

A napelem

Amikor napelemlről beszélünk, eszünkbe jut, hogy “Hogyan lett a napelem?”

A napelem története egészen az 1800 évekre “nyúlik” vissza. Több híres emberhez köthető, akiknek köszönhetően az emberek ma maguknak termelhetnek áramot. A napelem egy fotovillamos elem, egy szilárd eszköz, ami a napenergiát villamos energiává alakítja.



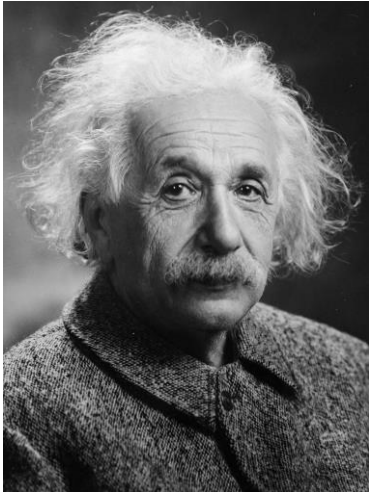
Willoughby Smith - a napelem egyik megalkotója
1828 április 6.-án született Egyesült Királyságban, Great Yarmouthban. Villamos mérnökként dolgozott.



Heinrich Rudolf

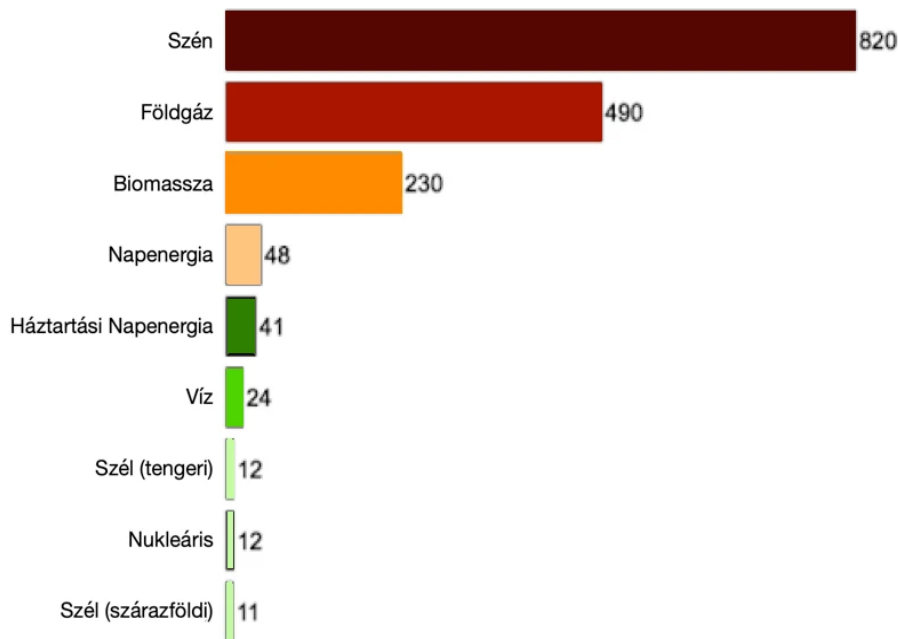


1885-ben Charles Fritts nevéhez fűződik a napelem, ami már megközelíti a mai “formáját”. Egy táblára vékony rétegben szelént vitt, amire arany film bevonatot készített. Folyamatos áramtermelést produkált.



Albert Einstein neve már sokunk számára ismerős. 1905-ben tisztázta a fizikai hátterét a napelem működésének. Először az Amerikai Egyesült Államok figyelt fel a napelemekre, és annak hasznosítására. A következő években folyamatos fejlesztések történtek. Elsősorban az űrtechnológiában szerették volna felhasználni. De most már emberek milliói használják ezt a technológiát, és védve a környezetünket, termelik maguknak az áramot.

Energiatermelők széndioxid kibocsátása, gCO₂/kWh



Az egyértelműen tapasztalható, hogy működésük közben a napelemek sem zajártalommal nem járnak, sem szennyező anyagot nem bocsátanak ki.

A napelemeket jellemzően tetőkre helyezik ki, így vagy nem is láthatóak, vagy a tetőkön a látványuk nem okoz esztétikai zavart. Egyre többet hallani mostanában arról is, hogy más másodhasznosítás is történik ezeken a területeken, ilyen lehet pl. méhek kihelyezése, akik a területen szabadon és rovarirtóktól, permetezőszerektől mentes virágokból tudják a nektárt kigyűjteni. A szállításuk nem környezetszennyezőbb, mint más, Kínában gyártott termékek szállítása és ezzel kapcsolatban is elmondható, hogy a napelemek egyre kompaktabbá válásával a szállítás során keletkező környezeti terhelés is egyre csökkenő tendenciát mutat.

A napelem energiát állít elő, amely bármilyen elektromos eszköz által felhasználó energiát tud előállítani.

20-25 év garancia van rájuk, élettartamuk 20-40 év

A napelemen kívül még energiamegtakarítás ami számunkra hatással lehet:

1. ivóvizet sok mindenre használunk, például öntözésre, fürdésre, wc öblítésre .

Ezeket úgy tudunk segíteni, hogy : a, nem fürdünk fél órán keresztül
b, öntözésre eső vizet használunk

2. Fogmosásnál nem folytatjuk a vizet!

3. Ahelyett hogy kiengedünk egy kád vizet, zuhanyozzunk!

4. A csapokat jól el kell zárni, hogy ne csöpögjön (naponta 70-100 liter csöpöghet)

5. Bevásárlásnál ne az agyoncsomagolt termékeket vásároljuk, mindig csak annyit amennyit kell, ne vásároljunk feleslegesen és nejlonzacskó helyett vászon táskákat használjunk.

Készítették:

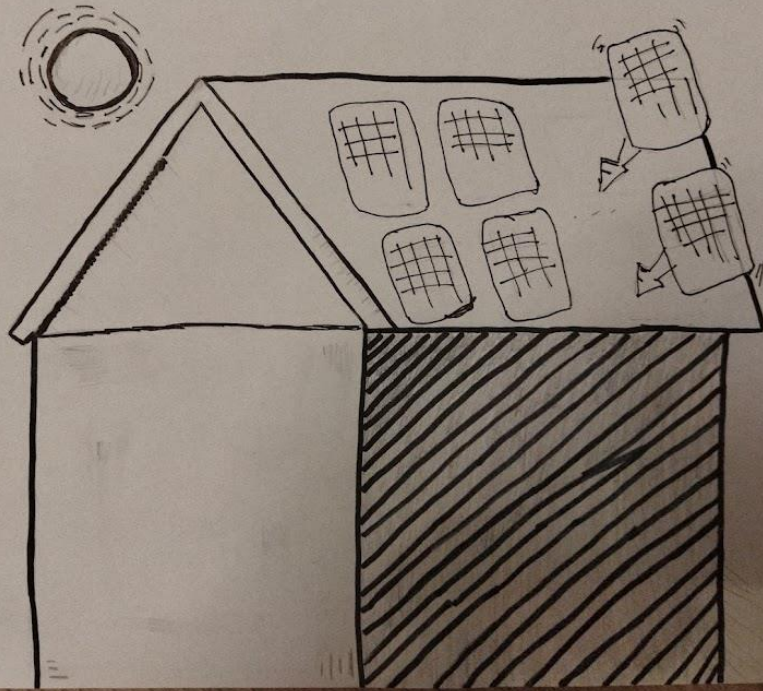
„Energikusok”

Almási Anna Anikó, Kovács Zoé, Mészáros Georgina, Both Annamária

Dombóvári Illyés Gyula Gimnázium

7.n osztály

Napelem



A napfény vagy fotovoltaikus ellen, olyan szilárdtest eszköz, amely az elektromágneses sugárzást (fotósfolyást) közvetlenül villamos energiává alakítja.

A fotovoltaikus hatást Alexandre Edmond Becquerel francia fizikus demonstrálta először sikeresen 1839-ben.

A Napelemekre általában 20-25 év
garancia, jellemzően 20-40 év
élettartamuk.

Ma már nagyon sok
megtalálható például
tetején is. Gyula épületén
az Gimnázium

A napelemek eltérnek a ma létező
nagy teljesítményű naperőművektől. Ezek
jellemzően más technológiát alkalmaznak,
a naphőerőművek esetén a Nap sugárzó
hőenergiáját folyadéknek adja át sugárzó
hőátadással ami túlhévíttel gőzturbina
meghajtásos villamos generátorral.