Szaktanácsadó a sugárzó atom

A magfizika szellemes vizsgálati módszere a neutronaktiváció. Lényege, hogy egy egészen kis anyagmintát neutronokkal bombáznak, ezzel annak az atomjait sugárzásra gerjesztik, s ez az úgynevezett másodlagos sugárzás pontos információkat ad az anyagmintának azokról az atomjairól, amelyekből a sugárzás kiindul. A módszer tulajdonképpen nem új, jó ideje alkalmazzák a kutató intézetek és egyéb tudományos intézmények laboratóriumaiban.

Gyakori, hogy az ilyenfajta, eredetileg kifejezetten az elméleti kutatások céljára kidolgozott módszerek behatolnak a gyakorlati életbe. Ez történt ezzel az eljárással is, a Központi Fizikai Kutató Intézet és a Dunai Vasmű szakembereinek együttműködése révén.

Köztudott, hogy az acél minősége igen nagy mértékben attól függ, mennyi benne az oxigén. Ezt meg lehet határozni a kémia módszereivel is és spektrográfiával is, amivel például a megközelíthetetlen égitestek anyagának alkotóelemeit pusztán hozzánk érkezett fényükből állapítják meg. Ezek az eljárások azonban aránylag hosszú ideig tartanak. Még így is nagyon hasznosak, mert útmutatást adnak arra, hogy milyen célra használható fel legjobban az elkészült acél.

A neutronaktivációs eljárás viszont — amelyet most és itt alkalmaztak először rutinszerűen az acélöntésben — azért jelent igen nagy lépést e téren, mert rendkívül gyors. Az olvadt acélból az öntés kezdetén kivett minta alapján perceken belül kideríthető az oxigén mennyisége, és az is, milyen és mennyi adalékanyagot kell még az öntés folyamán az olvadékhoz keverni, hogy pontosan a kívánt minőségű acél kerüljön a kokillákba.

Szolgáltatások korszerűsítése

Ötvenkilenc „változat" a GELKA munkájáról

Valószínűleg jónéhányan, a szegedi „bennszülöttek" közül is sokan nem tudják, hogy a GELKÁ-nak városunkban megyei központja van; pontosabban, hogy ez a megyei kirendeltség — ez az elnevezése — a Bajza utca 2. szám alatt működik. Létét az arra járók számára is csak egy kis, az utcai ajtóra erősített tábla jelzi. S aki ezt a táblát elolvassa, néhány pillanatig arra gondol, hogy talán valamiféle változás következett be a vállalat szervezeti felépítésében. Pedig erről — mint ottjártunkkor *Novák* István igazgató elmondotta — szó sincs: *a megyei kirendeltségek* — Csongrádban is — *azt a célt szolgálják, hogy a vállalat a tanácsi szervekkel együttműködve a lehető legjobban oldja meg szolgáltatási feladatait.*

Egyébként a GELKA megyei központja három — a szegedi, a kisteleki és a szentesi — főszerviz tevékenységét fogja össze, más megyei városokban és nagyobb községekben pedig úgynevezett szerződött szervizek — Vásárhelyen például az Elektrofém Ipari Szövetkezet, Makón pedig a Vas- és Fémipari Szövetkezet — látják el a GELKA feladatait. *Szegeden a Károlyi utcai főszervizen kívül három* — az Odessza és a Tarján lakónegyedi, valamint a Kossuth Lajos sugárút 49. szám alatti — *fiókszerviz működik, a Petőfi Sándor sugárút 78. szám alatt pedig ipari hűtőgépjavító- és motortekercselőüzem végzi a vállalatok részére szükséges javításokat és karbantartásokat.*

Már az eddig leírtakból is következik, hogy a televízió- és rádiójavítás, valamint karbantartás a GELKA tevékenységének csupán az egyik területe. *„Profiljukhoz" tartozik ugyanis az összes háztartási gépek, köztük a hűtő- és az automata mosógépek, hajszárítógépek, rezsók, sőt csillárok, az elektromos forróvíz-tárolók, olajégők, olajkályhák, nagyotthalló készülékek, kaputelefonok, ezenkívül az iskolák audió-vizuális készülékeinek javítása, a hangosító berendezések, továbbá televíziós antennák szerelése és javítása, végül autóvillamossági szerelések elvégzése is.* Ahogyan *Szalay* Imréné, a kirendeltség főkönyvelője elmondotta, *nem kevesebb, mint 59-féle szerelési, karbantartási és szolgáltatási tevékenységet végez a GELKA.*

Érdekes részleteket mondott el Novák István igazgató arról, hogy *megyénkben, így Szegeden is* — lényegében az országos arányokhoz hasonlóan — *már a családok nyolcvan százalékának van televíziós készüléke. Ez a telítettséghez közelálló szintet jelent,* ami a tv-készülékek vásárlásának csökkenő tendenciájában is megmutatkozik. *Szentesen például 1972-ben kevesebb tv-készüléket adtak el, mint 1971-ben és 1971-ben is kevesebbet, mint 1970-ben.* Ezen a téren bizonyos „frontáttörési perspektívát" előreláthatólag csak a színes tv nagyobb mértékű elterjedése jelent majd. Erre a GELKA már felkészült, egyebek között egymillió forintnál is nagyobb értékű, korszerű műszerezettségű javító- és karbantartó kapacitás kialakításával. Igaz, egyelőre még nagyon kevés színes tv-készülék van a megyében, de ha ez év második felében elkészülnek a magyar gyártmányú színes tv-készülékek, akkor — a kereskedelem előrejelzései szerint is — ismét sok új tv-készülék vásárlására, illetve karbantartására és javítására kell felkészülni, szinte az egyik napról a másikra.

Ami a javítások és a szolgáltatások árát illeti, *a GELKA még mindig az 1968 január elseje óta megállapított árjegyzék szerint dolgozik, tehát viszonylag olcsón.* Ez természetesen mindenekelőtt *fogyasztói érdek,* ugyanakkor pedig a vállalatot arra ösztönzi, hogy mind több területen álljon a lakosság rendelkezésére. Ma már egyre inkább a minőség jellemzi a vállalat szakembereinek munkáját. *Ezt nemcsak a GELKA jó hírneve követeli meg, de az is indokolja, hogy ugyanazokhoz az ügyfelekhez ugyanazok a szerelők járnak javítani és karbantartani.* Érdekük tehát, hogy munkájukkal az ügyfél és a vállalat egyaránt elégedett legyen. E törekvés sikerét mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy *a múlt évi 69 ezer javításból, illetve munkából kevesebb, mint egy ezrelékkel kapcsolatban érkezett csupán reklamáció.*

Egyre népszerűbb a vállalat átalánydíjas tv-karbantartási szolgáltatása is. *Ez az egyelőre még csak a Videoton-készülékek esetében érvényes „akció" azt jelenti, hogy a garanciális idő letelte után a GELKA havi 30 forintért vállalja a készülék karbantartását,* beleértve ebbe az egyébként legalább ezer forintba kerülő képcsőcserét is. Tervezi a vállalat az esti tv-javítási inspekció bevezetését is az elkövetkező időben, ha a város telefonhálózata a most épülő központ üzembe helyezése után a tervezett mértékben bővül. A Tarján lakótelepi szerviz azonban máris este 19 óráig van nyitva, az ott dolgozó tv-szerelők munkaideje pedig este 20 óráig tart.

Az új követelményekkel való lépéstartás kötelezettsége tehát meghatározza a GELKA további feladatait is. *Az elmúlt esztendő eredményei bizonyították, hogy szakembergárdájával és felkészültségével a GELKA az elkövetkezőkben is képes e követelmények igényes teljesítésére.*

Perényi István

Iskola élet-közelben

TEHETSÉG—PÁLYA

A vártnál jóval nagyobb érdeklődés kísérte a Délmagyarország 1973. november 17-i számában megjelent „Fakultatív osztályok két szegedi gimnáziumban" című cikket. A témával kapcsolatosan sok levél érkezett a szerkesztőség címére, melyekre összefoglalóan e cikk keretében válaszolunk.

A kérdésekből kiindulva úgy látjuk, igen sok szülőt foglalkoztatott a fakultatív rendszer kérdése. Miért neveztük el ezeket az új szervezésű osztályokat fakultatív osztályoknak?

A válaszunk a következő: azért, mert a tanulók a harmadik osztálytól kezdődően *tehetségüknek, hajlamuknak, pályairányulásuknak megfelelően maguk választják meg, hogy melyik tárgyakat kívánják alaposabban, intenzívebben a tantárgyi blokkok keretében tanulni.* Tehát: vagy felkészülnek valamelyik felsőfokú intézményben való továbbtanulásra, s ennek érdekében a blokkok keretében magas szintet érnek el a felvételi tárgyakból; vagy aki nem óhajt tovább tanulni, az valamelyik gyakorlati pályára készül fel (például gépírás, labormunka) olyan fokon, hogy az életben képzettségénél fogva könnyen el bír helyezkedni és hasznos munkát tud végezni.

Mi a különbség akkor — tette föl több olvasónk a kérdést, s ez összefügg az előző gondolatokkal is — a jelenlegi tagozatos és a fakultatív osztályok között?

A válasz egyszerű. A tagozatos osztályokba való jelentkezés az általános iskolákban dőlt el. Tekintettel arra, hogy ezzel a választással a tanulók többsége szinte véglegesen meghatározta a sorsát, ezért általában csak az egészen kiválóan felkészült tanulók mertek a tagozatra jelentkezni. Ezenkívül: a tagozatos osztályok létszáma kötött volt. Például a biológia és az angol tagozatokra nagyon sok arra érdemes tanuló helyhiány miatt nem nyert felvételt. A fakultatív rendszer ezeket a problémákat megszünteti. Olyan értelemben, hogy az I—II. osztályban, ahol a tanulók egységes, általános képzésben részesülnek, a *tehetségfeltáró foglalkozások nyomán kiderül, hogy a tanuló miben tehetséges, milyen pályára alkalmas.* Tehát kisebb a családás veszélye. Ami pedig a létszámot illeti: a tanulók blokkokba jelentkezését — például: természettudományi blokkon belül a matematika—fizika, vagy biológia—kémia blokk stb. — az iskola már nem köti létszámkerethez, hanem szabadon engedi a tanulókat érvényesülni. Tehát, azok a tanulók például, akik viszonylag gyengébb bizonyítványuk, vagy ebből adódóan helyhiány miatt kimaradtak mondjuk a biológia vagy az angol tagozatból, ilyen úton, ha *tehetségesek,* s valamelyik blokk tárgyának magasabb szintű tanulására alkalmasak, eljuthatnak eredeti elgondolásukhoz.

Többször szerepel az a kérdés, hogy a fakultatív osztályokban nem tanul-e kevesebbet a tanuló a speciális tantárgyakból, mint a tagozatban?

A kérdésre ez a felelet: a tanulók a III—IV. osztályban kiemelten magas óraszámban és kislétszámú csoportokban tanulják a blokkok tárgyait, és csökken a blokkokhoz nem tartozó óráknak a száma. (Például: a természettudományi blokkot választók kevesebb óraszámban tanulják a társadalomtudomány tantárgyait.) A blokkban levő tárgyak magasabb óraszámban és magasabb szinten való oktatása révén az eddigieknél többféle felsőfokú intézménybe lesz a tanulóknak nagyobb felvételi esélyük. Például a kémia—biológia—fizika tantárgyblokkot végzők igen alapos felkészítést kapnak nemcsak az orvosegyetemi, hanem a biológus, a kémikus, a fizikus egyetemi és főiskolai tanulmányokra, az agráregyetemi, a vegyipari, a műszaki egyetemi, azaz minden olyan egyetemi és főiskolai tanulmányokra, ahol a fizika és a matematika, vagy a kémia s a biológia a felvételi vizsga tárgya.

Hogyan készít elő a fakultatív rendszer a gyakorlati életre?

Nagyon érdekesen. Az első két osztályban például a választható gyakorlati tárgyak egyike a gépírás. (Ugyanis bármely szellemi pályára megy valaki, ennek ismerete mindenütt hasznos.) De természetesen harmadik osztálytól ez tárgya lehet a gyakorlati blokkot választóknak is, akik például az ügyviteli tagozaton elsajátítják a gyors- és gépírást, az irodai adminisztrációs teendőket, a telexgép használatát stb. Természetesen lehetőség nyílik még más, a *szakközépiskolák profiljával nem ütköző* gyakorlati blokk választására is, mint például a műszaki rajz, a laboránsi munkakör stb. Mindkét intézet meglehetősen jó pénzügyi támogatást kap a Magyar Tudományos Akadémia Pedagógiai Központjától, s ebből eleget tudnak tenni a gyakorlati képzés kívánalmainak.

Ugyancsak a szülők kérdéseire válaszolva hangsúlyozzuk: a két gimnázium csupán annyi fakultatív osztályt szervez, ahányat a jelentkezők száma megkíván, tehát *továbbra is működteti jól bevált régi típusú tagozatos osztályait.* Ennek értelmében a továbbtanulók az idén is jelentkezhetnek a Radnóti Miklós Gimnáziumban a biológia, a kémia, a matematika I., a fizika, az orosz nyelvi és a német nyelvi tagozatba, a Ságvári Endre Gimnáziumban pedig a matematika II., a fizika, az orosz, a francia, és az angol nyelvi tagozatokba.

S hogy megnyugtassuk a szülőket: nemcsak a tagozatok, hanem a fakultatív osztályok sorsát is szívügyének tekinti mindkét iskola pedagógus gárdája. Ezzel együtt a József Attila Tudományegyetem Neveléstudományi Intézete is messzemenő segítséget nyújt a feladatok eredményes végrehajtásához.

Bánfalvi József

Egyiptom lakossága

A kairói mozgósítási és statisztikai központ bejelentése szerint az *Egyiptomi Arab Köztársaság* lakosainak száma 1973 végén 36 millió volt, ebből 18 175 000 a férfi. Az ország lakossága évente 787 ezer fővel gyarapodik.

Siklós János:

LASSAN MÚLIK AZ ÉJJEL

8. Nem szólt közbe, s azután csöndesen kezdte, úgy vettem észre, nehezen fogalmazza meg a gondolatait.

— Fiam, a világ úgy van elrendezve, hogy abban csak az marad meg, aki erős, eszes. A gyöngéből nem lesz semmi, félrelökik az út szélére, mert a mi fajtánknak nincsen semmije, csak az ereje, esze, meg a szorgalma, amivel hasznot hajt. Ha elhágy az erőnk, jobb, ha fölakasztjuk magunkat, a mi számunkra nincsen irgalom. Ez a mi életünk törvénye.

— Ne mondjon ilyeneket, Bandi bácsi, így is azon gondolkodom, jobb lenne felkötni magamat.

— Mondom, hogy tiszta bolond vagy.

— Kinek hiányzok én?

— Akaratra van szükség, irtóztatóan nagy akaratra, mert magadon csak te magad segíthetsz. A bajban meg különösen magadra lész utalva. Ezt ne felejtsed el soha!

— Nem felejtem.

— Aztán ne mondjad a többieknek az ilyen bajodat! Hallgatják, odébb mennek, aztán kinevetnek.

— Nem mondom.

— Csak azt nem értem, hol a jóistenben szedtél föl ilyen francos nyavalyát. Hát te olyan erős vagy, mint a vasék. Dolgozzál, mindig arra figyelj, ne a fejedre, meg a füledre. Más orvosság nincsen.

Munkaidő után, az úton, mellém lépett és azt mondta:

— Menjél el az orvoshoz, ott elmondhatod a bajt.

Járkáltam a városban. Annyira elfáradtam, hogy alig bírtam emelgetni a lábamat. Már nem gondoltam semmire, leültem a Korzó mozi lépcsőjére és elaludtam. Egy rendőr rázta a vállam, s elzavart. Védekeztem, hogy beteg vagyok. Akkor meg orvoshoz menjek, és ne aludjak a belváros közepén. Orvoshoz menjek? Meghallgat, még az orvosságot is fölírja, de attól az én sorsom nem változik. Na, és milyen orvosra tartozik a bajom? Ösztönöm szerint mentem a biztosító intézethez, a főorvos hivatalának ajtaján bekopogtam. Magas, kopasz ember fogadott, türelmetlenül hallgatta a bajomat. Néhány mondat után megkérdezte: van-e beteglapom. Nem volt. Néhány pillanatig tűnődött, azután elküldött egy másik orvoshoz. Ott addig várakoztam, amíg sorra kerültem. Alacsony, idős asszony volt az orvos, szívesen beszélt velem, s mindenfélét kérdezett. Olyanokat is, hogy igazán elszégyelltem magamat. Nem vizsgált meg, levelet írt, és a borítékot megcímezte: „Dr. Havas Ernő adjunktus úrnak. Idegklinika".

A levelet elvitték és a portán várakoztam. Nem érzékeltem az időt, elszenderedtem ülő helyemben a padon, és magamban hajtogattam: „Maradok inkább reggelig, de nem megyek el innen." Mondogattam, mert nem akartam látni a Virág utcát, Szögi Balázst, a gőzfűrészt, Széles András, a Tiszát, a hidat... nem akartam félni és magányosan, félelemmel járni az emberek között.

Fölküldött a portás a félemeletre, s egy nyitott ajtóban vékony arcú, fekete szemüveges férfi behívott. Nedves félkabátom letettem a fogasra, hellyel kínált, és finom, csöndes hangon kérdezgetett. Mindig az arcomat meg a szememet nézte, s arra biztatott, meséljem el az életemet. Úgy viselkedett, mintha nem is a betegség érdekelné, hanem a sorsom. Ez az orvos is furcsákat kérdezett, s mindig hozzátette, hogy csak akkor segíthet rajtam, ha őszintén válaszolok.

— Volt-e a családban elmebeteg?

— Nem volt.

— Volt-e vérbajos?

— Az sem volt.

— Járok-e a nőkhöz?

— Nem járok.

— Nem is voltam nőknél soha?

— Nem. Van egy lány a telepen, akit szeretek, de az nem vesz figyelembe engem.

— Mire gondolok legtöbbször és a legszívesebben?

— Semmire nem gondolok, a fejemben levő zakatolás nem engedi, hogy másra gondoljak.

— Mi szeretnék lenni?

Hallgattam. Azt mégsem mondhatom, hogy legszívesebben Matuska Szilveszter, és én is fölrobbantanék egy viaduktot, mert akkor legalább bátor embernek ismerne a világ.

Elmondatta velem, hogy milyen a Virág utca, kik laknak benne, kik a barátaim, akiknek a társaságában fölszabadultan, kellemesen érzem magam. Megmondtam őszintén, hogy nincsenek igazi barátaim. Járok-e kocsmába, és a családban van-e alkoholista.

(A befejező rész következik.)