Fosílne palivá
Fossil fuel

Biomasa je obnoviteľný a trvalo udržateľný zdroj energie

Biomass is renewable and sustainable

Nie je to obnoviteľný zdroj energie – zásoby uhlia, zemného plynu a ropy sú obmedzené

Coal, gas and oil are not renewables, there is a limited supply

Tepelné elektrárne
Thermal power plants

Overená technológia výroby elektriny

Mature technology

Palivo potrebné na poháňanie 1 000 MW zdroja počas celého roka

Fuel needed to power up a 1,000 MW plant over a year

1 000 MW
260 000 t
uhlie
1300 t
coal

Koľko % dňa dokáže ísť zdroj na svoj plný inštalovaný výkon?
What % of a day can the power plant run on full output?

90 %

Excelentný zdroj na vykrývanie špičiek a miním diagramu spotreby elektriny

Excellent for managing consumption peaks and lows

0h 06h 12h 18h 23h

uhoľné
coal storage

plynné
gas storage

Elektrárne na fosílne palivá majú najvyššie prevádzkové náklady zo všetkých zdrojov výroby energie, na čom má veľký podiel cena paliva a ceny emisných povoleniek

Fossil fuel power plants have the highest operational costs amongst all power plants mainly due to volatile fuel price and CO_2 allowances

CO_2

Celkové náklady na vyrobenú 1 MWh počas celého životného cyklu zdroja (od výstavby, cez prevádzkové náklady, cenu paliva a emisných povoleniek, až po nakladanie s vyhoretým palivom a likvidáciu environmentálnych zátaží)

Levelized cost of 1 MWh of electricity during the life cycle of a power plant (includes construction and operation costs, fuel and emission allowances costs, spent fuel management and decommissioning).

1 MWh

42€

2 roky
years

Krátky (zemný plyn) čas potrebný na výstavbu

Short (natural gas) or medium construction time.

Priame úmrtia obyvateľstva a epidemiologický odhad úmrtí na 1 000 TWh. Ročne sa na svete spotrebuje asi 20 000 TWh elektriny.

Direct fatalities and epidemiological estimates per 1,000 TWh. Annually, the World consumes 20,000 TWh of electricity.

1000 TWh

170 000

Životnosť elektrárne
Life expectancy

40 rokov
years

Prebytočné teplo sa môže využívať pri vykurovaní priľahlých miest a obcí

Excess heat can be used for co-generation for nearby cities.

Rádioaktívny popolček a emisie skleníkových plynov z tepelných elektrární sú rozptylované do okolia

Gaseous emissions and radioactive fly ash from thermal powerplants' stacks are not manageable, unless using CCS

CO_2

CO_2

Emisie CO_2 (v gramoch na vyrobenú 1 kWh) počas celej životnosti elektrárne (zahŕňa emisie potrebné na výstavbu elektrárne i na ťažbu jej paliva)

CO_2 emissions (grams per 1 kWh) during the life of a power plant (includes emissions generated to build the plant and mine the fuel)

CO_2
1 kWh

912 g