

Emlékezés egy „abszolút” mérnökre

SZÉKELY-DOBY SÁNDOR

szekelydoby@freemail.hu

Neve: Nemes Tihamér

Foglalkozása: mérnök

Született: 1895. április 29-én Budapesten

Meghalt: 1960. március 30-án Budapesten



Ki is volt tulajdonképpen az 50 éve elhunyt Nemes Tihamér? Ha most összegyűjthetnénk régi ismerőseit, munkatársait, bizonyára egymás szavába vágnának:

- a hazánkban legelterjedtebb CB-35-ös típusú asztali telefonkészülék egyik konstruktöre,
- a hazai televíziózás megteremtésének egyik úttörője,
- a klasszikus számító- és kibernetikai gépek kiváló szakértője,
- a logikai és játszma-játszó gépek egyik legkiválóbb ismerője,
- az emberi szervezet és a gépi szerkezetek közötti analógiák szenvedélyes kutatója.

Munkásságát első sorban találmányai fémjelezik. Hőtechnikai találmányával, a hőszivattyúval megelőzte korát, jelentőségét csak később ismerték fel. Szabadalmat kapott elektronikus („éter”-)orgonájára, melynek egy oktávját el is készítette. Szabadalmaztatta a saját találmányú kettős optikai rendszerrel kialakított 625 soros „flying-spot” filmközvetítő egységet. Az emberi szervezet és a gépi szerkezet közös vonásait kutatva 1935-ben feltalált egy beszédíró gépet, majd járógép-találmányával keltett feltűnést.

Tervezett különféle játszma-játszó gépeket; egyik tanulmányában a kétlépéses sakkeladványok megfejtésének az algoritmusát tárgyalta és közölte erre szolgáló gépének a blokk-sémáját is. (Nemes Tihamér nem érte meg a félvezetős technika robbanásszerű elterjedését. Gépei az akkor rendelkezésre álló mechanikus, elektromechanikus és elektronikus elemekből megalkotható leghatékonyabb, legkorszerűbb szerkezeteknek tekintethetők.)

Nem volna megfelelő képünk az egyéniségéről, ha csak életrajzszerűen felsorolnánk, hol tanult és mit dolgozott. Ám annyi bizonyos, hogy hatással voltak rá kiváló műegyetemi tanárai (többek között Bánki Donát, Kürschák József és Zipernowsky Károly), akik révén nemcsak a diplomáját szerezte meg 1917-ben, hanem akiktől egy életre kiható mérnöki szemléletmódot is kapott.

Mint a Standard-gyár fiatal mérnöke személyesen is megismerkedtem vele. Édesapám, akivel majdnem pontosan egyidősek voltak, s kis híján évfolyamtársak is, gyanította, hogy ő valószínűleg azonos azzal a Nemes Tihamérral, aki évek hosszú során át volt – az egyetemi életet, annak bohóságait és bosszúságait kifigurázó – „Vicinális Dugóhúzó” szerkesztőbizottságának a tagja. A gépészmérnökök e nevezetes lapjának az 1928-as évfolyamában azután meg is találtuk Nemes Tihamér egy önarckép-grafikáját, az alábbi szöveggel: „Fenti képünk egy darab Nemes Tihamért ábrázol Vicinális Dugóhúzó szerkesztői mivoltának 7. évfordulója alkalmából. Foglalkozásra nézve gépészmérnök, akit az oklevelesek szigorlónak néznek, a szigorlók festőnek, a festők jó zenészeknek, a zenészek kiváló művésznek, a művészek viszont abszolút mérnöknek tudják. Balkézrel rajzol, jobb szemén óraüveggel.”



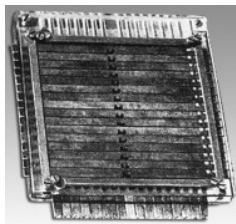
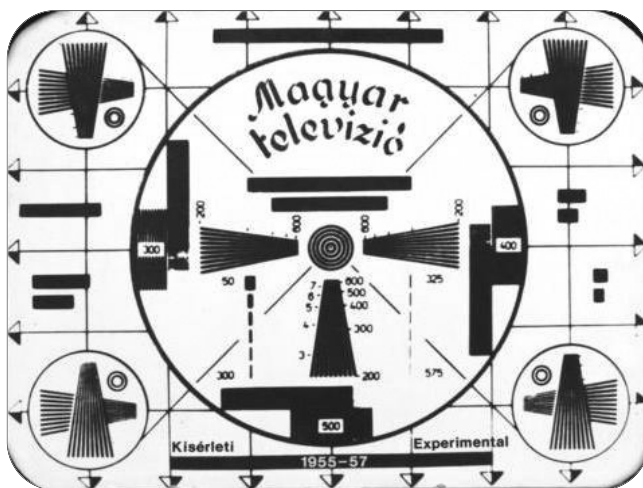
*Nemes Tihamér
önarckép-grafikája
a „Vicinális Dugóhúzó”
1928-as számában,
(45. oldal)*

Utóbb magam is meggyőződtem arról, hogy a Vicinális Dugóhúzó megállapítása nem légből kapott. Tihi bácsi a matematikától a műszaki területekig, a zenétől az orvostudományig kiterjedt és széleskörű ismeretanyaggal rendelkező szaktekintély volt. Ezért azután valami olyan kép alakult ki bennem, hogy ha Nemes Tihamér néhány évszázaddal korábban Észak-Olaszországban született volna, talán ő lett volna Leonardo da Vinci. Akkoriban valóban úgy gondoltam; Nemes Tihamért polihisztor-skatulyába kell besorolni, aki minden tudománynak és művészetnek a kiváló művelője.

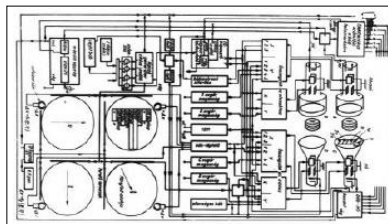
Később aztán rájöttem, hogy a polihisztorok kora lejárt, s Tihi bácsi egyébként sem az. Ízig-vérig mérnök volt vagy ahogyan a „Vicinális Dugóhúzó” fogalmazta: abszolút mérnök. Igaz, hogy minden szakterület érdekelte, de minden inkább csak mérnöki hivatásának a szemüvegén keresztül.

Valóban sokat foglalkozott a matematikai logika alapjaival, de úgy gondolom erre azért kényszerült, mert egy-egy jelöléstechnika híján csak így volt lehetősége arra, hogy a logikai gépek működését tanulmányozza, leírja, elemezze. Behatóan tanulmányozta az élettant azért, hogy minél jobb orvosi ismeretekkel rendelkezék az idegműködések működésének a szimulálásához. Jellemző Nemes Tihamér szárnyaló fantáziájára, hogy már akkor szemléletesen modellezte az idegrendszer működését, amikor az elektronika miniaturizálása még sehol sem volt.

Nemes Tihamér-féle monoszkóp az ötvenes évekből



Nemes Tihamér logikai gépe



Sakkfeladványokat megoldó gép vázlat

Hasonló volt a helyzet a nyelvtudományok tanulmányozásával is, hiszen már akkor részletesen megadta a fordító-gépek működésének a funkcionális leírását, amikor azok reális körülmények között történő megvalósítása aligha volt elképzelhető. Zenei tanulmányainak az indítéka is bizonyára az volt, hogy megálmodhassa a komponáló gépek mechanizmusát, funkcionális működését. A legkülönbözőbb életfunkciók bemutatására felvázolt gépeket: szimulálta a növények tavasz-megérző képességétől a komikum mechanizmusáig a legkülönbözőbb jelenségeket. Azt is leírta, hogyan lehet elképzelni olyan gépet, amely szaporodni képes.

Ha kellett, utána nézett az elméleti alapoknak, de úgy gondolom, sokkal nagyobb sikerélményt jelentett számára egy találmány, vagy akár csak egy szellemes mű-

szaki megoldás, mint egy matematikai vagy fizikai összefüggésnek a felismerése. A kizárólag mechanikus elemekből felépített Jevons-féle logikai pianínó (ami nem hangszer, hanem egyszerű logikai feladatok demonstrálására, illetve megoldására szolgáló logikai gép) szellemes kialakítása annyira rabul ejtette, hogy nem átalította – időt s fáradságot nem kímélve – elkészíteni annak egy rekonstrukcióját.

Mint mérnök a leghaladóbb réteget képviselte. A műszaki életben megjelenő újdonságokra azonnal reagált. A villamosság és az elektronika előretörésével lépést tudott tartani. Sok találmánya jelent meg a rádióval, televízióval kapcsolatban, de talán még ennél is nagyobb jelentőségű a munkássága olyan vonatkozásban, hogy egy-egy műszaki újdonságnak rögtön igyekezett megtalálni a helyét a mindennapi élet alkalmazásában. Mi sem jellemzőbb szerteágazó érdeklődési körére, mint az, hogy későbbi (posztumusz) „Kibernetikai gépek” című könyvének a lektorai között a szakmabeliek mellett olyan nevek is olvashatók, mint Ádám György orvos, Bárdos Lajos zeneszerző, Kalmár László és Rényi Alfréd matematikusok.

Sokan éppen ezt a könyvet tekintik Nemes Tihamér tudományos hagyatékának. Ebben valóban szinte minden megtalálható, ami műszaki pályafutása alatt érdeklődési körébe tartozott. Hozzá kell azonban tenni, hogy ennél sokkal többet adott át fiatal munkatársainak, akiket felkészített a műszaki élet további fejlődésére, és akik közül többen is jelentős szerepet vállaltak a híradástechnika, távközléstechnika, a számítógépes technika és informatika továbbfejlesztésében.

Mindenkor örömmel és szeretettel emlékezem vissza Tihi bácsival folytatott beszélgetéseinkre és életem egyik nagy megtiszteltetésének tekintem, hogy részt vehettem a „Kibernetikai gépek” könyve lektorálásában. Úgy gondolom, Nemes Tihamér tényleges műszaki munkássága mellett egyik legnagyobb erőnye, hogy példát mutatott az utókornak arra, milyen a hivatása magaslatán álló mérnök.

Azt hiszem, a mai mérnökgeneráció Nemes Tihamérnak azzal tudna legszebb emléket állítani, ha az ő érdeklődését, munkásságát és kreatív egyéniségét tekintené eszményképének.