

# Tízszerezésére növelhetik a lézersugár energiáját

**Szovjet szakemberek, műszerek segítik a szegedi lézerkutatást**

A Szegedi József Attila Tudományegyetem Kísérleti Fizikai Intézetében félévszázas hagyománya van a

lumineszcencia-kutatásnak, amelynek tudományos alapja csaknem azonos a lézerkutatással. Lényege a különféle anyagok által kibocsátott hidegfény tulajdonságainak vizsgálata. A lézersugár is valamilyen anyag által kibocsátott, azonos hullámhosszúságú, rendkívül párhuzamos és nagy energiát képviselő fénynyaláb. Alkalmazásának nagy a jövője bizonyos orvosi műtéteknél, a biológiában, a hűadástechnikában, speciális fémmelegmunkálásnál, valamint a tudomány és a gyakorlati élet sok más területén.

A szegedi kutatók már a lumineszcencia-jelenség törvényszerűségeinek feltárásiában régóta kiemelkedő sikereket értek el, s erről számos publikációk a világ számos tudományos folyóiratában megjelentek. Eredményeikre szovjet tudósok is felfigyeltek, s biztatásukra kezdtek meg Szegeden néhány évvel ezelőtt az intenzív lézerkutatásokat. Különösen a Bjelorusz Tudományos Akadémia Fizikai Intézete támogatja a szegediek munkáját, miután nemrégiben együttműködési megállapodást is kötöttek. Azóta egymás után érkeznek Minszkből a különféle olyan készülékek, műszerek, amelyekhez a szegedi kutatók egyébként nem jutnának hozzá, mivel egyrészt költségesek, másrészt hazánkban nem is szerzhető be. Nálunk ugyanis még egyetlen optikai, vagy egyéb üzem technikai felkészültsége sem elegendő olyan rendkívül precíz üvegmelegmunkálásra, amilyent például lézertükrök és más ilyen készülékek előállítására igényel.

Ezek a készülékek — s maga a szegedi—mínszki tudományos együttműködés is — elsősorban az úgynevezett folyadék-lézerek tökéletesítésére irányul. — Ezek ugyanis — a szilárdtest-, vagy a gázlézerekkel szemben — hangolhatóak, vagyis tetszés szerinti hullámhosszúságú sugarak előállítására alkalmasak, attól függően, hogy milyen célra alkalmazzák azokat. A Szegeden kialakított folyadék-lézereknél — amelyeknél a fénykibocsátó anyag közönséges festék — csupán a festék koncentrációjának változtatásával, megváltoztatható a sugár hullámhossza. Az előny végeredményben az, hogy nem kell minden célra

újabb és újabb készülék — ahhoz hasonlóan, mintha a rádiózásnál minden állomás vételéhez más vevőkészüléket alkalmaznánk.

A folyadék-lézereknek ugyanakkor az a hátránya, hogy — bár hangolható —, de gyengébb energiájú a másik két fajtánál. A szegedi kutatók célkitűzése, hogy az előnyöket egyesítsék, s így hangolható, de nagy energiájú lézersugarakat állítsanak elő.

A mínszki kutatóintézetből nemrégiben, egyebek között különleges impulzuslámpa érkezett, s felhasználásával olyan készüléket állítanak össze, amellyel az eddigiek a tízszerezésre növelhetik a lézersugár energiáját.

A jövő héten szovjet ku-

tató is érkezik Minszkből — szegediek tanulmányútjának viszonzásaképpen — s tanulmányozza, egyben segíti az itteni munkát. A szegedi—mínszki tudományos együttműködés abban is megnyilvánul, hogy közös dolgozattal, előadással készülnek a jövő hónapban sorra kerülő nemzetközi nemlineáris optikai konferenciára.

A szegedi—szovjet tudományos kapcsolatok kiszélesítését jelenti, hogy újabb együttműködési megállapodást készítenek elő, ezúttal a Szovjetunió Tudományos Akadémiája Kristallográfiai Intézetével. Ezek a közös kutatások a szilárdtest — általában kristály — lézerek tökéletesítésére irányulnak majd.

Dobó Balázs

## KGST-munkacsoport a közúti biztonságért

Dr. Csanádi György közlekedés- és postaügyi miniszter szombaton reggel hazakereszt Csehszlovákiából, ahol részt vett a KGST közlekedési állandó bizottsága 42. ülésén. A tagországok küldöttségvezetőivel újabb tudományos-műszaki egyezményeket írt alá a gyártásra kerülő gépjárművekre, valamint a nemzetközi autótak-

lésestiményeivel szemben támasztott műszaki, gazdasági és üzemeltetési követelmények kidolgozására vonatkozó tudományos kutatóintézeti együttműködésről.

Az ülésen résztvevő tagországok a közúti biztonság érdekében szükséges együttműködés céljából munkacsoport felállítását határozták el.

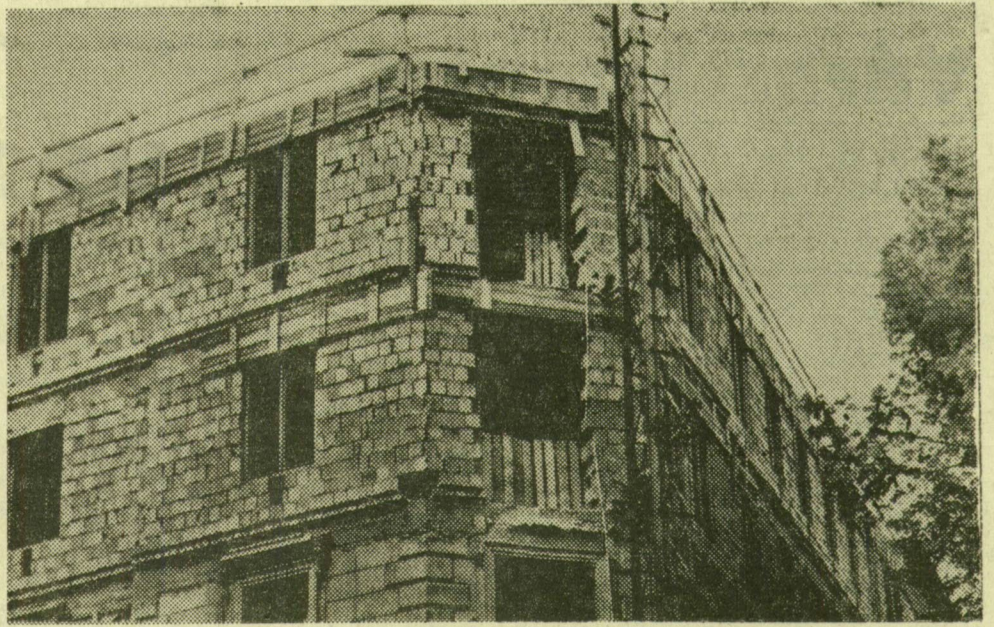
## Balatonfüreden megkezdődött a viharkárok helyreállítása

Súlyos károkkal, például nélkül álló viharral köszöntött az 1972-es nyári szezon a magyar tenger legifiatalabb városára, Balatonfüredre. Az üdülőváros egyes körzeteiben tető nélkül álló házak, megroggyant pincék, összedőlt faházak, gyökerestől kicsavart fák nyújtanak elszomorító képet egy nappal a hagyományos vitorla-bontó ünnepe előtt.

A tornádóra emlékeztető légörvény okozta épületkárokat — bár pontos felmérésekre még nem volt mód — több tízmillió forintra becsülik. Tetemesnek mondható a szőlőket, a faállományt, és a mezőgazdasági kultúrákat ért károsodás is.

Balatonfüreden az üdülőtelepen és körben a hegyko-

szorú alján szombaton mindenütt megkezdődött a romok eltakarítása. A tavolabb lakó nyaralótulajdonosok többsége szombaton a helyszínre utazott, hogy megkezdje a tető nélkül maradt épületek helyreállítását. A Balatonfüreden dolgozó építők és más szakmájú munkások közül is sokan áldozták fel szabad szombatjukat és Balatonfüreden maradtak, hogy segítsenek a vihar által ledöntött fák és egyéb anyagok eltávolításában. A városgazdálkodási vállalat az utakat, járdákat és sétányokat igyekezett megtisztítani és rendbe tenni a tópart környékét, ahol vasárnap megtartják a vitorlabontó ünnepséget. (MTI)



## Április 4. útja 23—25.

Elég jó is ismerem ezt a kövidéket, itt nőttek fel. Néhány házzal arrébb lakott V. méltóságos úr, kormányfőtanácsos (csak mellékesen; ezt a címet pénzért lehetett megszerezni akkoriban), akinek a háza mögött olyan szép és nagy magánpark volt, hogy a Széchenyi tér is megirigyelte volna. Itt lakott a környéken sok barátom, iskolatársam. Egyikük édesanyja 1970 februárjában azzal kerestem meg, hogy a Bathhány utca sarkai emeletreépítés miatt lezárták a járdát, elvették a mellette levő parksávot is. A fedett gyalogjáró, mely ma is szolgálja a gyalogosok testi egészségét, ezután nem sokkal készült.

1962. FEBRUAR 26-TOL

Akkor már — legalább is papíron — körülbelül egy éve tartott az építkezés. Hitelt érdemlő feljegyzések szerint az Április 4. útja 23. számú házból ugyanis 1969. január 4-én, míg a 25. számú házból később, 1970. február 12-én költözött ki az első lakó. S ha már a dátumoknál tartunk, feltétlenül érdemes megjegyezni — nem a befizetési határidőt, melynek manapság semmi néven nevezendő jelentősége nincs, hanem a gondolat megszületésének az építkezés elhatározásának idejét: az úgynevezett feltárásról szóló dokumentumot 1962. február 26-án írták alá. Az évszám nem tévedés. Rá másfél évre határozták el, hogy a 23-as számú házat felújítják. A gondolatok, elhatározások lassú lavínja ezután úgy görgött tovább, hogy a Szegedi Tervező Vállalat már az

emeletréépítés tervdokumentációját készítette el 1967. november 20-án. Úgyszintén a 23. számú épület emeletreépítésének a munkaterületét 1968. december 17-én vette át jegyzőkönyvileg a kivitelező Csongrád megyei Tanács Épitőipari Vállalat a beruházó Szegedi Ingatlankezelő Vállalattól.

A tervek általában jónak bizonyultak, az építők sem rontottak el semmi említésre méltót. Szinte csak a rend kedvéért hozom szóba mégis, hogy mivel a szegedi gázprogram előrehaladtával ésszerűtlen lett volna az eredetileg tervezett cserépkályhák beépítése, a beruházó kérésére gázfűtést kapnak a lakások. Munka lett volna a cserépkályhák rakása, munka a konvektorok szerelése is, nagyjából kiegyenlítik egymást. Igaz, a régi tetőszerkezetet nem lehetett visszazárni a megfejtett házak tetejére, de az új sem kerül csupán ezer forint tervezési és legfeljebb 20 ezer forint kivitelezési költségbe. Soha nagyobb baj ne legyen.

TALÁN AUGUSZTUSRA

Miért mégis, hogy még mindig nincs kész ez a ketős emeletreépítés? Azt javaslom, hogy ne keressük az okokat, és főként semmi esetre se marasztaljuk el a megyei tanács építőipari vállalatát. Nem okoz nekik sem örömet, hogy istennek se haladnak vele. Volt, amikor hosszú ideig egy fia ember sem dolgozott az építkezésen, volt, amikor néhányan ott piszmoztak körülötte, de megessett az is, hogy a 23. számú házban egyszerre negyvenen tüsténkedtek. Ami telt tölük. A vállalat nem nyereséges. Sőt, éppen szanálási eljárás alá vonták. Szánáltak tavaly a szegedi tanács építővállalatánál is. Szükség van rájuk, mégis csaknem életképtelenek, sem szervezetszerűk, sem gépesítették, sem anyagellátásuk nem olyan, mint amilyen kellene.

Természetesen mindez azon a tényen, hogy az Április 4. útja 23—25. számú házak emeletreépítése, felújítása jó, ha ebben az évben elkezdül, mit sem változtat. A hosszas és egyáltalán nem lélekemelő határidőviták után éppen most fejezik be a 23. számú épület műszaki átadását, s a lakók valószínűleg júniusban beköltözhetnek. A 25. sz. épület még nincs is tető alatt, lehetetlen tehát, hogy a közös megegyezéssel született június 15-i határidőt betarthassák. Majd valamilyen augusztusban, talán

KRESZ-TÁBLA: ZSÁKUTCA?

oldalon ki van rakva egy Zsákutca felirátú KRESZ-tábla. Kérdés, hogy csupán KRESZ-tábla-e? Az emeletreépítések sorát annak idején Budapesten nyitották

meg, Szeged csakhamar szintén „ráharapott”. Olcsó és gyors megoldásnak ígérték rátenni egy-két emeletet olyan régi házakra, melyek alapozása és tartófalai könyvnyúszterrel kibírták a nagyobb terhelést, mert annak idején túlméretetkék őket. Amikor a Bartók Béla téren, a Bajcsy-Zsilinszky utcában és még sok más helyen elkészültek az emeletreépítések, büszkén emlegettük, hogy egy fejjel magasodott a város. Akkoriban még a DÉLEP is épített emeletet, meg azután úgynevezett építési jegyzékek szerint dolgoztak a kivitelező vállalatok, felelték szerveik határozták meg, hogy egy-egy évben kinek hány millió forint értékű munkát kell elvégezniük. De ez már a múlté. A múlté az emeletreépítésnek, mint olcsó és gyors lakásszerzésnek a nimbusza is. Nem olcsó és nem gyors, s mellékesen az így épített új lakások használati értéke sem túlságosan ideális.

Részben az emeletreépítések hátrányainak felismerése, részben pedig az, hogy a legtöbb arra alkalmas régi házat közben megfejtették, véget vetett a tömeges emeletreépítéseknek. Most Szegeden kettőn dolgoznak. Az egyik, amiről éppen szó van. Már a tervben szerepelt az alapok megerősítése, tehát eredeti állapotában nem volt alkalmas nagyobb terhelésére. A Kossuth Lajos sugárút és a Párizsi körút sarkán készülő emeletreépítésnél meg éppen munka közben volt szükséges az alapozást ismét megerősíteni. Az Április 4. útja 23—25. szám alatt eredetileg 14 lakás volt a földszinten és az első emeleten, most lesz 21 a második és a harmadik emeleten pedig újabb 22. Másfél (közte 29 négyzetméter alapterületűek) és két-szobásak. De vajon e két telekre egy ötszintes új házban hány lakást lehetett volna elhelyezni? Érdekes volna természetesen az árakat is összehasonlítani, de a mai, gyorsan változó építőanyagárak mellett erre legfeljebb szakember képes. Tény és való, hogy az emeletreépítés és a felújítás minimálisan 8 millióba fog kerülni, de inkább többbe, mert közben egyes anyagok ára emelkedett. Majd a végszámla vallja meg a valóságot.

Az Április 4. útjai emeletreépítés nem egyedi, hanem általános tanulságokkal szolgál. A tanulságok értékelésére az újságíró, aki nem beruházási szakember, nyilvánvalóan nem vállalkozhat. Az értékelés és a döntés azra vonatkozóan, hogy az adott körülmények között szabad-e újabb emeletreépítésekbe bonyolítani Szegeden (több ilyen munka már az előkészítés stádiumában van), a tanács, a város gazdája, fenntartója és építője illetékes.

Fehér Kálmán

lalatok az évközi kifizetéseket is. A vállalatok többsége a nettó részesedési alapnak mintegy 20—40 százalékát évközben fizette ki prémiumokra és jutalmakra. Ez az arány magasabb, mint a megelőző évben volt, és ez helyesíthető. A jól megválasztott évközi kifizetések ösztönző hatásúak, elősegítik a nyereség növelését, és ezen keresztül a részesedési alap növekedését is.

A javuló eredmények következtében általában növekedett az év végén kifizetésre kerülő részesedés, növekedett a szociális célokra felhasznált rész, növekedtek az évközi pénzbeni kifizetések, s tekintélyes volt az átlagbér-emelkedés is. Az EVM építőanyag-iparban például 70 százalékkal, a KGM gépiparban 24 százalékkal, a KIM iparban 12 százalékkal nőtt az év végi részesedés. Ugyanakkor az állami gazdaságoknál és erdőgazdaságoknál mintegy 20 százalékkal csökkent és valamelyest csökkent a bányászban és a kohászatban is. Nagyobb arányú, mintegy 20 százalékos volt a csökkenés a szövetkezeti iparban. Ez utóbbi összefügg a szabályozórendszer módosításával. A szövetkezeti iparban ugyanis az előző években nem teljesen indokoltan, lényegesen magasabb volt az év végi részesedés, mint az állami vállalatoknál. Ezt az is mutatja, hogy

a csökkenés ellenére az egy főre jutó részesedés átlagos összege a szövetkezeti iparban ez évben is meghaladta a 2000 forintot, ugyanakkor az állami vállalatok zöménél 1500 forint alatt maradt.

Az egy főre jutó részesedés előbbi átlagszámain belül az egyes vállalatok között, az elért eredményektől függően, meglehetősen nagy volt a szórádás. A minisztériumi vállalatoknál például a vállalatok mintegy 10 százaléknál nem tudtak év végi részesedést fizetni, mintegy 30 százaléknál az egy főre jutó részesedési alap nem haladta meg a félhavi fizetést, mintegy 40 százaléknál a félhavi és egyhavi fizetés között volt és a vállalatok mintegy 20 százaléka egyhavi fizetésnél több részesedést tudott fizetni. Ugyanakkor a szövetkezetek mintegy 60 százaléka egy hónapnál több részesedést fizetett.

Ismét utalni kell arra, hogy nemcsak az eltérő eredmények miatt tért el számottevően az év végén kifizetett részesedés. Egyes vállalatok a béreket az átlagosnál lényegesen nagyobb mértékben emelték, ami a dolgozók többségének egyetértésével is találkozhat, de az év végén történő kifizetések lehetősége természetesen csökkent.

Az egyes dolgozók részére év vé-

gén kifizetett részesedés még nagyobb mértékben eltért az átlagos számoktól. A vállalatok az év végi részesedésnek mintegy 60—70 százalékát a bérek arányában osztják ki. Ha például egy vállalatnál az év végén kifizethető részesedési alap az évi bérösszeg 10 százalékát tette ki és a dolgozóknak 7 százalékot fizettek ki bérarányosan, akkor az évi 20 000 forintot kereső dolgozó 1400 forintot, a 40 000 forintot kereső pedig 2800 forintot kapott. Ez a helyes gyakorlat az év végi részesedésben is el kívánjuk ismerni az egyes dolgozók egész évi munkájának eredményét. Aki többet, jobban dolgozik és ezért év közben több fizetést kap, ennek arányában kap magasabb részesedést is. Törzsgárdatagság, a vállalathoz való nagyobb hűség megbecsülése érdekében a vállalatok általában növelték az év végi részesedésnek azt a részét, amelyet a vállalatnál eltöltött idő arányában fizetnek. Ez az év végi részesedés mintegy 10—20 százalékát tette ki. A fennmaradó részt a munkák egyéni értékelése alapján jutalom formájában osztották ki.

Ez az áttekintés bizonyítja, hogy a vállalati kollektívák eredményes munkája növeli a béremelés lehetőségét, és az év végén kifizethető nyereségrészesedést is.