

Lap: .....  
Megjelent: .....

# Ha majd a Dunapart ingyen ad energiát...

**A folyóvíz és a melegtorrás hőmérsékletkülönbségének kihasználása — Érdekes kísérlet a tengeren, a jövő erőműtelepe a Dunaparton**

Egy svéd orvosprofesszor nemrégiben megállapította, hogy a magyarországi hőforrások a legnagyobb gyógyerejűek. Azt is közölte az erre vonatkozó tanulmányában, hogy a terület nagyságához viszonyítva a legsűrűbben fordulnak elő egész Európában a magyarországi melegvízforrások. Valóban, ha csak Budapestet vesszük alapul, már itt is látjuk, hogy egymást érik a hőforrások, amelyeknek vize 60—70, sőt a városligeti forrás 80 fok meleg.

## Egyszerű alaptétel

A föld mélyének ezt a kincsét, a gyógyerejű melegvizet eddig csak fürdőkhöz hasznosították. Számítalan forrásonál az a helyzet, hogy a felbukkanó forróvizet hűteni kell. Elképzelhető ezek után, hogy mennyi hőenergia pazarlódik el a csövezetekben a hűtés következtében. A hőenergia kiterjedtebb és gazdaságosabb felhasználásának tervével foglalkoznak tehát behatóan az illetékes körök: mérnökeink már eddig is számítalan tervet készítettek el, hiszen a mérnök nemcsak a jelent, hanem a közeli és távoli jövőt is építi.

Aki a hőtan legelemből alapelveit ismeri, az elgondolkodva áll meg a Duna mellett. A Duna vize mentén, beljebb a partokon hőforrások buznognak fel. Együtt a melegvíz. Fennáll tehát egy olyan hőmérsékletkülönbség, amely egyetlen lépéssel a probléma küszöbéhez visz bennünket, ahhoz, hogy ahol hőmérsékletkülönbség áll fenn, ott energia termelhető.

## Mikor a meleg „fázni kezd“

Erről ír rendkívül érdekes cikket az *Élet és Tudomány* című hetilap, a Magyar Természettudományi Társulat közlönye. Bevezetőben ismereti a hőtan első alaptételét, amelyet Carnot, francia fizikus mondott ki először s amely úgy szól, hogy a hőt át lehet változtatni mechanikai energiává, ha melegebb helyről hidegebbre „emeljük“ át. Minden úgynevezett hőgépben ez történik. A kazánban felmelegedett gőz megy a sűrítőbe és eközben hajtja a dugattyút, vagy a turbinát. Nyilvánvaló, hogy a hőgépeknek annál nagyobb a hatásfoka, minél nagyobb a hőmérsékletkülönbség a kazán és a sűrítő között.

A modern technika legfőbb törekvése, hogy hőgépeink hatásfokát a lehető legnagyobbra emelje, vagyis minél nagyobbá tegye a kazán és a sűrítő hőfokkülönbségét. A technika egyre rohamosabb fejlődése azonban ma már azt is lehetővé teszi, hogy szinte minimális hőkülönbséget is felhasználhassunk energiatermelésre. D'Arsonval francia fizikus gondolt először arra az 1920-as évek elején,

hogy a minimális hőkülönbségekből adódó energiát felhasználja, mégpedig a tengervíz útján.

## Két kilométer mélységben

Az Óceánok vizének hőmérséklete a forró égőv alatt átlagosan 25—28 fok, de minél mélyebbre megyünk, annál kisebb és végül az alsó rétegekben 4—6 fokos vízréteget találunk. A 2000 méter mélységben lévő alacsonyfokú víz és a felső, melegebb vízréteg közötti hőmérsékletkülönbségből kiviláglik, hogy a hatalmas óceáni víztömegekben milyen óriási energiamentiség szunnyad.

1926-ban Boucherot mutatta be a Francia Tudományos Akadémián azt a kísérletét, amelynek keretében 25 fokos vízgőzzel hajtani tudott egy parányi gőzturbinát. Ezt az alapvetet alkalmazták most gyakorlatilag bercy-i vákuumszivattyúk felépítésénél, amelynek lényege, hogy a víz rétegei között fennálló hőmérsékletkülönbséget villanenergia termelésére használják fel.

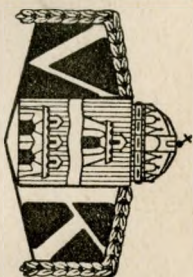
## A tenger elindul a csövekben...

A különleges erőműtelep felépítésénél gondosan ki kellett keresni azt a helyet, ahol a parthoz közel nagy vízmélység van: ilyen partszakasz az afrikai Dakar előtti rész, ahol alig egy félkilométernyire a partról már hétfokos a víz hőmérséklete 500 méteres mélységben.

A különös erőműtelep működése a következő: a tenger felszínének 25—28 fokos vizét szivattyú segítségével befecskendezik a kazántérbe, ahol az azonnal felforr, gőzzé alakul át. A gőz átmege a turbina lapátjain és a túlsó oldalon a sűrítőbe porlasztott hideg víz lecsapja. Az így keletkezett energiát 15.000 kilowattos elektromos árammá alakítják át, amelynek felhasználásával kapcsolatban az a terv merült fel, hogy jeget termelnek a dakari afrikai parton, hiszen a jégnek nagy keletje van a forró égőv alatt.

## A dunaparti erőműtelep

A francia kísérletek nyomán jutunk el a budai hőforrások problémájához. Elképzelhető az, hogy a budai Dunaparti hőforrásaival üzemen tartunk egy erőműtelepet, amely annyi energiát szolgáltatna, hogy a melegvizet szigetelt csövezetekeken felfújhatjuk például a Zugligetbe, ahol pompás levegőjű környezetben épülhetne fel egy gyógyfürdőváros. A technikai probléma természetesen még jelentős, de mérnökeink kitarló munkája már megteremtette az alapfeltételeit annak, hogy a legközelebbi jövőben a Duna partján is felépülhessen a bercy-i vákuumgéphez hasonló erőműtelep.



Közp. nyomt. XX. cs. 23. sz.

|   |                       |  |  |             |
|---|-----------------------|--|--|-------------|
| <b>Budapestre vonatkozó újságcikkek</b> |                       |  |  | Oszlatyozás |
| Szerző: <i>Ha majd a Dunapart</i>       |                       |  |  | C21.32      |
| Cím: <i>ingyen ad energiát</i>          |                       |  |  |             |
| Forrás:                                 | <i>Kis Újság</i>      |  |  | 1929        |
| (Hely)                                  | <i>1929. júl. 20.</i> |  |  |             |
| (Idő)                                   | (Köt. v. füz.)        |  |  | Helyszám    |
| (Oldal)                                 | Személy               |  |  |             |
| Székesfehérvári házinyomda 1926 — 8891  |                       |  |  |             |