

Възобновяеми и невъзобновяеми източници на енергия

Възобновяеми енергийни източници (ВЕИ)

наричаме тези източници, които природата непрекъснато възстановява. Това означава, че те не свършват и можем да ги използваме дълго време. Към тях принадлежат:

- слънчевата енергия
- вятърната енергия
- геотермалната енергия (топлина от вътрешността на Земята)
- хидроенергията (енергия от водата)
- енергия от приливи, отливи и океански вълни
- биомаса (растения, дървесина, органични отпадъци)

Невъзобновяемите източници,

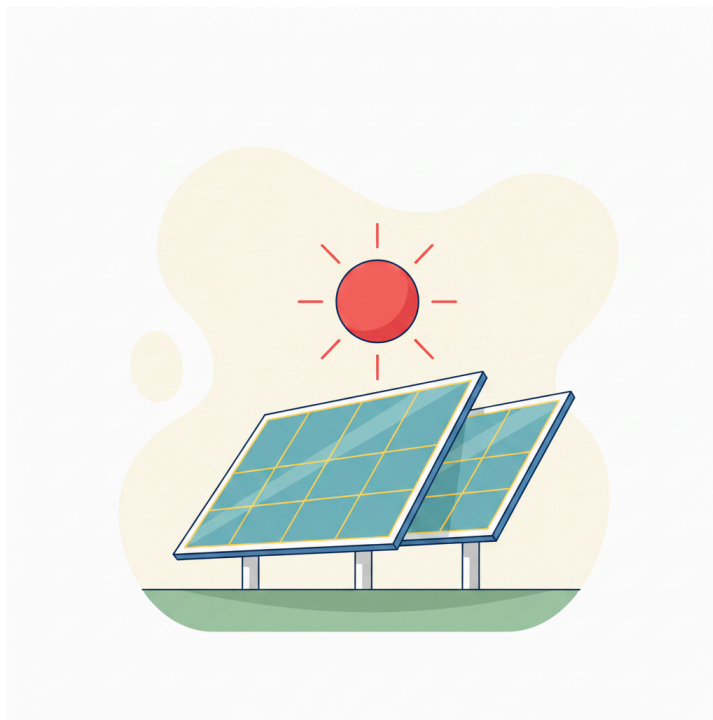
като въглища, нефт и природен газ, имат ограничени количества. Нови запаси почти не се образуват. Затова добивът им става все по-труден и скъп.

Използването на ВЕИ ни помага да **намалим замърсяването**, да имаме **по-разнообразни източници на енергия** и да използваме по-малко вредни горива. Въпреки това някои ВЕИ технологии все още са **скъпи**, затова държавите често ги **подпомагат със субсидии или други стимули**.

Слънчева енергия

Слънчевата енергия използва светлината на слънцето и я превръща в електричество чрез специални устройства, наречени **соларни панели**. Те най-често се поставят върху покривите на къщите.

Слънцето е чист и безопасен източник на енергия — не замърсява и не причинява затопляне на планетата. Затова в бъдеще се очаква слънчевата енергия да бъде един от най-използваните източници в света. Недостатък е, че **не винаги има слънце**. Освен това соларните панели могат да бъдат **скъпи**, а за много хора покупката им не е лесна. Въпреки това те се изплащат за около 5–10 години.



Хидроенергия (Енергия от водата)

Хидроенергията използва **силата на движещата се вода**, за да произвежда електричество. Това може да е вода от реки, язовири или океани.

- **Океанска енергия** – произвежда се от вълните, приливите и отливите.
- **Речна енергия** – създава се чрез турбини, поставени на реки или в язовири.

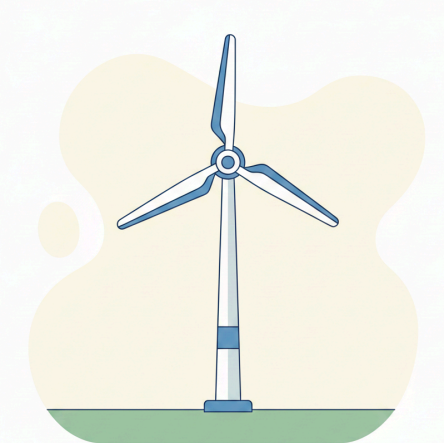
Още от древността хората използват енергията на водата – например чрез водни мелници. Днес най-често се изграждат **язовири**, които осигуряват постоянен приток на вода за производство на електричество.



Вятърна енергия

Вятърната енергия се получава чрез **вятърни турбини**, които приличат на големи перки. Движещият се въздух завърта перките, а генераторът произвежда електричество.

Вятърната енергия е един от най-бързо развиващите се енергийни източници. Тя често е по-евтина от слънчевата, защото турбините се поддържат по-лесно. Понякога обаче е трудно да се намери подходящо място за вятърни паркове – те трябва да са на открити пространства без много сгради. Затова в много държави се строят **вятърни паркове в морето**, където вятърът е по-силен.



Биомаса и биогорива

Биомасата включва **растения, дървесина, селскостопански отпадъци и други органични материали**. Тя може да се изгаря или преработва, за да произвежда енергия.

Предимства на биомасата:

- достъпна е и я има в големи количества
- сравнително евтина
- позволява да използваме отпадъци от селското стопанство или градовете
- не изисква скъпи машини за производство на енергия

Недостатъци:

- при изгарянето ѝ понякога се отделят повече замърсители, отколкото при изгаряне на въглища
- централите за биомаса често произвеждат по-малко енергия в сравнение с други електроцентрали



Прочетете внимателно информацията за алтернативните източници на енергия и изберете един от видовете енергия. След като сте направили избора си, отговорите писмено на въпросите



1. Къде се използва този вид енергия?

2. Можем ли да използваме този вид източник на енергия вкъщи или в училище?

3. По какъв начин може да се случи това?
