

A panel társasházak energetikai korszerűsítése

Készítette: Bálint Andor és Dorner-Szabó Norina – Lila fűtésszakik
Benkő István Református Általános Iskola és Gimnázium, Budapest
Felkészítő tanár: Pintér János Dániel

Probléma a panel társasházak energia felhasználásával

- A rossz illesztés miatt gyenge a hő megtartó képesség
- A közös helyiségekben folyamatosan ég a villany
- Túlzott energiafelhasználás



Szigetelés és fűtőkorszerűsítés

- A két megoldás együtt hatékonyabb
- Költséges beruházások
- Államilag vissza nem térintendő pályázatok, ahogyan 2018-ban



Zöld energia



Zöld energia: Napelem rendszer

- Villanyáram ellátás a közös területeken
- Költséges kivitelezés
- Ritka anyagokat használnak fel a gyártás során, ezért nem elég környezetbarát



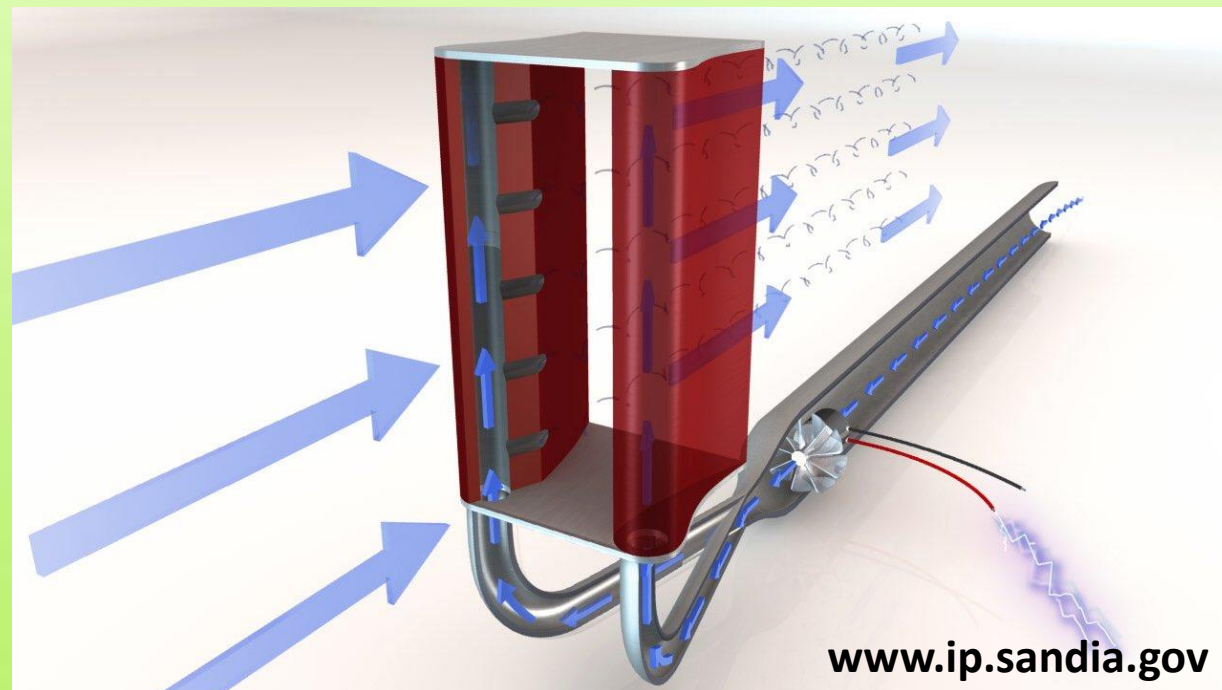
Zöld energia: Szélturbina

- Rövidebb megtérülési idő
- Bevált megoldás, amit társasházaknál kamatoztatnánk
- Hatásfoka 60%-kal nagyobb, mint a napelemé



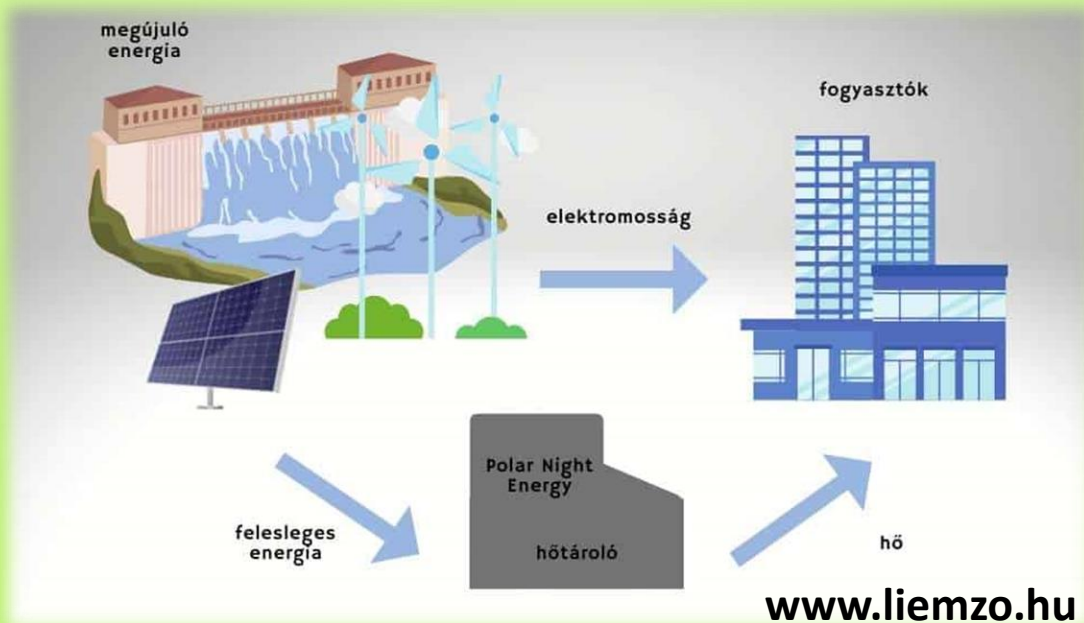
Zöld energia: Szélturbina (Aeromine)

- Zajtalan
- Madarakat nem veszélyeztet
- Adott felületen a napelelemnél 10-szer több áramot termel



Felesleges energia környezetbarát tárolása

- Energia átalakítása és ennek tárolása homokakkumulátorban vagy víztározóban.
- Télen visszavezetnénk a hőenergiát a lakásokba



Felesleges energia környezetbarát tárolása

- Energia átalakítása és ennek tárolása homokakkumulátorban vagy víztározóban.
- Télen visszavezetnénk a hőenergiát a lakásokba



www.balkangreenenergynews.com

Hogyan hirdetnénk a lehetőségeket?

- A lakók általában alultájékozottak ezen a téren
- Szórólapok és reklámok a liftben
- Értesítnénk a közös képviselőket és a gondnokokat az új lehetőségekről



Köszönjük a figyelmet!



Felhasznált források

- 1. <https://palyazatmenedzser.hu/europai-unios-palyazat-hatarokon-atnyulo-megujulo-energia-projektek-tamogatasara/> (utolsó letöltés: 2022.12.13.)
- 2. <https://palyazatmenedzser.hu/palyazat-megujulo-energian-alapulo-tavfutesi-rendszerek-korszerusitesenek-es-fejlesztésenek-tamogatasara/> (utolsó letöltés: 2022.12.13)
- 3. <https://www.zoldpalya.hu/uton/szelturbina-szelenergia-napelem-317868.html> (utolsó letöltés: 2022.12.14.)
- 4. <https://youtu.be/I8VTYKNnFRQ> (utolsó letöltés: 2022.12.14)
- 5. <https://www.youtube.com/watch?v=BVz3KFlbnho> (utolsó letöltés: 2022.12.14)
- 6. <https://solarzone.hu/napelem-tarsas-vagy-panelhazra/> (utolsó letöltés: 2022.12.14.)
- 7. <https://hitelforum.hu/napelem-palyazat-lakossagi-napelem-palyazat/> (utolsó letöltés: 2022.12.13.)

Felhasznált források

- 8. <https://www.penzcentrum.hu/otthon/20220603/ajandekmilliokbol-ujithatod-fel-a-hazad-2022-ben-nem-vicc-harmadara-vaghatod-a-rezsit-1125544/amp> (utolsó letöltés: 2022.12.14.)
- 9. <https://epitoanyagvasarlas.hu/ujra-otthon-melege-program-palyazzon-homlokzati-hoszigeteles-tamogatasara/> (utolsó letöltés: 2022.12.14.)
- 10. <https://qint.hu/termek/megujulo-energia.html> (utolsó letöltés: 2022.12.14.)
- 11. <https://vajdapapir.hu/fenntarthatosag/zoldenergia> (utolsó letöltés: 2022.12.14.)
- 12. <https://balmex.hu/tavkozlesi-szunetmentes-aramellatas/zold-energia-biztositasa-barhova-delta-rene-hybrid/> (utolsó letöltés: 2022.12.14.)
- 13. <https://www.facebook.com/zoldenergia/> (utolsó letöltés: 2022.12.14.)
- 14. <https://hu.depositphotos.com/stock-photos/lift-kijelz%C5%91.html> (utolsó letöltés: 2022.12.14.)

Felhasznált források

- 15. <https://starity.hu/magazin/50488-nyari-diakmunka-lehetosegek/> (utolsó letöltés: 2022.12.14.)
- 16. <https://www.kondenzacioskazankiepites.hu/futeskorszerusites-arak-arlista.html> (utolsó letöltés: 2022.12.13.)
- 17. <https://ip.sandia.gov/technology.do/techID=251> (utolsó letöltés: 2022.12.14.)
- 18. <https://balkangreenenergynews.com/rs/berlin-dobija-ogroman-elektricni-bojler-za-dekarbonizaciju-sistema-grejanja/> (utolsó letöltés: 2022.12.14.)
- 19. https://hvg.hu/tudomany/20221017_napelemnel_hatekonyabb_szelturbina_lapatmentes_csendes_aeromine_technologies_vertikalis_szelgenerator_szeleromu (utolsó letöltés: 2022.12.14.)
- 20. <https://newatlas.com/energy/aeromine-rooftop-wind/> (utolsó letöltés: 2022.12.14.)
- 21. <https://itbusiness.hu/technology/a-homokakkumulator-felemelkedese/> (utolsó letöltés: 2022.12.14.)

Felhasznált források

- 22. <https://liemzo.hu/homokakkumulator/> (utolsó letöltés: 2022.12.14.)
- 23. <https://www.napelemkft.hu/tarsashaz/> (utolsó letöltés: 2022.12.14.)
- 24. <https://napelemrendszer.info/a-columbia-egyetem-segitsegevel-olcsobbak-lehetnek-a-napelem-panelek.html> (utolsó letöltés: 2022.12.14.)
- 25. <https://infostart.hu/kulfold/2022/11/26/kigyulladt-egy-panelhaz-ket-ember-halt-meg-a-8-emeleten> (utolsó letöltés: 2022.12.14.)
- 26. <https://pixabay.com/hu/photos/szovjet-%c3%a9p%c3%adt%c3%a9szet-h%c3%a1z-lak%c3%a1sok-1457391/> (utolsó letöltés: 2022.12.14.)
- 27. <https://www.lakasfelvasarlas.hu/> (utolsó letöltés: 2022.12.14.)