



Vodíkové palivové články

Čo je to?

Voda je zlúčeninou vodíka a kyslíka.

Ak vodou prejde elektrický prúd, molekulárne väzby sa rozpadnú a rozdelí sa na vodík a kyslík.

Vodík a kyslík sa uvoľňujú vo forme plynov.

Tento fyzikálny jav sa nazýva elektrolyza, ale palivové články ho využívajú opačne.

Ako sa z palivových článkov vyrába elektrina?

Palivové články menia vodík a kyslík na vodu, pričom vyrábajú elektrinu a teplo.

Výhody a nevýhody vodíkových palivových článkov pri výrobe elektriny

Výhody

- Odpadom pri výrobe je len voda a trocha tepla, ktoré môže byť spätne využité
- Prevádzka je úplne tichá
- Palivové články sa dajú vyrobiť v súboroch rôznych veľkostí na akékoľvek účely

Nevýhody

- Palivové články sú závislé od vodíkového paliva, na ktorého výrobu sa môže použiť neobnoviteľný zdroj energie
- Chvíľu potrvá, kým bude vodík všade taký dostupný, ako je momentálne benzín
- Vodík je silne horľavý

INFO

Vodíkové palivové články

Druh zdroja

Obnoviteľný, ak je vodíkové palivo vyrobené z obnoviteľných zdrojov.

Kde sa nachádza?

Teoreticky je možné využívať kyslík zo vzduchu a vodík z vody.

Koľko elektrární na palivové články máme na Slovensku?

Na Slovensku sa momentálne nenachádza žiadna elektráreň na palivové články. Táto technológia má ale veľký potenciál v podobe menších projektov.

Budúcnosť?

Palivové články majú veľkú budúcnosť využívania v malom rozsahu, ale v blízkej budúcnosti sa na Slovensku pravdepodobne žiadne väčšie elektrárne stavať nebudú.