

60 000 EMBER A DUNA FÖLÖTT az új Erzsébet-hídon

Öt évvel és öt hónappal

ezelőtt jártam ebben a szobában, az UVATERV szürke Duna-parti palotájának negyedik emeletén, a folyosó csúszógú törésén túl, ahol a tussal írott kartontábla jelzi, hogy itt van a *Hidiroda*, s itt dolgozik száznegyven mérnök, technikus és műszaki rajzoló társaságában Sávoly Pál Kosuth-díjas főmérnök. Akkor, 1959 január első napjaiban arról beszélgettünk, *milyen lesz az Erzsébet-híd?* Most ugyancsak arról beszélgettünk.

Azóta eltelt hatvanöt hónap, a Duna partjáról eltűntek a hidroncsok, de magasba emelkedett a két pilón, a kábelkötegek lágy ívelése alatt úszik a folyó s a tartókábeleken már a jövőd hídtest *tíz darabja* csüng. A falon, a széles asztallal szemközt kissé megfakult a híd két hatalmas szerkezeti rajza, s az asztal innenső oldalán kissé megfakult a főmérnök haja. Az ablakából most sem látni a Dunát, amelyre most építik a kilencedik hidját azóta, hogy a háború esztelen végóráiban valaki bekapcsolta a robbantó szerkezeteket. Kilenc Dunahíd s hétszáz másik magyar híd terve született ebben a szerény irodában, amelynek főmérnöke négy világrész folyói fölé tervezett hidakat. Ha egymás mellé raknánk csak a hétszáz magyar hidját, a pesti Duna *Obudától Csepelig* eltűnne egyetlen acél boltozat alatt. De most nem arról a hétszáz hídról akarunk beszélgetni, hanem arról az *egy-ről*, amelynek építési üteme azonos *Budapest szivdobogásának ütemével*. Jövőre, január közepén lesz húsz éve, hogy a hidkapuk térdre rogytak, mint aki kegyelmet kér, azután az egész csodálatos, acélba rögzített lendület, az emberi alkotókészség egyik legnemesebb műve, a sebzett város közepén a haldoklók hangján hörgő folyóba zuhant. Egy percig tartott.

A huszadik év derekán már kirajzolódik a híd kecses vonala, amely elút a régitől s ma még *idegenszerűnek* tűnik. A főmérnök türelmesen mosolyog e megállapításon. Számára nem idegenszerű a híd alakja, a szerkezeti rajz majdnem öt éve függ a szemé előtt s gondolom, kísért az álmaiban is, tükröződik abban az ezerszer ismételt kérdésben, amelyet jobb híján magam is felteszek:

— Milyen lesz?

A főmérnök válaszában nyom sincs unalomnak. Frissen, tömören és szabatosan válaszol:

— Szép, modern, megbízható.

S gyöngéd mozdulattal a két rajzra mutat, amelyeket, mint családi képeken a szülőket, a kis híd-testvérek rajza fog körül.

— Mit kérdeznek öntől a leggyakrabban azon a sommás kérdésen kívül, hogy milyen lesz?

— Milyen erős lesz?

Nem kedvelem a számokat, a matematika világa számomra hűvös, rejtélyes és távoli, mint a bolygók világa, bár nagyon jól tudom, hogy a csillagrendszerben roppant izzások lobognak és az egyensúlyi matematikai törvénye uralkodik. Sávoly Pálnak azonban vannak csöndes varázsigéi, ame-

lyekkel megszelídíti a tonnák, köbméterek számomra nyomasztó zúrzavarát.

— A híd akkor kerülne maximális terhelés alá, ha felállna rá *hatvanezer ember*. Ennyi ember pontosan el is férne a hídon, bár kissé szorosan. Minden kvadrátméterre hat ember jutna.

Így már tisztul bennem a köd. Hatvanezer embert el tudok képzelni. Ha felhoznák Pestre Székesfehérvár egész lakosságát a csecsemőktől kezdve az aggokig, az egész város felsétálhatna rá.

A főmérnök, afeletti örömeiben, hogy keskeny rést nyitott előttem a hidtervezés bonyolult művészetében, egy jegyzetomb egyetlen oldaláról — többnyire azonban fejből — könnyedén felhajt néhány ijesztő számot.

— Egy tartó kábelköteg szakító szilárdsága tizennégyezer tonna. A maximális terhelés két és fél szeresére méreteztük. (A legnagyobb terhelés hatezer tonna.) A tartókábelek két hegyére állított, hatszögkeresztmetszetű kötegben foglalnak helyet. Egy kötegben hatvanegy tartókábelt fogtunk össze, ehhez járul még a pilónoktól öt-öt erősítő kábel. Egy horgonykamrába tehát 66 kábel fut be s egyenként három-három hét méter hosszú acélrúdhoz van rögzítve, amelyek óriási betontömbökbe ágyazódnak.

A híd tulajdonképpen testét, a *hat nyomtáv széles* úttestet és a kétszer három méter széles járdákat a függőleges függesztőkábelek hordozzák. A pesti képzolelet e parti távlatból pókhálószerű acél-sodronyok izgatják.

— A függesztőkötegek úgynevezett pászmás-spirál kábelek, amelyeket hajlékonyan átvetnek az ívelő tartókábelek kötegén s a pályaszerkezet elemeibe építenek be. Ha egy súlyos teherautó megcsúszna és megsértené az egyik függesztőkábelt, a másik biztonságosan megtartaná a híd pályaelemét. Erre azonban *nem kerülhet sor*, mert a kerékvetőket olyan magasra terveztük, hogy azokon gördülő jármű nem tud áthatolni. A függesztőkábeleket egyébként *háromszoros teherbírásra* méreteztük.

Arra gondolok, hogyha így tanították és magyarázták volna harmincöt éve a matematikát, talán nem állnék oly mélységes emberi zavarral egy közönséges egyetlen előtt. De most már késő, már az is öröm, hogy ezt a súlyos, lebegő tüneményt, amely a híd lesz — kezdem érteni. Már nem restelkedem afölött, hogy megkérdem, milyen *mozgása* lesz a hídnak?

— A pályaelemeket csuklósan rögzítik egymáshoz. Az egész hídtest egyetlen *csuklós lánc*, amely maximális terhelés alatt — amit sohasem ér el — kilencven centimétert hajlik. A legnagyobb hőmérsékletingadozások alatt a hajlása negyven centiméter lehet, az egyéb megterhelés alatt tíz centiméter. Összesen tehát *száznegyven centiméter*. Ezt azonban nem lehet könnyen észrevenni, mert még ekkora hajlás esetén is domború íve lesz a hidtestnek. A tartókábelkötegek, mielőtt elkezdtük volna a pályaelemek felfüggesztését,

230 centiméterrel voltak magasabban, mint teljes terhelés alatt lesznek. A pályatesznek a maximális terhelés alatt még mindig *háromszázalékos* lesz az emelkedése, ami nem csekélység, tekintve, hogy a két pilón között a távolság 290 méter. A csuklós rendszerű pályatestben saját súlya alatt feszültség nem keletkezik.

A két tartókábel súlya *ezer tonna*, a két pilóné nyolcszáz tonna, a híd alatt futó kezelőjárdák, korlátok, lámpaoszlopok, sínek súlya szintén *ezer tonna*. A hídon kívül, a feljárókba 36 ezer köbméter betont építettek be. *Az egész hídban 6200 tonna acél nyugszik majd*. A járdák a pilónokon kívül foglalnak helyet, azért kérdezik annyian, hogy ebben a kapunyílásban *hogyan fér el a hatpályás úttest? Így...*

Az ablakból nem látni a Dunát s a hidakat. A Vigadó épületének kerek, roncsolt ablakszemét látni s az aláhulló mészsport. Tollászokdó galambokat s egy darabka szürke májusi eget. Ebben a nyugalomban, amely a szobából, a rajzokból, az asztalon heverő kábeldarabkából, a műanyag makettekkel árad, az ember azt hinné, a tervezők munkája véget ért. A főmérnök nyugalma erre a kérdésre sem múlik el.

— *A tervező munkája sohasem ér véget az építés első kalapácsütésével. Inkább fokozódik...* A hídban nem lehet feszültséget, az emberben uralkodó feszültséget azonban nem a matematika szabályozza.

Hétszáz magyar híd van mögötte s ki tudja, hány a világban Mexikótól Indiáig? A felszabadulás óta eltelt közel húsz év alatt *hétszáz magyar hidat tervezett a Hidiroda*. Úgy tűnik, többre már alig van szükség Magyarországon.

— Ebben az évben háromszáz új hidat tervezünk.

Száznegyvenen vannak, fejenként több mint két híd a magam egyszeri, iskolás matematikájára szerint. De hová?

— A balatoni autózstrádra, utak, csatornák fölé.

— S azután?

Oktalan kérdés, tudom. Épülnek az új csatornák, folyómedrek, utak, vasútvonalak kerülnek felújításra. Hidak és hidak. S innét háromszáz méterre az a egy, amelyről beszélgettünk.

Az első kábelhíd Magyarországon. A gárda első alkotása abban az izgalmas, új műfajban. De a feszültségnek, amelyet hordoznak, semmi nyom. Hatvanöt hónappal ezelőtt ültünk itt egymással szemközt, később kimentünk a hídroz, ahol akkor vizsgálták a régi horgonykamrákat. Nyolc hónappal ezelőtt, egy párás őszi napon átmentem a déli kábelköteg alatt kihúzott szerelőszyonyegén, s a budai pilón tetejéről megkerestem a szürke irodaházat a Vigadó mellett. S ebben a széljárta magasságban, abban a szép széldületben, amit éreztem, eszembe jutott az utolsó átkelés a régi hídon.

Január tizenhatodika volt. Budapest zengett és recegett az ágyútűzben s a sérült hidtesten egy alacsony, sovány, holtsápadt SS hajszolta kis csoportunkat, az utolsó átkelőket Pestről Budára. Arcára már nem emlékszem, csak a hangja cseng a fülemben:

— Schnell!... Schnell!

A budai hídfőben, ahol most a feljáró lendületes íve kanyarodik, halottakat égettek máglyán. Ebben a keserű emberfüstben osontam hazáig. Most a Duna-parton megcsap a május nedves, termékeny illata, feltűnik a Vár, s a Gellért-hegy alatt a híd, amelyet oda-fenn terveztek, a negyedik emeleten, a folyosó derékszögű hajlásán túl, ahol tussal írott kartontábla jelzi annak a száznegyven embernek szenvedélyes munkáját.

És hétszázegy híd.

Baróti Géza