

ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ



Извори енергије

деле се на:

1. Необновљиве

- Фосилна горива
(земни гас, нафта,
угаљ)
- Нуклеарно гориво

2. Обновљиве

- Биомаса
- Вода
- Ветар
- Сунце
- Геотермални извори

- Обновљиви извори енергије некада означавани и као трајни енергетски извори представљају енергетске ресурсе који се користе за производњу електричне енергије или топлотне енергије, односно сваки користан рад, а чије резерве се константно или циклично обнављају.



СУНЧЕВА ЕНЕРГИЈА

Сунце је нама најближа звезда те, непосредно или посредно, извор готово све расположиве енергије на Земљи. Сунчева енергија потиче од нуклеарних реакција у његовом средишту, где температура достиже 15 милиона °С.

Други назив је соларна енергија, и користимо је за:

- Загревање (воде, зграда...)
- Сушење хране
- Производњу струје (уз помоћ соларних ћелија)



ЕНЕРГИЈА ВЕТРА

- **Енергија ветра** је енергија која потиче од снаге ветра.

Представља обновљиви извор енергије који се вековима користи за добијање механичке, а у новије време и електричне енергије.

Међутим, производња електричне енергије из енергије ветра у већим количинама почела је тек после нафтне кризе, 1973. године.



ЕНЕРГИЈА ВОДЕ

Енергија воде (хидроенергија) је енергија која потиче од снаге воде (*hydro*), па отуда и њен назив. Представља обновљиви извор енергије који се вековима користи за добијање механичке, а већ дуже од сто година и електричне енергије.



ЕНЕРГИЈА БИОМАСЕ

- Њени облици садрже гориво добијено из дрва, део из комуналног отпада или неискоришћени део ратарских култура. Већина врста биомасе садрже енергију.

КАРАКТЕРИСТИКЕ:

- остаци биљака се прерађују у гориво
- из дрва добијамо плин
- људи се греју уз помоћ горивих биомаса
- од њих се прави грађевински материјал



ГЕОТЕРМАЛНА ЕНЕРГИЈА

Односи се на коришћење топлоте Земљине унутрашности која у самом средишту износи $4000-7000^{\circ}\text{C}$ што је приближно температури површине Сунца. Геотермална енергија је енергија добијена одвајањем топлоте од земље, обично километрима дубоко у Земљином језгру. На местима где избија врућа вода може се искористити за производњу електричне енергије. Геотермални извори енергије се углавном користе у одређеним геолошки нестабилним деловима света (Исланд, Нови Зеланд, Италија...)



- **Подела ресурса обновљивих извора енергије у нашој земљи:**

- биомаса 63%

- енергија малих водотока 10%

- енергија ветра 5%

- сунчева енергија 17%

- геотермална енергија 5%