

Elektrárna je technologické zařízení sloužící k výrobě [elektrické energie](#). Ta se získává přeměnou z energie vázané v nějakém zdroji. Nejčastěji je tato energie nejdříve přeměněna na energii mechanickou, kterou je následně poháněn [elektrický generátor](#).



Pohled na několik větrných elektráren před elektrárnou uhelnou

Tepelné elektrárny



Uhelná elektrárna s vysokým [komínem](#), který má pomoci [exhalace](#) rozptýlit do větší oblasti a tím je naředit.

.Tepelné elektrárny tvoří většinu zdrojů energie po celém světě. Z ekologického hlediska jsou problematické tepelné elektrárny spalující fosilní paliva, neboť produkují velký objem škodlivých emisí

Vodní elektrárny



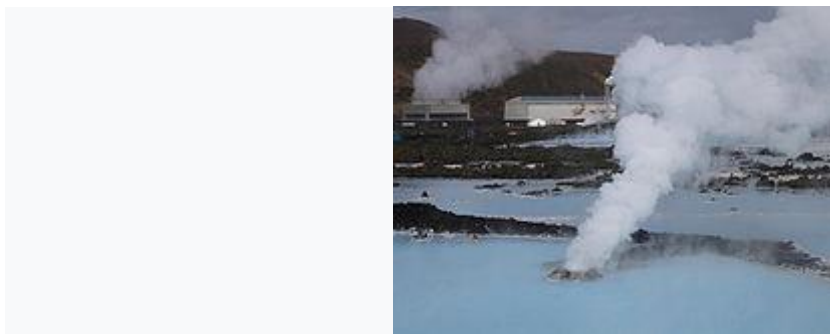
Vodní elektrárna vyrábí elektrickou energii přeměnou z [potenciální energie](#) vody. Voda roztáčí [vodní turbínu](#), která pohání [elektrický generátor](#).

Větrné elektrárny



Větrné elektrárny vyrábějí elektrickou energii přeměnou z [kinetické energie vzduchu](#). Elektrárna je obvykle tvořena vysokým sloupem, na jehož vrcholu je umístěna hřídel s větrným kolem nebo [vrtulí](#). Proudící vzduch (vítr) působí na lopatky kola nebo vrtule, čímž kolo nebo vrtuli roztáčí. Na hřídeli je připojený [elektrický generátor](#), který vyrábí elektrickou energii.

Geotermální elektrárny



Geotermální elektrárny využívají energii [zemského jádra](#), kterou získávají z hlubokých vrtů do nitra Země. Z těchto [vrtů](#) je obvykle získávána pára nebo horká voda

Solární elektrárny



Solární elektrárny (nebo také *sluneční elektrárny*) získávají energii ze slunečního záření

Jaderné elektrárny

V [Česku](#) jsou v provozu dvě [jaderné elektrárny](#), obě provozuje společnost ČEZ. Jedná se o [jadernou elektrárnu Dukovany](#) a [jadernou elektrárnu Temelín](#).

Jaderná elektrárna je v okolí dobře viditelná, díky chladicím věžím a oblakům páry.



Přilivové elektrárny



Vlivem [slapových sil Měsíce](#) a [Slunce](#) dochází na Zemi k pravidelnému zvedání a klesání mořské hladiny, zvanému [příliv](#) a [odliv](#). Tuto energii, vznikající na úkor rotace Země. Turbína přilivové elektrárny s vertikálním hřídelem využívá oba směry průtoků vody. Přilivové elektrárny jsou logicky nejpoužívanější v přímořských oblastech.

Prostuduj text a písemně odpověz na otázky:

1. Jaké druhy elektráren znáš ?
2. Která elektrárna získává energii ze slunečního záření ?
3. Co je nevýhodou větrných elektráren ?
4. Kolik máme v ČR jaderných elektráren ?
