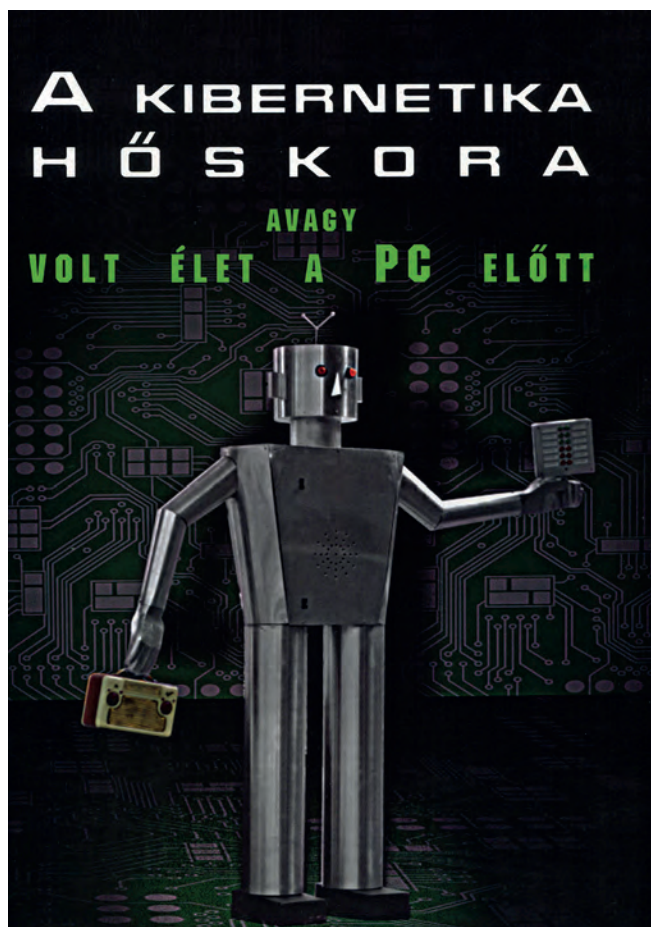


2014

X. évfolyam 8. szám



Gyűjteményi Szemle



paksi atomerőmű

Szerkesztette: Beregnyei Miklós

Korrektor: Patyi Orsolya

Kiadja az Atomenergetikai Múzeum

Felelős kiadó: dr. Kovács Antal kommunikációs igazgató

ISSN 1786-9269

Borító és tördelés: Schubert Miklós, Szabó Szabolcs

Készült: az ATOMIX Kft. Nyomdaüzemében

Felelős vezető: Gergely Judit Etel

Teller-kézirat a múzeumban

A '90-es évek elejétől kezdve egyre több műszaki folyóirat szűnt meg, ám a Technika Műszaki Szemle továbbra is a műszaki élet fontos és minőségi folyóirata maradt. Ebben közrejátszott az is, hogy a műszaki tudományos élet jeles személyiségei lehetőségeikhez mérten támogatták a lapot. Ezenkívül a kitűnő szerkesztési elvek is segítettek a meglévő hírnév megtartásában. Példa erre az 1994. június-júliusi különszám, amely az atomenergetikával és azon belül a Paksi Atomerőmű üzemeltetésének legfontosabb témaköreivel foglalkozik, és nem kisebb támogatója volt, mint Pungor Ernő akadémikus, az Országos Atomenergia Bizottság elnöke.

A szerkesztők témaérzékenységét dicséri, hogy ebben az időben járt Magyarországon Teller Ede világhírű fizikus, akinek egy 1992-ben írt, addig publikálatlan kéziratával nyitják meg a cikkek sorát. Ez az előszó a „Prometheusz ajándéka” című írás, amely dr. Trampus Péterhez került, aki akkor az atomerőmű vezérigazgatói törzsének volt az igazgatója, egyben a különszám referense is. Az Atomenergetikai Múzeum az ő jóvoltából jutott hozzá az eredeti kéziratához. Az előszó egy könyvhöz készült, amely az atomreaktorok biztonságával kapcsolatos témakört ölelte volna fel neves hazai szakemberek tanulmányain keresztül. Bár a könyv kézírata elkészült, végül mégsem adták ki. (A szerkesztő dr. Trampus Péter volt, a kézirat az ő tulajdonában van.)

Teller professzor – aki a '90-es években többször járt Magyarországon, és ebből három alkalommal Paksra is ellátogatott¹ – írásában hangsúlyozta a paksi blokkok, illetve az atomenergia létfontosságát és biztonságosságát. Ez utóbbi volt kutatásai-



1 Az atomerőműben első alkalommal 1990. december 2-án járt, majd 1996. október 21-én újra ellátogatott, a városi vezetőkkel pedig 1991. szeptember 4-én találkozott Paksra. Mindannyiszor megállapította, hogy a látogatásai során szerzett tapasztalatai alátámasztják, hogy az atomerőmű biztonságát és a szakemberek képzettségét tekintve a Paksi Atomerőmű a világ élvonalába tartozik.



nek egyik fő irányvonala az '50-es évektől kezdve. Célja az volt, hogy az atomenergiával kapcsolatos félelmeket eloszlassa azáltal, hogy az emberek pontos, megnyugtató válaszokat kapnak a kérdéseikre. Remélte, hogy a magyarok az elsők között lesznek, akik félelem nélkül tekintenek az atomenergiára. Egy 1990-es interjúban így fogalmazott:

„Nekem azt mondták, hogy úgy 1100 táján Könyves Kálmán királyunk valami nagyon okosat írt latinul: „De strigis vero, quae non sunt, nulla questio fiat”: A boszorkányokról, akik ugyanis nem léteznek, ne legyen semmi szóbeszéd. Nekem azt mondták, hogy amíg világszerte (Amerikában is) boszorkányoktól féltek, boszorkányokat égettek, mi



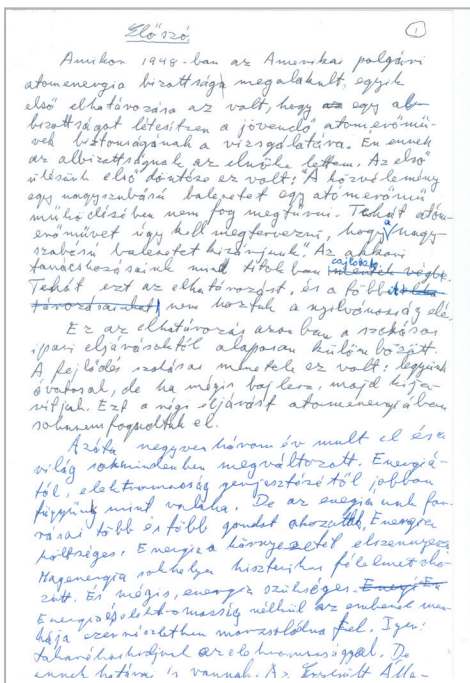
magyarok józanok maradtunk. Szeretném azt képzelni, hogy ez a radioaktivitással is így lesz. Lesz talán egy új Könyves Kálmán, aki úgy törvénykezik a radioaktivitásról, hogy azt föl tudjuk használni, hogy annak az alkalmazását biztonságban élvezzük. Hogy legalább magyar iskolában azt taníthassák: mi okosabbak voltunk. Míg mások csak féltek, mi óvatosan, de jól kibaszáltuk nemcsak az atomenergiát, hanem annak minden melléktermékét is. Ami kell: egy második Könyves Kálmán bölcsessége.”²²

2 Fizikai Szemle 1991/1. 3. o.



A biztonság eléréséhez azonban a technika kevés, megfelelő szakemberek is kellenek. Az atomenergia a jövő energiája, mely elengedhetetlen az ország jólétéhez. A legfontosabb az óvatosság, a biztonság, az előrelátás, a kezdeményezés és a minőség. Teller Ede személyes tapasztalatai alapján akkor Magyarországon minden adott volt ehhez.

A Technika Műszaki Szemlében Teller Ede papírra vetett gondolatainak csak egy része jelent meg, alább közöljük a teljes szöveget, eredeti helyesírással és megfogalmazással.



Prometheusz ajándéka

Amikor 1948-ban az Amerikai polgári atomenergia bizottság megalakult, egyik első elhatározása az volt, hogy egy albizottságot létesítsen a jövő atomerőművek biztonságának a vizsgálatára. Én ennek az albizottságnak az elnöke lettem. Az első ülésünk első döntése ez volt: „A közvélemény egy nagyszabású balesetet egy atómerőmű működésében nem fog megtűrni. Tehát atómerőművet úgy kell megtervezni, hogy nagyszabású balesetet kizárjuk.” Az akkori tanácskozások mind titokban mentek végbe. Tehát ezt az elhatározást, és a többi elhatározásainkat nem hoztuk a nyilvánosság elé.

Ez az elhatározás azonban a szokásos ipari eljárásoktól alaposan különbözött. A fejlődés szokásos menetele ez volt: legyünk óvatosak, de ha mégis baj lesz, majd kijavítjuk. Ezt a régi eljárást atomenergiában sohanem fogadtuk el.

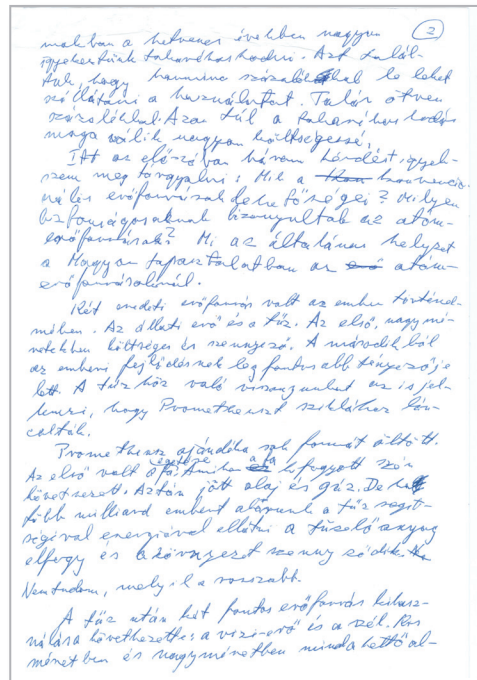
Azóta negyven három év mult el és a világ sokmindenben megváltozott. Energiától, elektromosság gerjesztésétől jobban függünk mint valaha. De az energiának forrásai több és több gondot okoztak. Energia költséges. Energia a környezetet elszennyezi. Magenergia sokhelyen hiszterikus félelmet okozott. És mégis, energia szükséges. Energia és elektromosság nélkül az emberek munkája ezer részletben morzsolódna fel. Igen: takarékoskodjunk az elektromossággal. De ennek határai is vannak. Az Egyesült Államokban a hetvenes években nagyon igyekeztünk takarékoskodni. Azt találtuk, hogy 30 százalékkal le lehet szállítani a használatot. Talán 50 százalékkal. Azon túl a takarékoskodás maga válik nagyon költségessé.

Itt az előszóban három kérdést igyekszem meg tárgyalni: Mik a konvencionális erőforrások lehetőségei? Milyen biztonságosoknak bizonyultak az atómerőforrások? Mi az általános helyzet a Magyar tapasztalatban az atómerőforrásoknál.

Két eredeti erőforrás volt az ember történelmében. Az állati erő és a tűz. Az első nagy méretekben költséges és szennyező. A másodikból az emberi fejlődésnek legfontosabb tényezője lett. A tűzhöz való viszonyunkat az is jellemzi, hogy Prometheuszt sziklához láncolták.

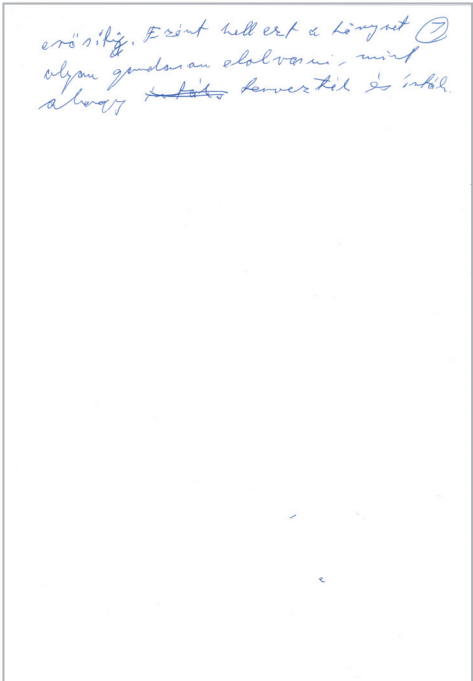
Prometheusz ajándéka sok formát öltött. Az első volt a fa égetése. Amikor a fa elfogyott szén következett. Aztán jött olaj és gáz. De ha több milliárd embert akarunk a tűz segítségével energiával ellátni a tüzelőanyag elfogy és a környezet szennyeződik. Nem tudom, melyik a rosszabb.

A tűz után két fontos erőforrás kihasználása következett: a vízi-erő és a szél. Kis méretben és nagyméretben mind a kettő alkalmasnak bizonyult. De mindkettő csak bizonyos helyeken és bizonyos mennyiségben áll rendelkezésre ha nem akarunk érte túl sokat fizetni. A napnak az energiája korlátlanul látszik, de majdnem mindenütt túl költséges befektetést követel. A föld melegét olcsón kihasználni csak



működnek és a személyzettől függ, hogy az ami jó, jó is marad. Egy repülőgép biztonsága magában nem elég. Jó pilóta is kell. Ezen elv meg valósítását sohasem láttam jobb állapotban mint Pakson.

Az energia jövője a magenergiában van. De ez a jövő a biztonsághoz van kötve. Az ország jóléte viszont az energiához. A jövő azé lesz aki az óvatosságot, a biztonságot, az előrelátást a kezdeményezést és a kvalitást legjobban meg tudja egyeztetni, Magyarországon a feltételek meg vannak. Mindezt ez a könyv tartalma meg erősíti. Ezért kell ezt a könyvet olyan gondosan elolvasni, mint ahogy tervezték és írták.



erősíti. Ezért kell ezt a könyvet ²
olyan gondosan elolvasni, mint
ahogy ~~tervezték~~ tervezték és írták.