



Biomasa

Čo je to?

Živá hmota zeme alebo „biomasa“ obklopuje vo forme tenkej vrstvy celý povrch planéty.

Nazýva sa biosféra.

Je veľkou zásobárňou energie a neustále sa dopĺňa zo Slnka pomocou fotosyntézy.

Ako sa z biomasy vyrába elektrina?

Biomasa je akákoľvek rastlinná alebo živočíšna hmota vrátane rastlinného a živočíšneho odpadu a ľudských splaškov. Energetické plodiny sú rastliny pestované výlučne s cieľom použiť ich ako palivo. Biomasa je priamo spaľovaná v kotle, aby sa vytvorila para, ktorá potom poháňa turbínu a generátor. Generátor vyrába elektrinu.

Pri rozklade ľudských splaškov sa tvorí metán, ktorý sa tiež dá spaľovať na výrobu tepla a elektriny.

Výhody a nevýhody biomasy pri výrobe elektriny

Výhody

- Je to obnoviteľný zdroj - môžeme vysadiť nové rastliny a stromy, aby nahradili tie, ktoré sme využili na palivo
- Podporuje poľnohospodárov a lesníkov tým, že zabezpečuje odbytiská pre ich úrodu a stromy
- Je uhlíkovo neutrálny - to znamená, že množstvo oxidu uhličitého vypusteného pri spaľovaní sa rovná množstvu CO₂, ktoré absorbujú rastliny počas rastu a dozrievania

Nevýhody

- Je to drahý spôsob výroby elektriny
- Elektrárne na biomasu musia byť postavené v blízkosti dostatočného zdroja biomasy na palivo

INFO

Biomasa

Druh zdroja

Obnoviteľný

Kde sa nachádza?

Všade okolo nás.

Koľko elektrární na biomasu máme na Slovensku?

Na Slovensku máme niekoľko menších elektrární na biomasu napríklad v mestách Bardejov alebo Topoľčany.

Budúcnosť?

Biomasa má na Slovensku obrovský potenciál, mohla by pokryť až 30% výroby elektrickej energie. Pri výrobe biomasy by sa mohlo využiť približne 300 000 hektárov zdevastovanej a chemicky znečistenej pôdy, nevhodnej na pestovanie kultúrnych plodín.