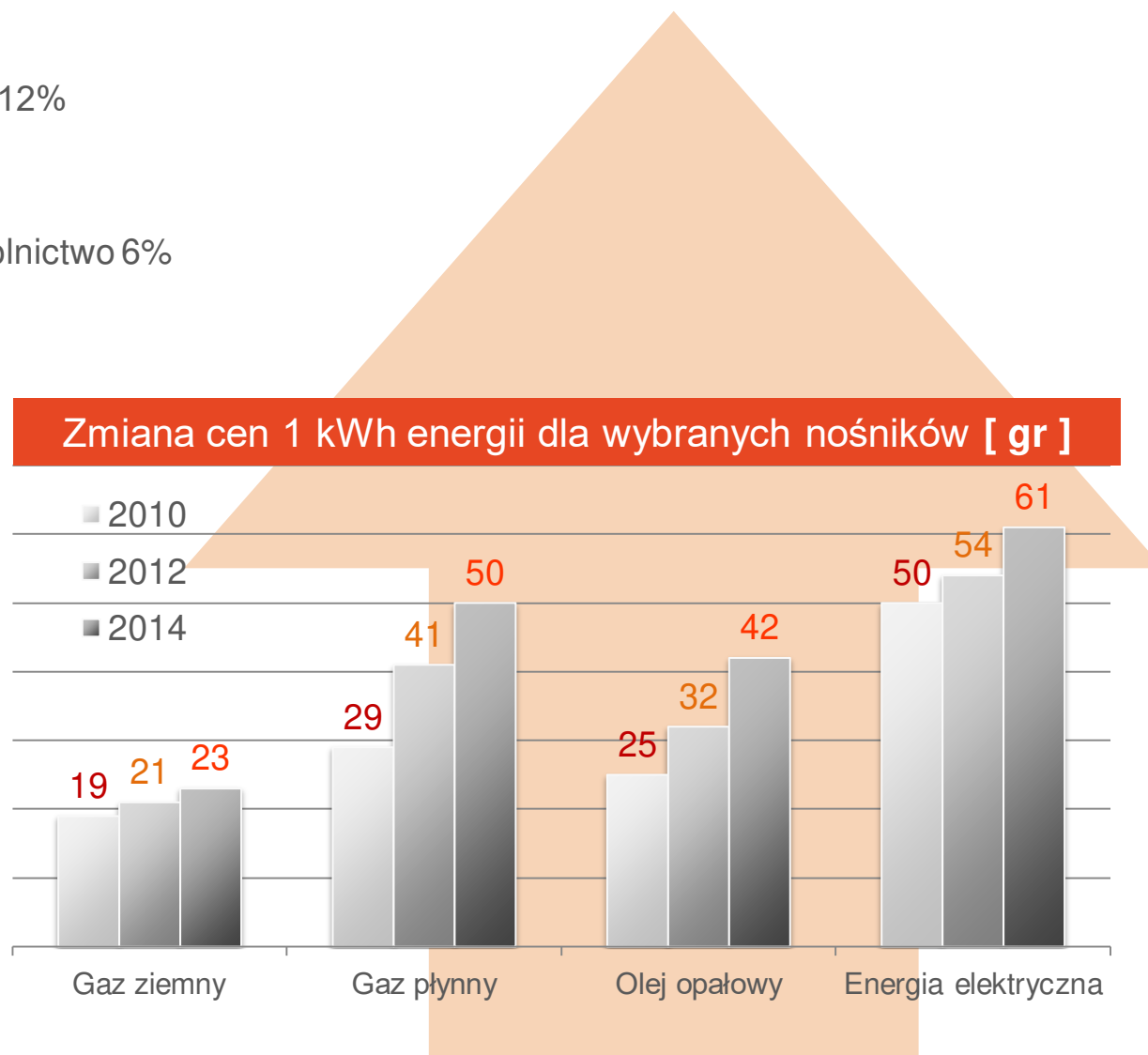
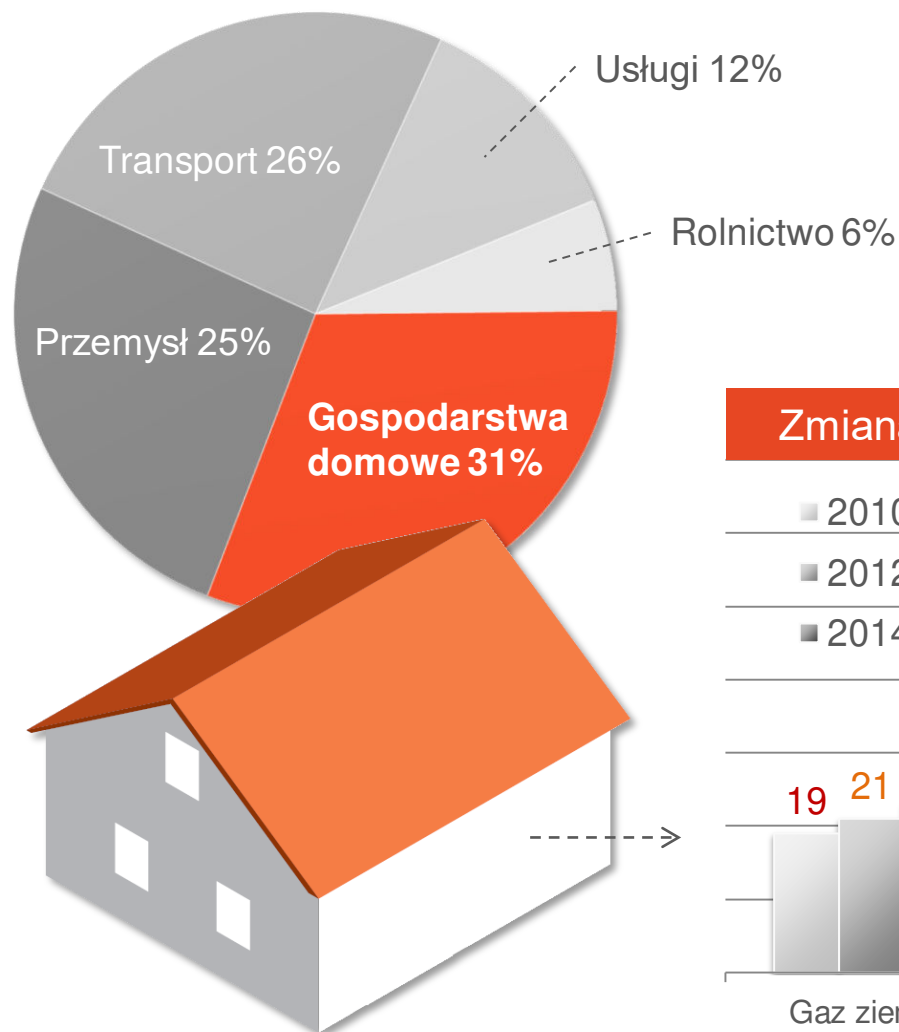
(GUS 2010 : Efektywność wykorzystania energii w latach 1998-2008)



Centralne ogrzewanie i woda użytkowa stanowi
86,3% zapotrzebowania energii w budynku

Struktura finalnego zużycia energii w Polsce wg sektorów

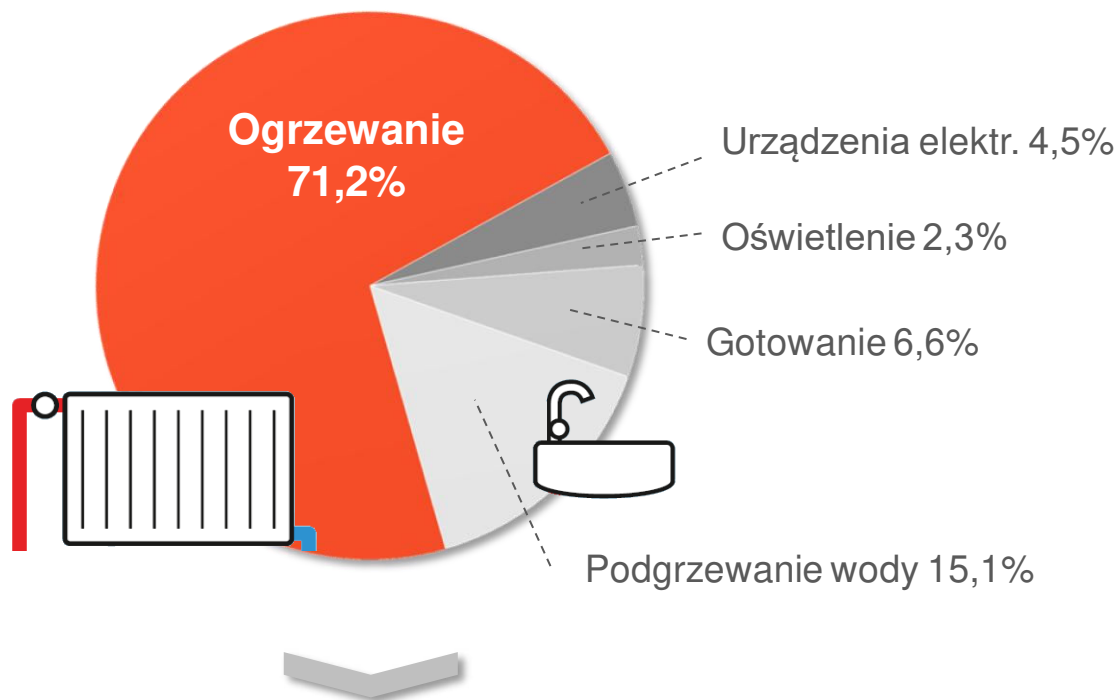
(GUS 2010 : Efektywność wykorzystania energii w latach 1998-2008)



SEO - Pompy ciepła

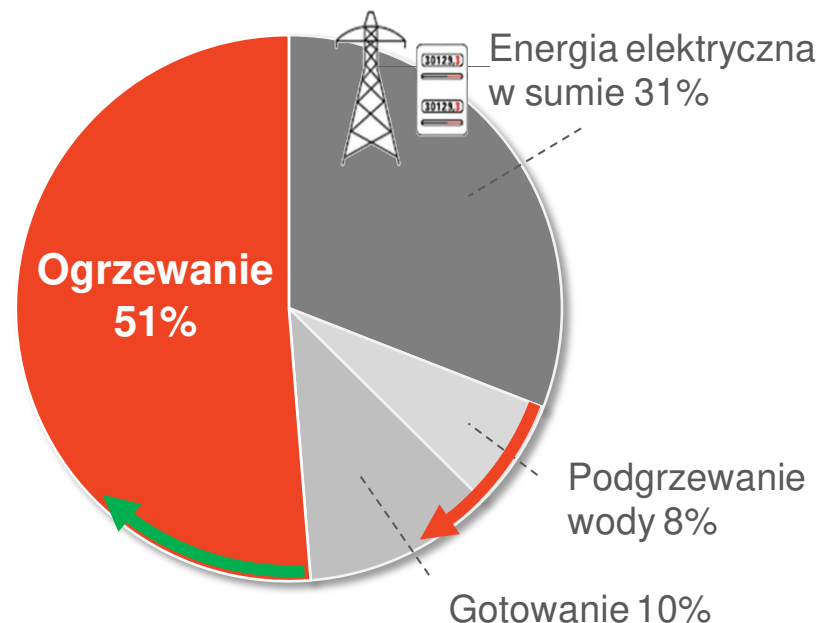
Program szkolenia

Struktura zużycia energii w gospodarstwach domowych (GUS 2010 : Efektywność wykorzystania energii w latach 1998-2008)



Centralne ogrzewanie i woda użytkowa stanowi
86,3% zapotrzebowania energii w budynku
oraz blisko **60%** kosztów utrzymania

Struktura kosztów energii



SEO - Pompy ciepła

Program szkolenia

Dynamiczny wzrost rynku pomp ciepła w Polsce

Źródło: PORT PC, raport badania rynku 01'2016

