

HÉTKÖZNAPOK ÉS CSODÁK*

— AZ ÉPÍTÉS VILÁGA ÉS TUDOMÁNYÁNAK SAJÁTSZERŰSÉGE —

GÁBOR LÁSZLÓ**

AZ MTA RENDES TAGJA

Az építés világa felderítésének és tudománya vizsgálatának az ad különös időszerűséget, hogy az építészet — művészetből, tudományból és technikából ötvöződő — egészének ma nincs egyetlen olyan összetevője, és nincs egyetlen olyan határterülete sem, ahol a legélesebb viták, a leghevesebb bírálatok és a legfájdalmasabb félreértések ne éppen az alapkérdések, a legfontosabb érintkezési és átfedési területek körül bontakoznának ki.

Ennek — csupán példázó — igazolására elég elmondani azt, hogy

az építészet művészeti vonatkozása tekintetében vannak akik még azt is vitatják, hogy az építészet e tekintetben valóban az egész társadalom ügye-e, vagy csupán az „elit”, megkérdőjelezzik azt, hogy az ún. modern építészet elvei egyáltalán érvényesek-e még és alkalmasak-e napjaink feladatainak megoldására, elvitatják a művészi szempontok létjogosultságát bizonyos — még hozzá nagyfontosságú — területeken, különösen a tömeges iparosított építésben;

az építés-építészet tudománnyal kapcsolatban vannak akik kétségbe vonják szerepének meghatározó és jelentőségének növekvő voltát az építészet fejlődésében, kétségbevonják eredményeit, tagadják szemléletének általános érvényességét és azok következetes felhasználásának lehetőségét, sőt még az alkotó készség elsorvasztásával is megvádolják;

az építés technikája tekintetében vannak akik — és nem is teljesen alaptalanul — kifogásolják, hogy feltételrendszerét sokszor a művészet és a tudomány szempontjainak háttérbe szorításával, nemegyszer lekicsinylésével érvényesíti, túlzásnak tartják uralkodó szerepének állandó felemlegetését és szóvá teszik, hogy mindezek ellenére és egyoldalúan merev megközelítési módszere mellett sem képes a társadalom által rábízott feladatot teljes mértékben és értékkel teljesíteni.

*Székfoglaló előadás. Elhangzott 1980. március 6.-án.

**Prof. Dr. Gábor László.

A kérdéscsoport vizsgálatának fontosságát az húzza alá, hogy az építészetnek különösen nagy a társadalmi hatása és jelentősége, hogy tudományterülete roppant dinamikusan fejlődik, hogy interdiszciplinaritása talán valamennyi műszaki tudományé között a legsokrétűbb, a legösszetettebb.

Ennek igazolása meglehetősen egyszerű:

Nem szorul ugyanis bizonyításra, hogy az építészet (ha úgy tetszik a város-építészet) egyetemes jelenségei mögött társadalmi erők, ideológiai szemléletek, sőt politikai feszültségek is meghúzódnak, hogy az építészettel szemben ma támasztott követelmények — bármilyenek is azok — jellegzetesen társadalmi szinten fogalmazódnak meg, következésképpen azok kielégítése is csak társadalmi téren oldható meg (az építészettudománynak ez a korai — a 20-as, 30-as évekből származó — tétele még a mai napig sem cáfolódott meg, érvényét nem vesztette el).

Nem szorul továbbá bizonyításra az sem, hogy a problémák alapvetően társadalmi (vagy ha úgy tetszik politikai) jellegéből több dolog is következik:

- először is az, hogy az építészet kérdéseire adott válaszok — legyen azok jellege bár technikai (ipari) vagy művészeti (ideológiai) — tudományos szempontból csak akkor hitelt érdemlőek, ha közvetlenül vagy közvetve a társadalmi kérdéseket is megválaszolják,
- másodsor az, hogy e válaszoknak — éppen mert társadalmi kérdésekre vonatkoznak — feltétlenül meg kell maradniuk a racionalitás világában és mindenképpen útját kell állniuk mindenféle irracionálisnak, meg kell akadályozniuk az ész újabb trónfosztását, a művi homályt a valóság világosságával kell elűzniük, az áltudománnyal az igazit kell szembe helyezniük,
- harmadszor pedig az, hogy — az ipari szintre emelt — építészeti, városépítészeti megoldások — műszaki szempontból is — csak akkor tekinthetők érvényeseknek, elfogadhatóknak,
- ha azok közvetlenül vagy áttételesen a politikai és gazdasági, a társadalmi és szociológiai, a funkcionális és pszichológiai, az esztétikai és szemiotikai követelményeket egyidejűleg és egyaránt kielégítik,
- ha e megoldások a társadalmi fejlődés, átalakulás megértését, a változás okainak és folyamatainak felismerését tükrözik, és a történelem, a társadalom feltette ésszerű kérdések ésszerű megválaszolását is lehetővé teszik.

Végül az egész problémakör vizsgálatának szükségességét az indokolja,

- hogy az építészettel kapcsolatban új elméletek bukkannak fel és terjednek (még hozzá nagyrészt megválaszolatlanul), — újfajta célokat

- tűznek ki, új alkotási szemléleteket és módszereket hirdetnek meg, új tudományos eredmények keletkeznek, új feltételek, követelmények jelennek meg,
- hogy mindezek eredményeként sok az eszmei zavar, sok az elvi félreértés, a gyakorlati tévedés, az értékelési bizonytalanság.

Ennek megmutatására — azt hisszük — elégséges annak felsorolása, hogy

vannak, akik a „modern építészet” haláláról beszélnek, tagadják eredményeit, kétségbevonják értékeit, elvetik a funkció primátusságára, a feltétlen hasznoságra, a szigorú ésszerűsége, a szerkezeti őszinteségre, a világos rendre építő szemléletét, tisztaságát sterilitásként, egyszerűségét unalomként, díztelenségét képzelethiányként, az építészet jelkép és jelentés rendszerének elutasítását tévedésként, józan rendjét gondolati kalodaként értékelik, élesen bírálják hirdetőit és nagy alkotóit (köztük Frank Lloyd WRIGHT-ot, Mies van der ROHE-t, Walter GROPIUS-t de még Le CORBUSIER-t is), nemegyszer ki is gúnyolják őket;

mások viszont éppen a hagyományos építészet régi anyagaitól, ismert szerkesztési elveitől, módjaitól való még következetesebb elkülönülést, elszakadást vallják, megítélésük szerint napjaink feladatait a kor sajátos új nyelvén beszélve, a ma eszközeivel, tudományának és technikájának felhasználásával, az adott társadalmi és ipari háttér teljes fegyvertárának bevetésével kell megoldani, ezért a dolgok bátor újrafogalmazására, ezen belül egyoldalról kristálytiszta rendre, rendszerelvű építésre, másoldalról merész szerkesztésre, a lehetőség határáig vékonyított, karcsúsított, súlytalanított, szinte anyagtalanított szerkezetek alkalmazására kell törekedni, úgy vélik, hogy pókháló finomságú acélszálak szőtteséből, karcsú fémrudak rengetegjének térbeszervezett rendjéből, súlytalanul lebegő hártvány feszüléséből, csillogó üvegfalak fénylő felületéből is lehet építészeti teret alkotni, tömeget formálni; e tekintetben — minden túlzása ellenére is — nagyon jellemző Bernard LAFAILLE véleménye: „Egy feladatot a legkevesebb anyag felhasználásával megoldani tulajdonképpen ez az egyetlen érdekes probléma”;

olyanok is akadnak, akik úgy találják, hogy a dolgokon feltétlenül változtatni kell, mert úgy látják (Aldo van EYCK kifejezéseit is kölcsönözve), hogy még ott is, ahol sikerült a slumök felszámolása, a helyükbe lépő „higiéniai unalom és mértföldekre elnyúló jól organizált semmi” nem hozhat igazi megoldást, mert ebben a fárasztóan monoton környezetben az ember bizonytalanná, bátorralanná, otthona személytelenné, jellegtelenné, életmódja elkülönülővé és sematikussá válik;

változatlanul dolgoznak még azok is, akik a kor egyenértékű építészeti megjelenítéséhez és kifejezéséhez elegendőnek tartják a tartalomból (azaz a rendeltetésből, a tér formálásából, a tér kitágításából, a térrendszerek kialakításából)

adódó lehetőségek felhasználását, míg mások a formában és formával kifejezhető új jelképrendszer megteremtését és alkalmazását sürgetik;

vannak akik azt hirdetik — tudomásul véve a dolgok és körülmények folytonos és gyors változását, és felismerve azt is, hogy a folytonos változásban csak az ahhoz igazodni tudás igénye és feltétele állandó —, hogy épületeinknek, legalább azok jelentős részének e tekintetben (eleve, építés közben, használatban, sőt utólag is) hajlékonynak kell lennie, szélső esetben pedig a korlátlan alkalmazkodás képességét is magában kell hordania, egy csoportjuknál pedig még vállalni kell azok gyors elhasználódásának feltételét is;

nem kevés a száma azoknak sem, akik a szerkezetet tartják elsődlegesnek (GIEDION szerint századunknak nem az architektúra, hanem a konstrukció szolgáltatja a legjobb útmutatót), nagyon sokan élnek a technológia bővületében, vannak akik a „rendszer”-től várják a megváltást, mások az elektronikus technika adta lehetőségekben bíznak;

sokan úgy vélik — s ezt joggal ki is mondják —, hogy a számtalan elmélet, sokféle elképzelés, seregnyi tudományos eredmény, nagyszabású és nagyszerű műszaki teljesítmény mellett vagy akár ellenére is még mindig nagyrészt megoldatlan az ún. humán szféra kérdése, hiszen a szinte emberfelettivé duzzadt roppant városok tülekedő telítettségén, léptéktelen és átláthatatlan szövevényén, a közlekedés szörnyű zsúfoltságán, az otthon teremtés rendkívüli nehézségein, az egymás mellett élés néha elviselhetetlen testközelségén nem sokat segít a megálmodott új csodavárosok terve, a hangsebességet meghaladó repülés valósága, a csillagközi közlekedés lehetőségének közelsége, a tudomány egyes területeinek káprázatos eredményei; és — az egész emberiségre gondolva — megismétlik VÖRÖSMARTY kérdését: „Hol a nagyobb rész boldogsága? Ment-e a könyvek által a világ elébb?”;

végül engedjék meg, hogy a sorban utoljára azok véleményét is idézzem — jómagamat is közéjük számítva —

akik konokul vallják, hogy az említett új elméletek halmaza felvázolta új építészeti világkép feltűnően nem teljes, sőt bizonyos értelemben — és nem is véletlenül — hamis, hiszen a teljes problémakör „a mindenséggel mérd magad” gondolatának jegyében semmiképpen sem szűkíthető le — a torzítás veszélye nélkül — a legfejlettebb és leggazdagabb országok világára és nézőpontjára,

akik szilárdan hiszik, hogy a „modern építészet” egyáltalán nem halt meg, sőt még nagyon is messze van lehetőségeinek kimerítésétől, meg sem közelítette teljesítőképesége határait,

akik meg vannak győződve arról, hogy az igazi építés-építészettudomány ezzel az építészettel lépett be a jóformán csak a tapasztalat próbájában bízó és fő-

ként arra támaszkodó építési-tudás helyébe, s ennek keretében zárkózik fel a kor tudományos és technikai színvonalához,

akik változatlanul úgy tartják, hogy ez az az építészet, amelyet probléma megközelítési módjának elfogulatlansága, emberközpontúsága, tudomány iránti elkötelezettsége, társadalmi érzékenysége egyaránt alkalmassá teszi a városléptékű és tömeges feladatok — ha nem is maradéktalan — ellátására, és a kort jellemző, jelképező csúcsteljesítmények elérésére is, tehát a ragyogó művészeti, a nagyszerű mérnöki, a roppant technikai és az óriási méretű és felelősségű alkotások, teljesítmények létrehozására.

Egy pillanatra úgy látszik, itt meg kell állni:

Az eddig elmondottakból ugyanis az már világosan kiderül, hogy az építészet szemléleti és törekvés-spektruma nagyon kiszélesedett, és az is jól látszik, hogy az építés-építészettudomány problémakörében a tényezők száma nagyon megnőtt, s így az is érthető, hogy ezáltal az egész problémakör rendkívül összetetté és különösen komplex-szé vált,

de az nem derül ki, hogy napjaink építés-építészettudományának miben rejlik sajátosságai, mik azok a megkülönböztető jegyek, amelyek e területet saját múltjától és az egyéb műszaki tudományokétól olyan jellegzetesen elválasztják.

Közismert dolog, hogy egy adott tudományterület struktúraváltását látható kísérő jelenségként a figyelembeveendő tényezők számának rohamos növekedése, rejtett kísérő jelenségként pedig határterületének erőteljes bővülése és módosulása követi, és együttes hatásuk teszi a szóbanforgó problémakört valóban összetetté; de

az is közismert, hogy egy adott problémakör összetett voltának mértéke, összetettségének foka elsősorban nem a tényezők számától, hanem főként az e tényezők közötti vonatkozások mibenlététől és gazdagságától függ, jellegét pedig a határterületek változásának módja határozza meg.

Ebből következik, hogy a szóbanforgó problémakör sajátosságának vizsgálatakor célszerű a valóban meglévő rengeteg tényező közül azon kevészámú kiválasztása, amelyek semmiesetre sem hanyagolhatók el, hiszen a tényezők közötti alapvető vonatkozások a legeredményesebben ily módon deríthetők fel.

Az építés-építészettudomány területén a nagyon nagyszámú tényező közül három semmiesetre sem küszöbölhető ki, nevezetesen

először a *társadalom*, hiszen ez az egész építési tevékenység feladatkörének meghatározója, egyszersmind színhelye és kerete;

másodsor a *technika*, hiszen ez az építési tevékenység, a megvalósítás eszköze; harmadsor a *tudomány*, hiszen az az általános fejlődés eredményeként — mint mondani szokás — ma már közvetlen termelőerővé vált.

Ezek után a sajtószertűség vizsgálatának nyilvánvalóan e három tényezőtől kell kiindulnia és a vizsgálat tekintetében az látszik a legcélszerűbbnek, ha azt azokon a területeken végezzük el, ahol ezek a tényezők a legjellegzetesebben érvényesülnek.

Napjaink építészetében két ilyen élesen elkülönülő, akár polárisan is ellentettnek tekinthető terület van:

Az egyik a hétköznapok világa, a tömeges építés területe. Ez azért kerül az építészet egyik pólusára, mert az a mindenki által nagyon is jól ismert követelmény, hogy minél többet, jobban, szebben, változatosabban, változtathatóbban stb. kell építeni, és az a társadalmi szintű kikötés, hogy mindezt adott helyen és időben, mindig szigorú műszaki és szűkös gazdasági feltételek mellett, a növekvő igényt sokszor — s a legjobb eset az, ha nem — csökkenő anyagi lehetőséggel társítva kell végrehajtani, egyidejűleg érvényes. Ez nehezen feloldható ellentmondást teremt az igények és kielégítésük lehetősége között és végső soron oda vezet, hogy ezt a roppant méretű, társadalmi fontosságú és politikai jelentőségű feladatot az ipar teljes felkészültsége mellett sem tudja minden vonatkozásban megoldani.

A másik a csodák világa, az építészeti csúcsteljesítmények területe. Ez azért kerül a másik pólusra, mert itt mindig valamilyen kiemelkedő jelentőségű egyedi feladat megoldásáról van szó, mert a cél az adott helyen, időben és körülmények között a már megvalósítható legtökéletesebb keresése pl. a legmagasabb, a legkülönlegesebb, a leglátványosabb, a legjobban felszerelt, a legnagyobb „komfortot” nyújtó stb. épület létrehozása, mert ehhez mind a társadalmi fedezetet, mind a műszaki feltételeket — mondhatni — ideális szinten biztosítják, mert végrehajtásához az ipar a megvalósítás minden eszközével rendelkezik.

E két polárisan ellentett világnak jellegzetesen közös ismérve az, hogy bennük az építés-építészettudomány három fő összetevője (ami egyben sajtószertűségnek is forrása): a művészet, a tudomány és a technika társadalmi szinten elvileg maximális igénnyel lép fel, jellegzetesen megkülönböztető vonása pedig az, hogy e feltétel a hétköznapok világában eddig nem bizonyult teljesíthetőnek.

E feltűnő hiányosság — amelyben, ha jól meggondoljuk, korunk építőiparának és építéstudományának egyik alapvető ellentmondása fogalmazódik meg — néhány nagyon is jól belátható külső és nehezebben elemezhető belső okra vezethető vissza.

Először a külső okokról:

A hétköznapok világában a termék mindig tömeges, megvalósítása helyileg szétszórta, amiből adódik, hogy a művészi érvényesítésének lehetősége potenciálisan a legkisebb (hiszen a formát a gyártás szempontjai alá rendelik), — hogy a tudományban a határterület a humán vonal felé tolódik el (hiszen társadalmi szempontból az értékelés alapja nyilván a használatra alkalmasság, a hasznosság), — hogy a technikában a gyári technológia az uralkodó tényező, a mérés alapja pedig a hatékonyság, a gazdaságosság;

a csodák világában a termék mindig egyedi, megvalósítása helyileg koncentrált, amiből adódik, hogy a művészi érvényesítésének lehetősége a legnagyobb, hiszen a gyártást és a készítést egyaránt alárendelheti a formának, — hogy a tudomány vonatkozásában a határterület az egyéb műszaki tudományok felé tolódik el, hiszen társadalmi szempontból az értékelés alapja a műszaki tökéletesség, — hogy a technikában a helyszíni technológia az uralkodó tényező, a mérés alapja pedig a művészi-műszaki teljesítmény.

Nézzük ezt követően a belső okokat:

Amíg a hétköznapok világában a tömegtermeléshez az építés iparosítására, következésképpen az építőipar struktúrájának megváltoztatására, tehát új technológiára, technológiákra van szükség,

hiszen a tömeges építés a termelést a gyárban összpontosítja, az ott előállított és utólag nem alakítható tektonikus elemek additivitására alapított szerkezeti rendszere a tervezést és így a formát is a gyártás alá rendeli;

addig a csodák világában az egyedi reprezentatív termék előállításához nincs szükség az ipar struktúraváltására, sem új technológiákra, a feladatok megoldásához a meglévő technológiák fejlesztése, a termék tökéletesítése teljesen elégséges,

hiszen az egyedi építés a termelést a helyszínre összpontosítja, a feladat jellegéhez, sajátosságához megválasztott anyagokkal, ahhoz igazodó méretekkel, szerkezetekkel és formálással dolgozik, a gyártást, készítést pedig a tervezés és így a forma alá rendeli;

amíg a tömeges termelés nem képzelhető el a rendszer elméleti alapokra fektetett tervezés + gyártás + összeállítás (pongyolán fogalmazva: a rendszer elvű építés) megteremtése nélkül,

hiszen csak valamilyen rendszer keretein belül lehetséges a gyártott elemek, alkatrészek méretének, alakjának értelmes megállapítása, továbbá számának, választékának, összefüggéseik törvényszerűségeinek, össze-

rakhatóságuk módjainak és lehetőségeinek helyes meghatározása, válik lehetővé a belőlük előállítható ésszerűen lehetséges építészeti változatok kimunkálása, azaz a lényegében azonos célra gyártott elemekből különböző végtermékek (= épületek) létrehozása;

addig az egyedi csúcsteljesítmények eléréséhez éppen a teljesen szabad, a minden értelemben kötöttség nélküli, a különleges megoldásokat kedvelő, sőt kereső alkotási módszerre, tervezési szemléletre és építésre van szükség,

- hiszen minden eleve megadott kiindulási alap, megfogalmazott feltétel-sor vagy kikötött rendszer csökkentené a megoldás keresés lehetőségeit, korlátozná annak szabadságfokát;

amíg a tömeges termelés épületeinek rendeltetése általában azonos vagy legalábbis közel azonos, a térben nagy számban egymás mellé vagy egymás közlébe kerülnek, építészeti megjelenésük azonos vagy hasonló, térrendszerük egymás mellé és fölé sorolt térsejtek halmazából alakul ki, a velük kapcsolatos legnehezebb feladat pedig a sokszoros ismétlődésből származó városképi monotonianak, a szűkre szabott otthonok kényszerítő egyformaságának feloldása;

addig az egyedi építés termékének építészeti megjelenése — még azonos rendeltetés feltételezése mellett is — különböző, az épületek nem kerülnek egymás mellé, térrendszerük teljesen kötetlen, a velük kapcsolatos művészetre, időtlenségre, jelképpé válásra való törekvés minden lehetősége adott.

Az előző gondolatsor tanúsága szerint a kor építészetének két — diametrálisan szemben lévő — sajátos területe van, és e két terület egymástól mind az építészeti feladat, mind az építés-építészeti tudománya, mind az építés technikája tekintetében jellegzetesen különbözik:

a hétköznapi világában ugyanis a feladat társadalmi szempontból kiemelkedő fontosságát éppen a mennyiség adja meg, a tömegesség hordozza, ezért a humán tényező elkerülhetetlenül háttérbe szorul, az irányítottságában humán szándékú tervezés keze pedig kötötté válik, hiszen a tömegesség ténye szükségszerűen a gyártást teszi elsődlegessé s így a „formát” legalábbis eddig kivédhetetlenül a „gyártás” alá rendeli;

a csodák világában ezzel szemben a feladat társadalmi (vagy más, pl. gazdasági, üzleti stb.) szempontból kiemelkedő jelentőségét éppen egyedi volta adja meg, reprezentatív jellege hordozza, ezért a humán tényező érvényesítésének elvben semmiféle akadálya nincs, a tervezés minden területen és értelemben szabaddá válik, hiszen az építészeti jelentőség mindenképpen a „formát” teszi elsődlegessé, s így a „készítést”, a „gyártást” természetszerűen rendeli „a forma” alá.

Továbbmenve,

ha a tömegességet a művészi igényével kell társítani — ami feltehetően előbb vagy utóbb mégis csak bekövetkezik — akkor olyan ipar létrehozására van szükség, amely — a régi technológiákhoz hasonlóan, de a fejlődés minőségileg jóval magasabb szintjén — az esztétikai igények kielégítésére is alkalmas, és

ha a hagyományos építészet végtelen változatosságát és csúcsteljesítményeinek elérését egyrészt az anyag alakíthatósága, másrészt a szerszám, a technika alkalmazkodó képessége tette és teszi ma is lehetővé, akkor a ma (iparosított) építészetében az anyag alakíthatósága helyébe az elemeket gyártó gépek átállíthatóságának, az egyszerű szerszám alkalmazkodó képessége helyébe pedig az egész géprendszer átállíthatóságának kell kerülnie.

Amennyiben napjaink építészetének világát valóban a bemutatott két terület jellemzi, akkor nem szorul az sem bizonyításra, hogy az építés-építészettudomány problémakörét, pontosabban sajátságosságát is e két terület határozza meg.

Most azt kell tehát megvizsgálni, hogy hogyan határozza azt meg, pontosabban, hogy melyek e sajátságosság jellemzői.

Ezeket sorra véve:

A sajátságosság első jellemvonás csoportja

először az, hogy az építés-építészettudomány — a többi műszaki tudományoknál sokkal inkább — elválaszthatatlanul kapcsolódik a művészihez, az egész humán szférához,

másodszor az, hogy e kapcsolódásban az interdiszciplinaritás egy sajátos kettős esete jön létre, mert a humán szféra — az egész részeként — benne is foglaltatik, de az egészt — azt körülvéve — magában is foglalja, ami mind az építés tudománya, mind a humán oldal vonatkozásában különös új gondokat okoz („új fájdalom vett mindkettőn hatalmat, a hal Jónásnak fáj, Jónás a halnak” mondhatnánk BABITSCSAL);

harmadszor az, hogy a belső interdiszciplinaritás abból adódik, hogy az építés (tervezésből + gyártásból + összeállításból kialakuló) hármas tagozódású folyamatában elvileg csak a gyártásból kapcsolható ki az emberi rész szerepe, míg a tervezés — különösen annak intuitív szakasza — és az összeállítás — annak az adottságokat, körülményeket figyelembevevő, mérlegelő része — nem nélkülözheti azt, a változatosságra törekvés, a variabilitás igénye pedig ugyancsak az emberi részt erősíti;

végül az, hogy a külső interdiszciplinaritás abból adódik, hogy az egész építési folyamat végterméke az épület, az ezekből kialakuló együttesek és az épület-együttesek összegeződéséből, szövevényéből szerveződő város temérdek szállal

és közvetlenül kapcsolódik a társadalomhoz, annak állandóan változó, újra rétegződő arculatához, ezen belül pedig még az egyes emberekhez is, míg az épületek utólagos átalakíthatóságára (a termék flexibilitására) való törekvés a társadalmi fejlődéshez (az abból következő igény, szemlélet, életmódváltáshoz) való — társadalmilag szükséges és emberileg is indokolt — későbbi igazodás lehetőségét célozza.

A sajátyszerűség második jellemvonás csoportja

először az, hogy az építőtechnika (az építeni tudás) minden egyéb műszaki tudománytól eltérően nagyon is sok és jellegzetesen különmű technikák (tudások) összessége, következésképpen elemzésekor sem a benne rejlő egyes (a belső) tudományok (mesterségek), sem az egyéb (a külső) természet- és műszaki tudományok szemlélete, szempontjai, módszerei nem küszöbölhetők ki,

másodszor az, hogy a tudomány szempontjainak az építőtechnika területén való érvényesítésében ismét az interdiszciplinaritás sajátos kettős esetéről van szó, mert az belülről is hat, hiszen az egyes résztechnikák kapcsolatában, kölcsönhatásában is megjelenik, ugyanakkor kívülről is jelentkezik az egyéb természet- és műszaki tudományok hatása, befolyása formájában,

harmadszor az, hogy a belső interdiszciplinaritás ez esetben nem kevesebbet jelent, mint azt, hogy az egyes résztechnikák (a különböző mesterségek területei) — akár van közöttük rokonság és közvetlen kapcsolat, akár nincs — mindenképpen hatnak egymásra, hogy az egyes részek — legyen bár fejlődésük módja és mértéke azonos vagy eltérő — együttesen elvben kizárólag csak értelmesen arányos egészként fejlődhetnek;

végül az, hogy a külső interdiszciplinaritás ez esetben azt jelenti, hogy az egyéb természet- és műszaki tudományok fejlődése (pl. az elektronika, az energetika, a vegyipar forradalma stb.) visszahat az építőtechnikára, különösen annak egyes részeire előre véve azokat, és rajtuk keresztül annak egészére is, amely e hatásokra ismét csak integrált egészként válaszolhat.

E sajátyszerűség elemzését befejezve, most nagyon is indokoltnak tűnik annak megvizsgálása, hogy mi módon lehet e tudományterület sajátyszerűségét érvényrejuttatni az építésben, és ha ennek akadály van, mik annak okai.

A mindennapi tapasztalat azt mutatja, hogy a sajátyszerűség érvényrejuttatása valóban komoly nehézségekbe ütközik, ennek okai pedig szinte kivétel nélkül az interdiszciplinaritás különös kettős jellegére vezethetők vissza.

Ennek bemutatására az eddigi tárgyalás sorrendjében haladva:

A humán szféra s azon belül (különös súllyal) a művészi rész tekintetében a feladatot lényegében az jelenti, hogy milyen módon lehet a társadalmi igényt, a tudomány eredményeit a tervezésben követni és érvényesíteni, és

mint kiderült ennek a csodák világában semmi nehézsége nincs, mert itt a feladat egyedi, egyszeri, egy célhoz, egy időponthoz rendelt,

korántsem ilyen egyszerű azonban a helyzet a tömeges építésben, mert ott nem egyedi, hanem tömeges, nem egyszeri, hanem ismétlődő, nem egy célhoz és időponthoz rendelt, hanem egy időben változó célt hosszú élettartamú technológiával követni tudó feladat megoldásáról van szó, amit viszont nagyon megnehezít az a körülmény, hogy ez esetben két egymással csak lazán összefüggő (társadalmi és ipari) fejlődési folyamat összhangjának megteremtésére van szükség, amit viszont az tesz különösen bonyolulttá, hogy sem a társadalmi fejlődésnek, sem az ipar változásának időrendje, módja és mértéke — a tudomány megkövetelte szabotossággal és biztonsággal — sem könnyen becsülhető meg előre,

a technikai oldalt tekintve: ott sem sokkal jobb a helyzet, mert a külső tudományok — tőlünk független és villámgyors — fejlődése eredményeinek az építőiparba való behatolását nagyon megnehezíti egyrészt az, hogy e tudományok szintje magasabb, technikája fejlettebb, ismeretanyaga egységesebb és ipari háttere is egészen más, másrészt az, hogy az építőipar résziparai nagyon is sokfélék és fejlettségi fokuk is erősen eltérő.

Zárszóként elmondható, hogy a bemutatott kép tarkasága, bonyolultsága és ellentmondásossága, a gondok sokasága és a nehézségek temérdekje ellenére, a több győtrelem, mint győzelem ellenére — sincs ok borulátásra, hiszen ha az építészet világának egyik felében — már „csodák”-ra képes, bízni lehet, sőt kell abban is, hogy a csodák — a tudomány előrehaladásának segítségével — előbb vagy utóbb a hétköznapok világába is elérkeznek, amihez viszont sokunknak kell — méghozzá nem is keveset — tennie.

1980. II. 1.