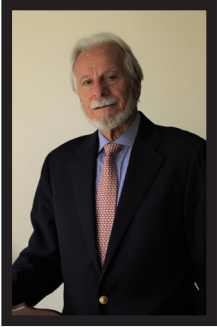


BÚCSÚ DR. RÁTAY RÓBERTTŐL

MEGISMERKEDÉSÜNK



1972-ben a Vasbetonszerkezetek Tan-
székre érkezett Fulbright-ösztöndíjjal
Robert T. Ratay amerikai szerkezetépí-
tő mérnök, a Massachusetts Egyetem-
ről.

Bölcskei Elemér professzor úr en-
gem bízott meg Ratay Robert vezeté-
sével.

Ónéletrajzából gyorsan kiderült,
hogy Ratay kollegával könnyen meg-
tudjuk érteni egymást, hiszen 1936-ban Budapesten szüle-
tett, sőt a Műegyetem Mérnök Karán (most Építőmérnöki
Kar) az első évfolyamot elkezdte. Majd az országot elhagyva
1957-ben a Massachussetts-i Egyetem Építőmérnöki Karára
vették fel, ösztöndíjat kapott. Érdekes, hogy tizennégy éves
korától építészmérnök szeretett volna lenni, de a Magasépi-
tési Technikum helyett a Mélyépítési Technikumba vették
fel, Massachusettsben pedig nem volt Építészmérnöki Kar,
úgyhogy építőmérnök, szerkezetépítő lett szakmánk szeren-
cséjére. Vagyis magyarul beszélhettünk és mint a későbbiek-
ben kiderült, tartószerkezeti tervezést, szakértést folytatott és
tanított, mint én, szakmai érdeklődésünk kísértetiesen azonos
volt. A közel azonos életpálya, majdnem azonos életkorunk
egy félévszázados barátság kezdete volt.

FELKÉSZÜLÉS, TANULÁS, SZAKMAI ELISMERTSÉG

Szakmai életműve két részre oszlik: e két korszak

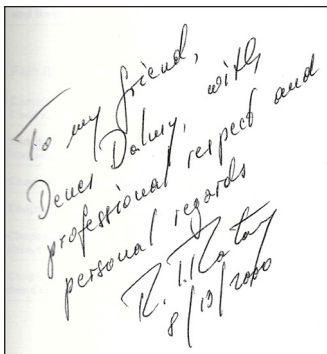
- a.) a felkészülés, a tanulás a szakmai elismertség megszerzése
- b.) tanítás, ismeretátadó, szakmafejlesztő

A Grumman Aerospace Corporation-nál részt vett a hold-
komp, az F14-es vadászgép szerkezetfejlesztésében, egy
amerikai, aki abban az időben a világ érdeklődésének legfon-
tosabb eseménye a holdra szállás előkészítésében részt vett;
nem mindennapi találkozás volt egy műegyetemi tanárségéd-
nek.

Csakhamar megszerezte szerkezettervezői jogosítványát
és épületek tartószerkezeteinek tervezésében vett részt.

Így jött Magyarországra, tízéves tervezői gyakorlattal a
háta mögött.

Amikor felmentem érelt lakásukra egy kifogástalanul öltö-
zött elegáns úr fogadott, mosolygós, szép feleséggel, két apró
gyerekekkel.



A szokásos magázás-te-
gezés nehézségein átesve öt-
venéves barátságunk kezdete
volt, melyet 2020. évi halála
szakított meg. Barátságunkat
egyik könyvének dedikáció-
jában hűen írja le: szoros bar-
ráti és szakmai megbecsülés
volt közöttünk (2. ábra).

Az általa tervezett épüle-



tek lényegesen nagyobbak voltak, mint amelyeket én tervez-
tem, hiszen a bostoni Akvárium ház az 1970-es évek szerke-
zetépítési bravúrja volt. (3. ábra)

A közel keleti épületei Szaúd-Arábiában, s Semiramis In-
tercontinental Kairóban hatalmas épületek voltak, amelyek
kiváló tartószerkezeti ismereteket, számítási készséget kíván-
tak az 1970 és 1980-as években, amikor a számítástechnika
még az Egyesült Államokban is gyerekcipőben járt.

Megjegyzem, ebben az időben én Irakban (ahova rábeszélés-
lésére mentem ki) léptékében kisebb épületeket terveztem.
A rábeszélés valahogy így hangzott: „Dénes menj el, úgymint
megállod a helyed”.

Azt, hogy nem mindennapos szerkezettervező, volt, annak
is köszönhető, hogy nagyon híres tervezőirodákban szívesen
dolgoztatták.

A bostoni LeMessurier Consultants egyik leghíresebb épü-
letén, a New York-i Citigroup Center dolgozott (4. ábra).

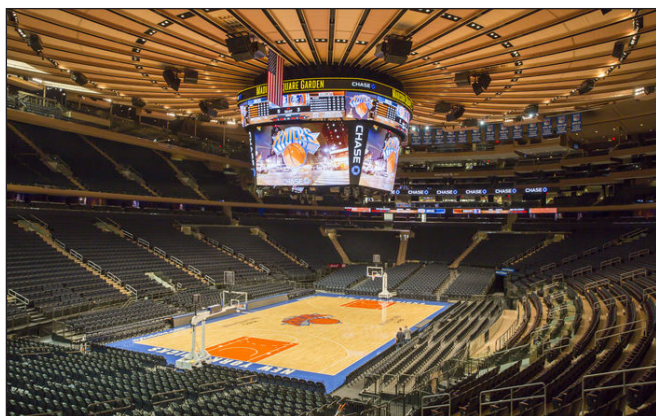
Majd a Severud Associates New York-i szerkezettervező
irodában dolgozott, itt később társtulajdonos lett.



Ennél az irodánál
ismerkedett meg az
épületszerkezetek
hibáinak, tönkre-
netelének szakértői
munkájával, ami éle-
te további részében
meghatározó mérnö-
ki területe lett.

A Severudnál
magasházak, sport-
létesítmények terve-
zésével foglalkozott.
A Madison Square
Gaden multifunkci-
onális stadion New
Yorkban az iroda ter-
méke, mely nagyság-
ban, férőhelyekben,
árban világső (5.
ábra).

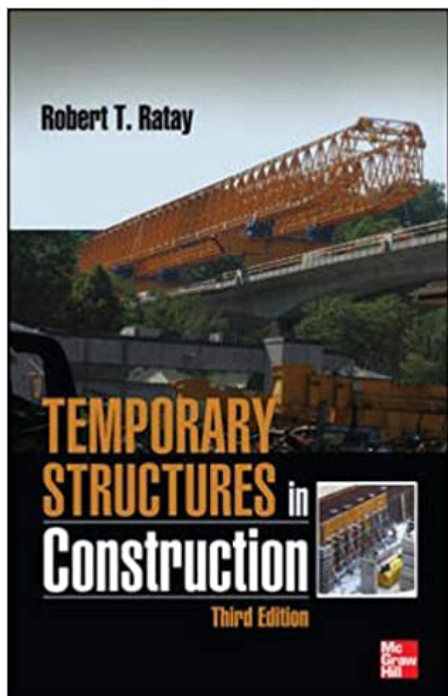
Tervezőirodai te-



vékenysége vezette rá olyan szakterületre, melyeket a szerkezettervezők felszínesen ismertek.

Ilyen szakterület az építési ideiglenes szerkezetek, melyek tervezése, építése részlegesen szabályozott.

Tervezői munkája közben megismert tervezők, kivitelezők, szakértők közül mintegy húsz szerzőt kért fel, akik az építéskori ideiglenes szerkezetekről, gépekről írtak tervezési, kivitelezési összefoglalókat.



Könyvet írt, szerkesztett, mely 1984-ben jelent meg, kiadója a McGraw-Hill Book Co. volt a műszaki könyvek világelső kiadója, ez a könyv színvonalát is jelzi. Ahogy az előszóban írja, ez az első könyv, mely igyekszik áthidalni a tervezés és kivitelezés közti szakadékat (6. ábra). Innen a cím is a „Handbook of Temporary Structure in Construction”.

Mi is kellett ehhez a könyvhöz, hatalmas tudás, a tervezésben, a kivitelezésben résztvevők megismerése, barátsága, amiben a tervezésben és az ekkor már az egyetemeken eltöltött húsz év, valamint kiváló kapcsolatteremtési készsége segítette.

Ennek a hatalmas munkának nagyon komoly eredménye volt az első amerikai, 2002-ben megjelent ideiglenes szerkezetek teher szabványa, mely miatt az Engineering News Record, az Egyesült Államok építéssel foglalkozó folyóirata 2003-ban az USA első 25 „Newsmaker”-e közé választotta, azok közé, akik az építőiparban maradandót alkottak.

A TANÍTÓ, AZ ISMERETÁTADÓ, A SZAKMAFEJLESZTŐ

59 éves szakmai pályafutásának a második szakasza, mintegy huszonöt évvel diplomájának megszerzése utánra tehető.

Még szerkezettervezői munkája során megismert szerkezetek tönkremenetelének okait feltáró szakértői tevékenység

(Forensic Engineering) lett élete meghatározó tudományterülete.

Egyetemeken kezdett tanítani, öt évet a City College of Cuny Építőmérnök karán, kilenc évet a Pratt Institute-on New Yorkban, ahol tanszékvezető és mérnökkari dákán volt. Hét évet a New York Egyetem Polytechnik Institute-on. 2002 óta a New York-i Columbia Egyetemen tanított.

Ebben az időben jártam náluk New Yorkban és meglátogattam egy óráját. (Ő itt jött el egy órát megnézni.)

Érdekes a különbség a kétfajta oktatási stílus között. Nála a hallgatók előadás közben megállították valahogy így: „Bob állj már meg, ezt nem értem”.

A tanítás mellett szakmai tanácsadói, szakértői munkát végzett, amiben tervezői gyakorlata, számítástechnikai tudása, szerkezetismerete nagymértékben segítette.

Szívesen hívták a különleges, nagy értékű káresetek szakértői munkáira. Többek között a World Trade Center tornyok tönkremenetelének vizsgálatában is részt vett.

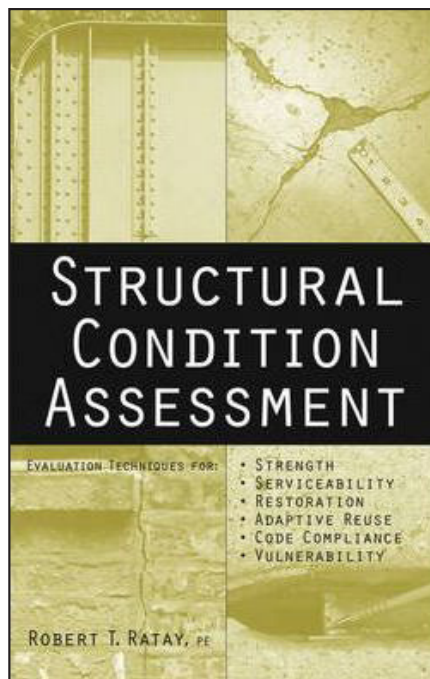
Jelentősebb szakértői munkái a magasépítési és alapozási szerkezetek tönkremenetelének okának felderítése volt.

A szakértői tevékenységét több, mint száz szakvéleményben foglalta össze. Ezek a szakvélemények ideiglenes szerkezetek, vasbeton, acél, téglá, faszervezetek tönkremenetelének elemzésével foglalkoznak.

Az Egyesült Államokbeli szerkezetek tönkremenetelével foglalkozó munkái mellett külföldre is meghívták szakértőnek.

Szakértői tevékenysége segítette, hogy kiadhassa a

„Structural Condition Assessment” (Szerkezetek állapotvizsgálata)



című könyvet, melyet a McGraw-Hill adott ki 2005-ben. Ez a könyv mély- és magasépítési szerkezetek állapotvizsgálatához, szabványhátteréhez, vizsgálati módszerekhez és a szakvélemények összeállításához nyújt támogatást.

Saját írásai mellett megnyerte az USA legkiválóbb szakértőit is egy-egy fejezet megírásához (7. ábra).

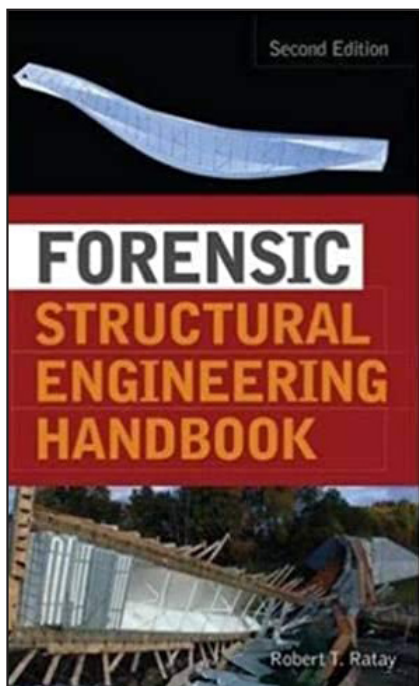
A mintegy 700 oldalas könyv tizenöt év után is kiváló útmutatást ad

a szerkezetek állapotvizsgálatához.

Akkor már mintegy 40 éves szakmai pályafutása során megismerte, hogy a szerkezet viselkedésének értékeléséhez nem elégséges a pontos számítási modell, szabványismeret, hanem tisztában kell lenni a szerkezet viselkedésével, a környezeti hatások, a használat okozta szerkezetromlással és ezek felderítésének módszereivel.

A 2000-ben megjelent

„Forensic Structural Engineering Handbook”



Ebben a mintegy 1000 oldalas könyvben a szerkezetek tönkremenetelének kiváltó okait, hibákat és ezek számítási eljárásait foglalja össze, társszerzőket is felkérve.

A Forensic Structural Engineering fordítása a szótár szerint igazságügyi szerkezetépítő (statikus) szakértő mérnök, aki a magyar gyakorlat szerint az Igazságügyi Szakértői Kamara tagja, de mérnöki kamarás szakértői jogosultsággal rendelkezik.

A Mérnök Kamra szakértőit viszont az ügyészség, a rendőrség, a bíróság csak nagyon kiemelt esetben kéri fel.

Vagyis Forensic Structural Engineer, ha az amerikai elveket követjük (ott ugyanis nincs Igazságügyi Szakértői Kamara) a szakértést a szakértői jogosultsággal rendelkező mérnök végzi, az angolszász bírósági eljárás szerint vagy a vád (ügyész, rendőrség), vagy az alperes részére.

Ezért javasolta Rátay professzor a Forensic Structural Engineer magyar fordításaként a mérnökpatológus elveze-

tést, amit a Mérnök Újság 2009. márciusi számában megjelent cikkében indokolt.

2009-ben megjelent a kézikönyv második kiadása természetesen felfrissítve és az eltelt évtized tudásanyagának beépítésével (8. ábra)

A könyv szerzői ajánlásaként fogalmazta meg szakértői hitvallását (9. ábra) a Food of Thought, a hibák felismerése, okainak feltárása a szerkezetépítés elhanyagolhatatlan része.

Magyarországra rendszeresen jött, meglátogatta rokonait, akkor mindig találkoztunk, barátságunk így nem csupán gyakori hosszú telefonbeszélgetéseinkben nyilvánult meg. Beszámoltunk munkáinkról, tanácsokat kértünk egymástól műszaki kérdésekben.

Magyarországon többször tartott előadást Pécsen, Budapesten.

A Pécsi Tudományegyetem Pollack Mihály Műszaki Kara tiszteletbeli tanári címet adományozott.

A *fib* Magyar Tagozata 2010-ben Palotás László díjjal tüntette ki.

Az angol Mérnök Egylet (ICE) Forensic Engineering Journal szerkesztőbizottságának volt tagja.

Az amerikai Mérnök Társaság (ASCE) aktív tagja, az amerikai Szerkezetépítő Egylet (SEI) vezetőségének volt tagja.

A Nemzetközi Híd és Szerkezetépítő Mérnökök Szövetsége (IABSE) felkérte, hogy alakítsa meg a Szövetség Forensic Structural Engineering munkacsoportját, mely azóta is az általa meghatározott munkaprogram alapján működik.

Itt alkalmam volt megfigyelni kiváló szervezőképességét, tudását, nemzetközi elismertségét, az iránta a világ minden tájáról érkezett mérnököktől.

Egy jóbarátot vesztettem, veszítettünk el, aki élete végéig nem felejtette el hivatását, magyar származását.

Dr. Dalmy Dénes