

Az amerikai Utah államban a markolók hamarosan megindulnak, a munkások alagutakat ásna. De nem metró, föld alatti részecskegyorsítót vagy atomellenes óvóhelyet építenek: a sóbarlangok helyén egy kissé szokatlan lerakat – energiatároló készül.

A Nagy-sóstó területén a Magnum Energy amerikai társaság nagy kiterjedésű kaktombák létrehozását tervezi. Energiatútermelés esetén ezek a terek megtelnek majd sűrített levegővel. Ha viszont fogytán az energia, a sűrített levegő megforgatja a turbinákat, amelyek azonnal gondoskodnak a pótlásról.

Hogyan tároljuk az energiát? Sűrített levegő segítségével!



FOTO: SJSSEXAC.UK



» Az energiatárolás nehézsége az egyik tényező, amely a megújuló energiaforrások elterjedését akadályozza

UTAH BÜSZKESÉGE

A Nagy-sóstó aJ taha llamn yugati Arészént alálható,a p leisztocékn orbólz zármozóB onnevilleé desvizút ó maradványa. Területeá tlagosan



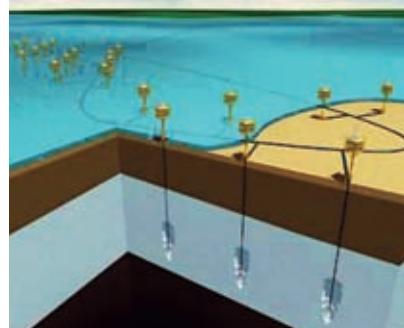
4400 km², de mindig változik. A 20. sz. kezdetén a tó majdnem kiszáradt, 1935-től viszont okozatosan métn övekszik. Mélysége 4,5–7,5m éter, helyenként eléri 13-15m étért. A tó 1280m éte-rest engerszintf eeltim agasságban fekszik, 13sz ígetev an,é sn ince lvez-tóc satornája.É vent8 000t onnas ót termelnekk íb előle. <<

Esély megújuló energia számára

A létesítmény 1,6 kilométer mélyen épül. A felszín alatti lerakatokat összekötik a szél-erőművekkel és a naperőművekkel, így az általuk előállított energia tárolásával sokkal hatékonyabbá válhatnak. Egyelőre igen nehezen tárolható az ilyen forrásokból származó erőanyag, viszont máris működnek projektek a probléma megoldására. A norvégok például a szélenergiát hidrogénné alakítva tárolják.

Sajnos, a technológiák még gyerekcipőben járnak. A tárolás körülményessége nagyban akadályozza a megújuló energiaforrások robbanásszerű fejlődését. Hiszen ezek az erőművek leállnak, ha szélcsend van, vagy ha a napot eltakarja egy felhő, ilyenkor a konnek-

ILLUSZTRÁCIÓ: MAGNUM ENERGY



» A Magnum Energy a sótavak kérében a felesleges energia hatalmas tározórendszerének kiépítését tervezi

torból kifogy az áram. Viszont ha túl sokat termelnek, gondot okozhatnak az energiatáviteli rendszerben.

Jobb a hagyományos erőműveknél

Az amerikai Magnum Energy 2010 végéig szeretné megvalósítani a föld alatti energiatároló projektjét. „Ez a módszer sokkal előnyösebb, mint a szokványos erőművek” – áll

A VILÁG ENERGIA-TERMELÉSE 2008-BAN

kőolaj	32 %
szén	28 %
gáz	22 %
megújuló energia	11 %
atomenergia	7 %

FOTO: APPSC.QUEENSLA

A LEGKIHASZNÁLTABB MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK 2008-BAN



1. vízi energia (nagy erőművek)	860 GW
2. elégetett biomassza	250 GW
3. napenergia	145 GW
4. szélenergia	121 GW
5. vízi energia (kis erőművek)	85 GW
6. etanol	67 GW
7. geotermikus energia	50 GW

lítja optimistán a projekt vezetője és a társaság képviselője, Craig Broussard.

Paul Denholm, az amerikai Megújuló Energiaforrások Nemzeti Laboratóriumának kutatója is nagy reményeket fűz a beruházáshoz: „A jelentős mennyiségű energia tárolása sűrített levegő alkalmazásával mindennél olcsóbb. Napjainkban viszont az energetikai ipar olyan, mint egy fagyalatozó, amelyből hiányzik a mélyhűtőláda.”

A jövőben a sóbarlangokban további föld alatti tárolóhelyek létesülhetnek, nem csupán energia, hanem földgáz és kőolaj tárolására is – az egyik Alabama államban (Egyesült Államok), a másik a németországi Brémában. <<