



# a globalne ocieplenie

Elektrownia	Produkcja w roku 2007 (MWh)
Elektrownia Siersza	78 488,98
Elektrownia Jaworzno III Elektrownia II	27 913,84
Elektrownia Łaziska	72 464,04
SUMA	176 866,85

Produkcja energii z OZE w PKE S.A. 2007 rok

Elektrownia	Produkcja w roku 2008 (MWh)	Produkcja w roku 2009 (MWh)	Produkcja w roku 2010 (MWh)
Elektrownia Siersza	82 877,0	120 000,0	120 000,0
Elektrownia Łaziska	69 964,0	120 000,0	120 000,0
Elektrownia Jaworzno III Elektrownia II	28 872,0	50 000,0	50 000,0
Elektrownia Jaworzno II	6 742,0	120 000,0	120 000,0
ZEC B-B EC2	9 487,0	10 000,0	10 000,0
SUMA	197 942,0	420 000,0	420 000,0

Planowana produkcja energii z OZE w latach 2008–2010

Odsiarczanie spalin metodą mokrą wapienną jest najbardziej powszechną metodą usuwania SO<sub>2</sub> ze spalin. Metoda ta charakteryzuje się:

- wysoką skutecznością odsiarczania spalin,
- dyspozycyjnością około 98%,
- dużą wydajnością jednego ciągu technologicznego,
- usuwaniem ze spalin związków fluoru i chloru.

**NOWY BŁOK W ŁAZISZACH**  
Pierwszy na świecie blok energetyczny z kotłem przepływowym CFB na paramech nadkrytycznych.

**Ostatnie wydarzenia:**

- 27 lipca 2009 II Podjęcie decyzji o rozpoczęciu prac nad budową bloku energetycznego.
- 23 listopada 2007 II Podjęcie decyzji o rozpoczęciu prac nad budową bloku energetycznego.
- 16 października 2007 II Podjęcie decyzji o rozpoczęciu prac nad budową bloku energetycznego.
- 25 czerwca 2007 II Zakończenie budowy bloku energetycznego.
- 02 czerwca 2007 II Rozpoczęcie montażu placu budowy.

Kalendarium inwestycji: Komputery, Internet, Film, Fotografia

Będący w końcowym stadium budowy (przewidywane przekazanie do eksploatacji w marcu 2009 r.) blok energetyczny 460 MW z kotłem przepływowym CFB na parametry nadkrytyczne w PKE S.A. Elektrowni Łaziska spełnia wszystkie wymogi BAT (najlepszych dostępnych technologii). Technologia fluidalna zalecana jest przez UE dla dużych źródeł spalania ze względu na: efektywność, czystość ekologiczną oraz racjonalizację zużycia energii i surowców. Efekty ekologiczne osiągnięte przez blok zbieżne będą z celami określonymi w dyrektywach UE: 2001/80 (LCP); 2003/87 (ETS); 96/01 (IPCC) i innymi. Zobacz szczegóły oraz podgląd placu budowy za pomocą kamer internetowych: [www.nowyblok.pke.pl](http://www.nowyblok.pke.pl)

W świetle wprowadzonych przez UE dyrektyw dot. ochrony atmosfery, PKE S.A. realizuje:

1. Obniżenie emisji CO<sub>2</sub> w drodze:
  - współspalania biodegradowalnej biomasy
  - zwiększenia sprawności wytwarzania energii (modernizacji istniejących jednostek, budowa bloku 460MW w Łaziszy),
2. Efektywne odsiarczanie spalin,
3. Dopracowanie technologii obniżających emisję NO<sub>x</sub>.



### Drugi do osiągnięcia celów:

- Przyspieszenie prac legislacyjnych
- Wdrożenie badań, inwestycji, systemów i procedur wynikających z dyrektywy CCS
- Promocja nowych technologii w zakresie:
  - energii odnawialnej
  - poligeneracji i kogeneracji
  - rozwiązań energooszczędnych
  - zgazowania węgla
  - spalania w atmosferze tlenowej.

### Cele stawiane obecnie przed polską energetyką:

- realizacja Pakietu Energetycznego 3 x 20;
- utylizacja termiczna odpadów;
- liberalizacja rynku energii elektrycznej;
- konkurencyjność na rynku europejskim;
- zmniejszenie inflacyjnej presji ze strony cen energii elektrycznej;
- wzrost bezpieczeństwa energetycznego.

ile dotychczas głównym kierunkiem rozwoju energetyki był wzrost sprawności elektrowni węglowych, to obecnie jednoczesne spełnienie wymogów ochrony środowiska, a zwłaszcza radykalne ograniczenie emisji dwutlenku węgla staje się dominujące. Jednocześnie muszą zostać dotrzymane: wysoka dyspozycyjność i niezawodność elektrowni przy akceptowalnych kosztach inwestycyjnych i kosztach wytwarzania energii elektrycznej.

Z tego powodu realizując politykę Unii europejskiej i podejmując walkę z zagrożeniami klimatu musimy znaleźć równowagę pomiędzy ochroną środowiska, konkurencyjnością gospodarki a bezpieczeństwem energetycznym biorąc pod uwagę dominującą rolę węgla przy wzrastającym udziale energii odnawialnej.



PKE S.A.  
jest właścicielem marki  
ZIELONA ENERGIA



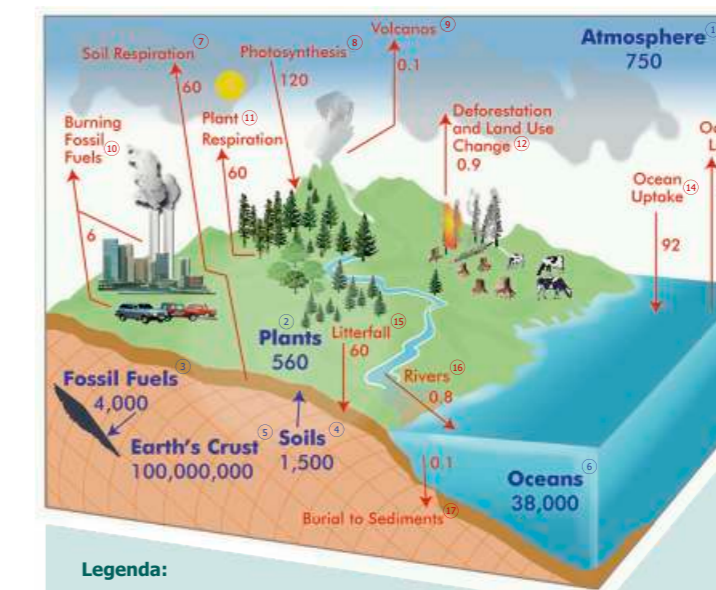
Południowy Koncern Energetyczny  
Spółka Akcyjna  
ul. Lwowska 23, 40–389 Katowice  
tel.: + 48 32 774 20 00  
faks: + 48 32 774 21 02  
pke@pke.pl  
www.pke.pl

co to jest

# globalne ocieplenie?



### Global Carbon Cycle



Zmiana klimatu jest spowodowana m. in. uwalnianiem do atmosfery ziemskiej dwutlenku węgla i innych zatrzymujących ciepło gazów.

Klimat zmieniał się i nadal będzie się zmieniać z przyczyn naturalnych. Zaliczamy do nich nieznaczne zmiany natężenia promieniowania słonecznego, czy wybuchy wulkanów, a także inne naturalne fluktuacje klimatyczne.

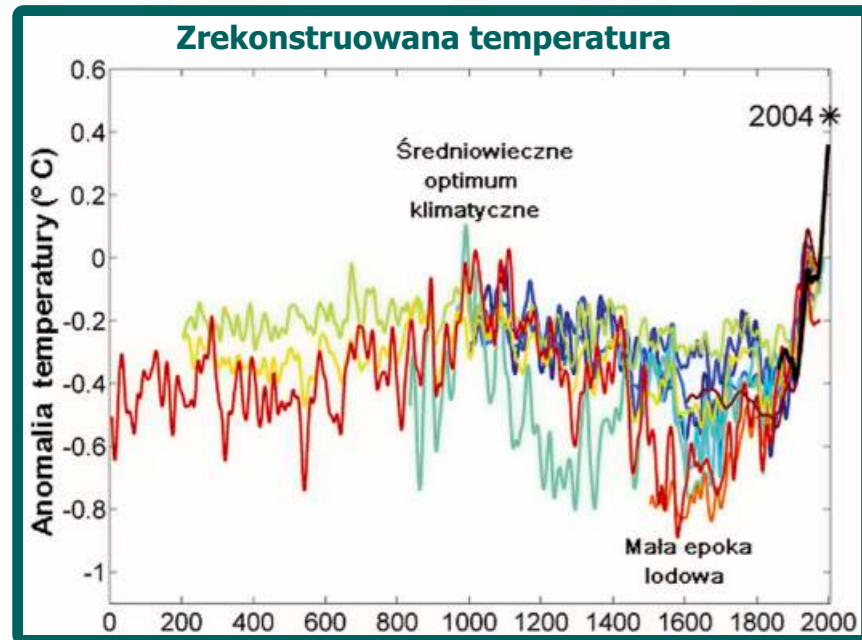
Jednakże przyczyną naturalną tylko częściowo tłumaczącą obecne ocieplenie. 90% naukowców uważa, że jego powodem jest rosnące stężenie wiążących ciepło gazów cieplarnianych w atmosferze, spowodowane działalnością człowieka.



PKE  
Południowy  
Koncern  
Energetyczny

# skutki

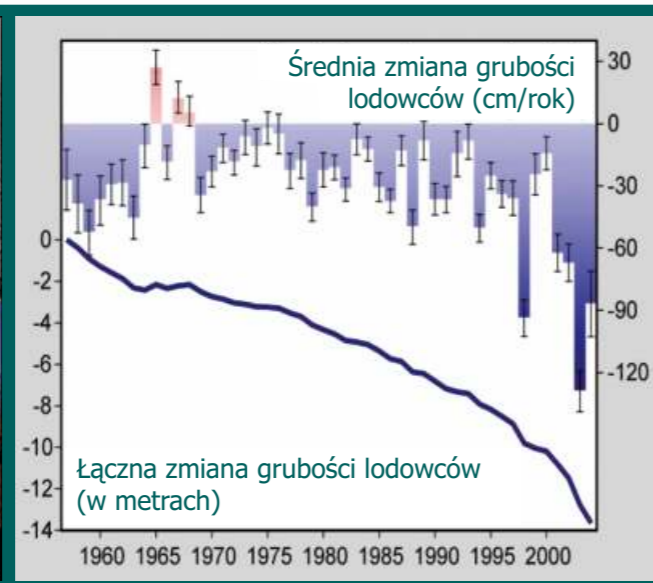
# globalnego ocieplenia



Gazy cieplarniane odgrywają bardzo ważną rolę w procesie zmian klimatu: niektóre gazy, w tym CO<sub>2</sub> częściej wchodzi w reakcje z promieniowaniem długofalowym i tym samym przyczyniają się do wzrostu temperatur na ziemi.

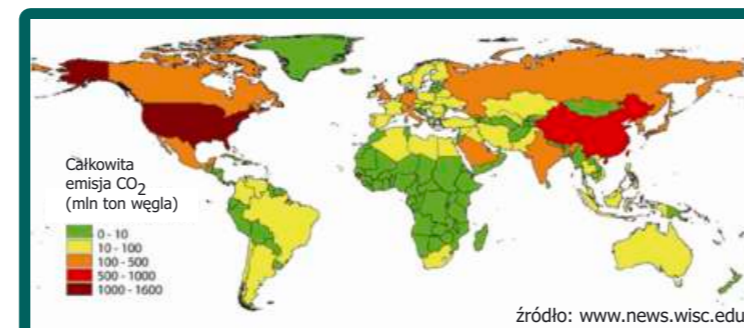
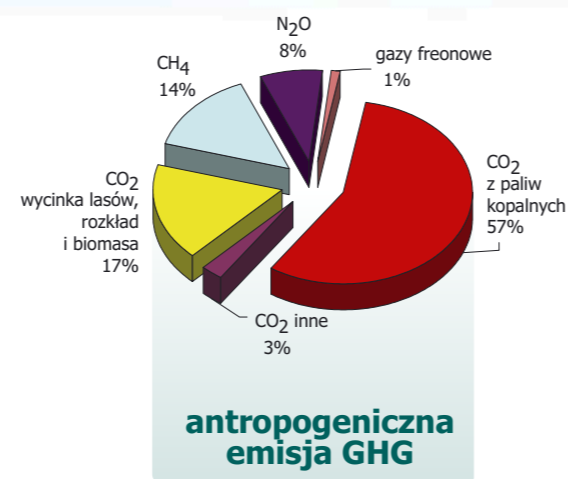
Świadczy o tym rekonstrukcja średniej temperatur na Ziemi.

Nieliczne dostępne protokoły wykazują, że lodowce cofały się od początków XIX wieku. W latach 50. XX wieku rozpoczęto pomiary monitorujące bilans masy lodowcowej pod nadzorem World Glacier Monitoring Service.

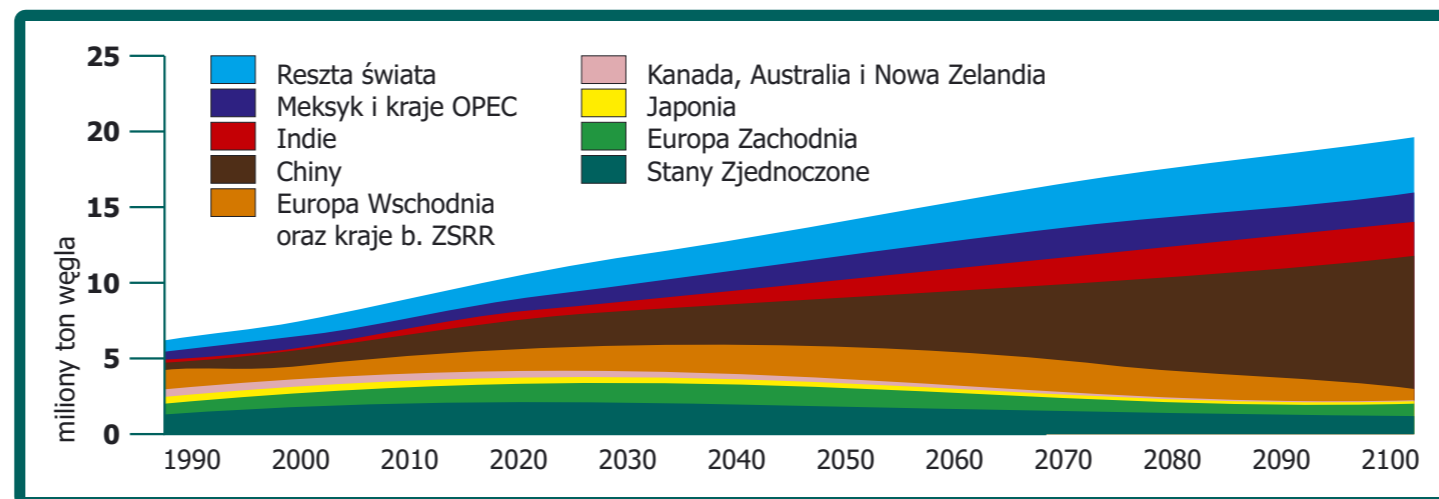


# antropogeniczne źródła

# efektu cieplarnianego

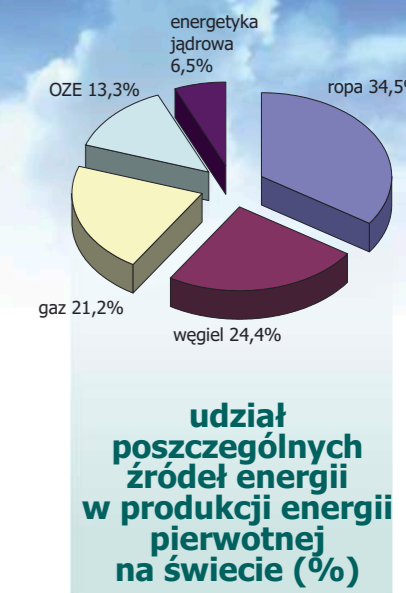
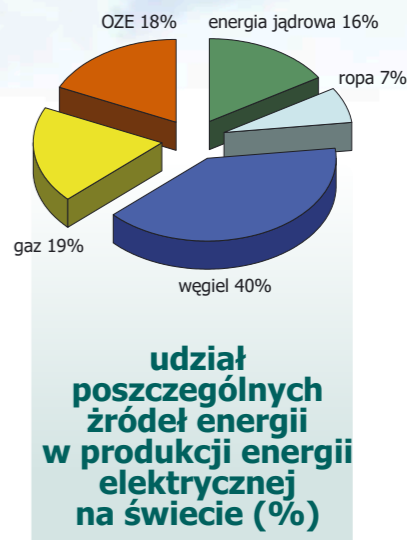
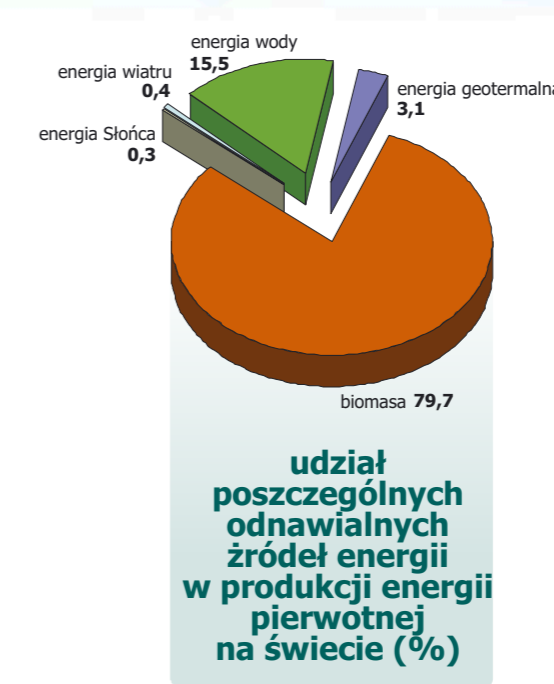


Jednym z powodów występowania zmian klimatu jest działalność człowieka, który jest odpowiedzialny za emisję do atmosfery gazów cieplarnianych, które powstają na skutek spalania.



# odnawialne

# źródła energii



Odnawialne źródła energii (OZE) są coraz częściej wykorzystywane. Główną przyczyną tej rosnącej popularności jest ich nieszkodliwość dla środowiska i niewyczerpywalność. Cechy te odróżniają je od źródeł konwencjonalnych, których eksploatacja jest główną przyczyną niepokojących zmian klimatu i których światowe zasoby prędkiej czy później zostaną całkowicie wyczerpane.

Ocenia się, że najdłużej, bo jeszcze przez prawie 220 lat, będzie można korzystać ze złóż węgla, o wiele krócej – ponad 60 lat – trwać będzie eksploatacja gazu ziemnego, zaś ropy naftowej wystarczy na jakieś 30–40 lat. Perspektywa wyczerpania się wszystkich tych surowców, jak również szkody powodowane w środowisku przez ich wykorzystywanie, sprawiają, że ludzie już teraz poszukują alternatyw.

