

TÍPUS VS EGYEDI

Jurcsik Károly és Varga Levente
1967-79 közötti munkáinak példáján

#társadalmi_változások #gazdasági_változások #előregyártás
#szabványosítás #új_építéstechnológiák #típustervező_intézet
#államszocializmus #bonta_jános #cserba_dezső #csordás_tibor
#tenke_tibor #skandináv_minta #angol_minta #hagyományos_építéstechnológia #hely_iránti_érzékenység #harmonikus_anyaghasználat #panel #paneles_rendszerek #alapegységekből_felépülő_rendszer #prototípus #hely #idő #modul

Magyarországon a második világháborút követő időszakban az építészet alakulását a legnagyobb mértékben a gazdasági és politikai szempontok érvényesítése határozta meg. Az épületállományban bekövetkezett nagyméretű pusztulás pótlása és az új építési igények kielégítése nemcsak az építőipar szükséges átalakítását és fejlesztését vonta maga után, hanem a tervezésben is újfajta eszközökkel és módszerekkel, minél rövidebb idő alatt, azonos feltételek keretében kellett készíteni a terveket. Így az építőipari tömegtermelés szolgálatába állított építészetben egyre nagyobb teret nyert az előregyártás, a tipizálás és a típustervezés. E problémakör meghatározó időszakát jelentették az 1960-80-as évek, melynek vizsgálata áll tanulmányom középpontjában.

Esettanulmányomban Jurcsik Károly és Varga Levente 1967-79 közötti szakmai tevékenységén keresztül mutatom be a kor problémáit és dilemmáit, a központilag elrendelt tömegtermelés és tipizálás hatását az építész tervezői gyakorlatra. Választásomat a kiemelkedő építészeti tevékenységükön túl az indokolja, hogy a megjelölt időszakban végbement változások és ezek hatása jól nyomon követhető alkotásaikon. Az 1960-as évek második felében, illetve a 70-es évek elején egyértelmű váltás figyelhető meg építészetünkben, mert ekkor már érvényesültek az 1964. évi III. törvény, valamint az 1/1969. (I. 8.) sz. ÉVM rendelet típustervek készíttetésére és alkalmazására vonatkozó rendelkezései. A két építész munkásságából kiválasztott épületek elemzésével bemutatható a politikai és gazdasági kényszerhelyzet hatása a tervezők szakmai pályájának alakulására, de az is leolvasható alkotásaikról, hogy mik azok a meghatározó, személyes alkotói jegyek, építészeti hozzáállást tükröző elvek, amelyek nem változnak, beszéljünk akár egyedi, akár típustervezésről.

Hazánk tömegtermelési időszakának vizsgálata és értékelése több szempontból is fontos lehet építészetünkben, hiszen olyan általános érvényű kérdéseket vet fel, amelyek ma is aktuálisak, emellett ennek a kornak a produktumai épített örökségünk jelentős részét képezik, amelynek problémáival foglalkoznunk kell.

TÖMEGTERMELÉS ÉS TIPIZÁLÁS

Hazánkban a központosított hatalom által kötelezővé tett típustervezés a korszakra jellemző kérdéskörként vizsgálható az 50-es évek második felétől egészen az 1980-as évekig. Azon túl, hogy politikai és gazdasági események és érdekek is befolyásolták kialakulását, majd változásait, építészetelméleti és gyakorlati oldalról is megjelent az idő- és költséghatékonyságot elsődleges szempontként kezelő tipizálás kiterjesztése, és megfogalmazódtak az alkalmazhatósági körét, előnyeit és hátrányait érintő kérdések.

Az építészet alakulását minden esetben befolyásolják az adott kor társadalmi és gazdasági változásai, így érdemes röviden áttekintenünk, hogy nálunk milyen tényezők alakították a megjelölt időszakban a tervezési és megvalósulási folyamatokat. Hazánkban a második világháborút követően a szovjet típusú berendezkedés által előírt elvek és gazdasági iránymutatások érvényesültek. Már 1949-ben a minisztertanács előírta a lakóházak, valamint az ipari és kulturális létesítmények szerkezeteire, fontosabb jellemzőire vonatkozó tervezési normáknak, illetve az épületek típussterveinek kidolgozását. 1949-ben és 1950-ben számos típustervet hagytak jóvá, mi több, 1953-ban az Építésügyi Minisztérium úgy rendelkezett, hogy a lakótelepek döntő hányadát ismétlődő házegységekből kell felépíteni. Nagy hatást gyakorolt az építőiparra és az építészet további alakulására előbb a szocialista realizmus diktátuma, majd az 1954-ben elhangzott Hruscsov beszéd, mely megerősítette a tömegtermelés és előregyártás, ezzel egyidejűleg a tipizálás és szabványosítás szükségességét.

Ez az irány nagy változásokat hozott a tervezőirodák munkájában, bár viszonylag lassan, elnyúlóan hatott a tervekre. Sok műteremben a típustervek mellett az egyedi tervek készítése folytatódott, de elsősorban az új építéstechnológiák és anyagok alkalmazásával. A megkezdett folyamatban az 1956-os forradalom bizonyos változásokat hozott: pár évig fellendült az építőipar, a tervezésben egyfajta szabadság érvényesült, ugyanakkor a tipizálás kérdése napirenden maradt. Az építés és az építéstervezés gyakorlatában, módszereiben végbement változások és építéspolitikai törekvések alapján a már több mint egy évtizede működő tervezővállalatok mellé megalapították 1961-ben a Típustervező Intézetet (TTI).¹ Azzal, hogy egyre nagyobb szerepet kapott az építésben az iparosítás és előregyártás, a tervezésben intézményesített formában is meg kellett teremteni ennek a feltételeit, előkészítését, amit az átfogó méret- és szerkezetegységesítéssel és tipizálással értek el. A TTI a többi tervezővállalatban folyó típustervezési tevékenységet koordinálta és ellenőrizte, emellett programokat dolgozott ki, kutató és tervezési feladatokat is ellátott. Egészen 1968-ig az új gazdasági mechanizmus meghirdetéséig „*az állami beruházásban tömegesen épülő épületfajtákat típustervek alapján kellett építeni*”,² mely elsősorban a lakásépítést érintette, de kiterjedt tömegesen építendő középületekre is. ’68-tól ez a kötelező alkalmazás szabadabbá vált, megindult egyfajta decentralizálási folyamat is, bár a kivitelező vállalatok továbbra is erőltették a típustervek és típuselemek használatát, mivel előregyártó gépsoraikat ezekre állították be.

Ez a módszer már a 19. század második felében megjelent (a vasúthálózatok gyorsütemű kiépítése során szükséges kiszolgáló épületek típusmegoldásaival). Nyugat-Európában a 20. század elején bontakozott ki az épületszerkezetek és építési technológiák racionalizálására, egységesítésére, a hagyományos

#társadalmi_változások

#gazdasági_változások

1. Későbbi nevén Tervezésfejlesztési és Típustervező Intézet

2. SCHÉRY Gábor (főszerk.): *A magyar tervezőirodák története.* Budapest: Építésügyi Tájékoztatói Központ Kft., 2001, 338.

#előregyártás #szabványosítás

#új_építéstechnológiák

#típustervező_intézet

#államszocializmus

A TÍPUSTERVEZÉS JOGSZABÁLYI HÁTTERE

1964. évi III. törvény 43. §-a a típus-tervezésre vonatkozóan előírta, hogy: „(1) A többször ismétlődő, azonos vagy hasonló rendeltetésű szerkezetekre, építményrészekre (szekciókra) építményekre típusterveket kell készíteni. (2) A típustervek alkalmazása állami szervek építkezései esetén kötelező; jogszabály más építetők építkezései tekintetében is elrendelheti a típustervek kötelező alkalmazását.” Emellett a miniszteri indoklás kitér arra, hogy az előírányzott építkezésekhez szükséges tervek kellő időben és minőségben való elkészítését csak típustervek alkalmazásával lehet biztosítani, valamint hogy a tervek elkészítése során figyelemmel kell lenni arra, „hogy az építkezésekhez szükséges építőanyagok és szerkezetek kellő mennyiségben csak nagyüzemi gyártással állíthatók elő, ennek pedig előfeltétele az igények tervszerű felmérése és a termékek széles körű felhasználása.” A részletes szabályozás pedig előírta, hogy az olyan állami beruházások esetén, amelyre van jóváhagyott típusterv, nem lehet egyedi tervet készíteni.³

#bonta_jános #cserba_dezső

#csordás_tibor #tenke_tibor

3. SCHÉRY Gábor – KOVÁCS Imre (szerk.): *Évek, művek, alkotók. Ybl Miklós-díjasok és műveik 1953-1994.* Budapest: Építésügyi Tájékoztatói Központ Kft., 1995, 314.

4. Uo.

5. CSERBA Dezső: *A tervezőépítész feladata társadalmunkban. Magyar Építőművészet,* 1964/4, 64.

építési technikák felváltására, fejlesztésére irányuló folyamat. Típustervek készítése mellett jellemzően két meghatározó érv hozható fel: egyrésztől a lokális problémákra egységes építészeti minőségű választ tudnak adni (például hazánkban a 20-as évek vidéki és tanyasi iskoláinak típusstervei), ahol nem feltétlenül a technológián, hanem az építészeti karakteren van a hangsúly, másrészt pedig megoldást kínálnak a tömegesen jelentkező, mennyiségi igényekre. Az utóbbi esetben a tipizálás hangsúlya az építéstechnológiára, annak egységesítésére koncentráll, jellemzően gazdasági szempontokat előnyben részesítve. Az 1956 és 1980 közötti időszak tömegtermelése ennek megfelelően értelmezte és alakította a típustervezés és tipizálás fogalmát: „A típustervezés az épületek tervezésénél alkalmazott sajátos módszer amelynek célja a jelentős számban ismétlődő feladatok azonos megoldása.”⁴ Az államszocializmusban kibontakozó tömeges lakásépítésben ez a fajta módszer került előtérbe, vagyis az építészeti, humánus, érzelmi és értelmi tényezőkkel szemben a gazdasági és politikai eredmények kizárólagos szem előtt tartása érvényesült.

Már az ötvenes évektől kezdődően a hazai építész szakmát mind elméleti, mind gyakorlati oldalról foglalkoztatta és megmozgatta ennek a sajátos közegbe ágyazott kérdéskörnek a tárgyalása. Számos építész fogalmazta meg érveit a típustervezéssel kapcsolatban építészeti folyóiratokban, konferenciákon vagy hosszabb írásokban, és emellett az elvek, a támogató, illetve elutasító gondolatok a tervekben is megjelentek. (A publikációk elemzése, vagy olvasása közben nem látható tisztán, hogy az azokban közölt érvek vagy óvatos kritikák mennyire voltak őszinte és valós vélemények vagy cenzúrázott, módosított állásfoglalások.)

„*Az ország ügye és az építészet ügye egy, céljuk is azonos: az ember. A technika nem cél, a tömegtermelés és ezzel a gazdaságosság is csupán eszköz... Az anyagi, ipar-technikai fejlesztésnek végeredményben az emberi kultúra legyen a nyertese, ha ezt nem hihetnénk legalább mi, tervező-építészek, akkor nem látnánk értelmét sem, hogy mesterségünket folytassuk.*”⁵ Cserba Dezső gondolatai jól leírják, hogy a nemes cél, a társadalmi igények kielégítése érdekében, a tömegtermelés és a tipizálás adta lehetőségeket ki kell, és fel kell használni. Többek között Tenke Tibor, Csordás Tibor és Bonta János írásaiból az derül ki, hogy olyan nézetek fogalmazódtak meg az iparosított, előregyártott elemekből való építés mellett, miszerint logikus, értelmi alapokon vizsgálva, a mennyiségi igények kielégítése érdekében a hagyományos építési technológiát az iparosított építésnek kell felváltania. Számos szakember előnynek tekintette, hogy a gépesített előregyártás során jól felszerelt üzemekben olyan azonos minőségű és típusú elemek gyárthatók, melyeket a helyszínen csak összeszerelő munka követ. Kiemelték, hogy ezáltal csökkenthető az élő munkaerő, hiszen a gyárakban és az építkezések helyszínén is sok esetben gépek helyettesítik a kétkezi munkát. Az előregyártással és a nagy elemek gépi mozgatásával és szerelésével pedig nemcsak az épületek azonos minősége biztosítható, hanem jelentős időt takarítanak meg. Mindezen felül számításokat és kutatásokat végeztek arra vonatkozóan, hogy így sokkal olcsóbban lehet építkezni (az állítás helytelensége később bebizonyosodott). Hangsúlyozták, hogy a tervezésben érvényesülhetnek a jól előkészített, kutatásokon alapuló, valós igények felmérését követő, prototípusokon tesztelt eredmények, így kiküszöbölve az egyedi és kísérletező tervezés hibáit és esetlegességét. Széles teret kaptak az olyan nézetek, miszerint az üzemi előregyártás és ezzel egyidejűleg a tipizálás gyorsabb, olcsóbb, egyszerű és azonos minőségű megvalósítást tesz lehetővé, mely jelentős eredményeket hozhat a kor megoldandó problémáit illetően.

A számos előny mellett hamar megmutatkoztak a problémák. Kritikák fogalmazódtak meg a gyakorlatban jelentkező hiányosságok és félreértelmezések kapcsán, és javaslatok születtek a rendszer javítása érdekében. Kérdésként merült fel, hogy mit kell, és mit szabad tipizálni, illetve szükségessé vált a típustervek alkalmazási területeinek lehatárolása. Állandó problémát jelentett egyrésről az, hogy a tipizált szerkezetek, épületszekciók és házak időben változtathatatlan, merev rendszereket képeztek, másrésről az, hogy a gyártási folyamatok megindítása során jelentkező hibákat nem javították ki. Sok esetben az egyes helyiségek méretét és arányát nem az emberi léptékhez és térhasználati jellemzőkhöz igazították, hanem – a tervezői javaslatok ellenére – az üzemekben legyártható méretekhez. Emellett a megvalósítás során jelentős épületszerkezeti problémák is felszínre kerültek. Jellemzően a kivitelező vállalatok kapacitása, valamint az általuk alkalmazott rendszerek és szériák alkalmazása került előtérbe, háttérbe szorítva az esztétikai és minőségi szempontokat. Vagyis az elméleti előnyök mellett a gyakorlatban jól észlelhető hibák sora jelent meg. Bonta János 1963-ban megjelent *Építészeti és tömegtermelés* című könyvében ezeket olyan ideiglenes problémáknak tekintette, melyek megszűnnek, miután *a tömeges lakáshiány megoldódik, és a fejlett ipari bázis majd lehetőséget fog nyújtani idővel az egyediségre.*⁶ Úgy vélte, hogy az építészetben az egyediséget korlátozó időszak véges lesz, ugyanakkor ezeket az éveket nélkülözhetetlennek tekintette az előrelépés szempontjából.

Viszont ez a „vigasz” sok praktizáló építészt nem elégített ki, így munkáikban a lehetőségekhez mérten, az adott körülmények között is törekedtek a típustervek javítására, új szerkesztési elvek, rendszerek kidolgozására, illetve a gazdasági szempontokon túl egyéb szempontok érvényesítésére. Amikor és ahol éppen lehetségesnek bizonyult, a tipizálást kikerülve, egyedi épületek és szerkezetek tervezésére koncentráltak, és megtalálták a kiskapukat ezek megvalósítására.

PÉLDÁZAT – JURCSIK KÁROLY ÉS VARGA LEVENTE 1967-79 KÖZÖTTI MUNKÁI ALAPJÁN

SZEMLÉLETES MINTA

Az államszocializmus idején praktizáló építészek mind saját bőrükön tapasztalva érzékelték ezeket a folyamatosan változó körülményeket, a gazdasági szempontok által vezérelt tervezés megkötéseit, a mennyiségi teljesítésre kihegyezett tipizálás előtérbe helyezését, majd egyes területeken a típustervek kötelező használatának feloldását. Ezek hatása a gyakorlatban is jól követhető, amikor vizsgálat tárgyává tesszük az egyes építészpályák alakulását és a tervezők megvalósult munkáit. Szemléltető mintául Jurcsik Károly és – az általam kijelölt időszakból származó épületeknél tervezőtársként megjelölt – Varga Levente 1967-79 közötti munkáit választottam. Ennek az időbeli szűkítésnek két okból van jelentősége. Az egyik az, hogy Jurcsik Károly 1965-ben kezdett a LAKÓTERV-ben praktizálni 15 évi oktatás után, ahol elsőként szerkesztő-rajzoló feladatkört kapott, de rövid időn belül saját műterme alakult ki, majd egészen az igazgatóhelyettesi posztig jutott. Már 1966-ban meghívta műtermébe Varga Leventét (aki a Műegyetemen hallgatója volt), így a '67-es évtől megkezdődött a termékeny közös munkálkodás. A másik ok, hogy ebben az időintervallumban tört előre a paneltechnológia,

JURCSIK KÁROLY

Kossuth- és Ybl-díjas magyar építész, *”a koncepcionalista, funkcionalista építészet magyarországi nagymestere, építészgenerációk meghatározó építészze. Az angol-skandináv építészeti kultúra és a hatvanas évekbeli téglapépítészeti egyik meghonosítója.”*⁷ 1928-ban született Pécsen. Építészeti tanulmányait 1948-52 között végezte a Budapesti Műszaki Egyetemen, ahol a diploma megszerzése után 1952-66 között tanársegéd, majd adjunktus. A LAKÓTERV-ben 1965-től munkálkodott egészen 1979-ig, amely éveket termékenyen töltötte, számos épület fémjelzi ezt az időszakot. Műtermében jeles építészek dolgoztak – a teljesség igénye nélkül úgy mint Varga Levente, Cságoty Ferenc, Turányi Gábor. 1979-ben Győrbe költözött, ahol a GYÓRTERVBEN dolgozott 1985-ig, majd 1986-tól 1989-es nyugdíjba vonulásáig a Győr-Sopron-Moson Megyei Tanács Tervező Vállalat főépítésze lett. 1991-ben feleségével megalakítja a Jurcsik és Jahoda Építészeti és Iparművészeti Kft.-t. 2009-ben hunyt el.

6. BONTA János: *Építészet és tömegtermelés*. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1963, 109.

7. CSONTOS Györgyi – CSONTOS János: *Tizenkét kőműves: Jurcsik Károly, Varga Levente*. Budapest: Terc Kft, 2009.

8. JURCSIK Károly: *Architettura – Vallomások*. Budapest: Kijárat Kiadó, 1998, 19.

#skandináv_minta

#angol_minta

[1] Az orgoványi művelődési ház publikálása. Magyar Építőművészet, 1969/5, 38-39.



és ezzel párhuzamosan átszervezték a tervezővállalat feladatkörét. Mindezek rányomták bélyegüket alkotásaikra is. Az egyedi, vegyes funkciójú épületek tervezéséről áttértek a paneles szerkezetű kommunális épületek típusterveinek készítésére.

EGYEDI ÉPÜLETEK

A skandináv és angol építészet gyakorolt legnagyobb hatást munkáikra, ami jól tükröződik az 1967-72 közötti időszakban megépült épületeiken, Jurcsik Károlyra már az egyetemi éveitől erős benyomást tett az észak-európai építészet, majd több ízben el is utazott az északi országokba. *„A dán építészetben a józanság az, ami rokon számomra. Megvan benne a részleteképzésnek az aprólékossága, megvan a józan észnek a racionalitása, megvan az érzelmi tartalomnak a hozzáadása. És a design-nak mindenféle előnye. Ez jelentkezik a városépítészetben, a környezet-rendezésben és magában az épületben, lebontva egészen a bútorig és a belsőig.”*⁸ Meghatározó építészeti élménye 1964-es egy éves angliai kinntartózkodása. Goldfinger Ernő magyar származású, a 30-as évektől Londonban élő és a 60-as évekre nagy építészeti befolyással rendelkező építész közbenjárásával minden évben fiatal magyar építészek kaptak munkalehetőséget angol építészirodákban. Így jutott ki Jurcsik is, ahol az egy évig tartó munkája egy paneles családiház típustervének elkészítése volt. *„Az angolokat is szeretem, mert van egy alapvető tulajdonságuk: mindig megmaradnak a racionalitás mezszyéjén. Egy óriási koncepcióért a rációt az angol nem adja fel.”*⁹ E két mintán alapuló, de elsősorban dán előképekre támaszkodó építészeti hozzáállása, a természetes anyagok

használata, az egyedi részletek kidolgozása, a tér- és tömegkompozíciós elvek alkalmazása azon jellemzők, melyek az általam következőkben elemzett épületek mindegyikében nyomon követhetők.

A hatvanas években és a hetvenes évek elején a LAKÓTERV-ben viszonylagos tervezői szabadság vette körül az építészeket, változatos megbízásokat kaptak, a munkák funkciók és lépték tekintetében is széles skálán mozogtak. Cél volt természetesen az előregyártott szerkezetek alkalmazása, valamint a tömeges igények kielégítése, de sok esetben érvényt tudtak szerezni az építészeti szempontok elsődlegességének. Jurcsikék épületterveiket jellemzően olyan modulban tervezték, hogy a létesítmények megépíthetők legyenek előregyártott acélszerkezetekből vagy panelekből, valamint típus nyílászárókat lehessen beépíteni, de a leírásokban minden esetben építészeti iránymutatásként teret kaptak egyedi gyártásra utaló javaslatok is.

Ilyen alternatív utak keresésének időszakában készítették el 1967-ben a Fejleszthető Művelődési Otthonok című pályázatra beadott tervüket, amely az adott település adottságaihoz és lélekszámához igazodó, több ütemben bővíthető tervsorozatot foglalt magába. A terv mellékleteként csatolt műleírás sorra vette azokat az előregyártott szerkezeteket és beépíthető típustermékeket, amelyekből az épületek összeszerelhetők, de ezzel párhuzamosan javaslatot tett helyi anyagok alkalmazására is. Nyertes tervük alapján 1968-69-ben épült fel az **orgoványi művelődési ház**, ahol a kis település vezetősége és az építést vezető vállalat munkatársainak partnersége révén nagyrészt mellőzheték az előregyártást, így mészhomok téglából, hagyományos építéstechnológiával épült meg a ház. A kívül-belül fehérre festett, látszó téglafalazatokba egyedileg tervezett borovi fenyő nyílászárók kerültek típus nyílászáró elemekkel kombinálva. Az egyedi részleteket 1:2, illetve 1:1-es léptékben dolgozták ki. Az anyaghasználat és építési technológia hagyományosnak tekinthető alkalmazása, az egyedi részletekben rejlő szépségek okán úgy emlegetjük ezt a házat, hogy az az egyediség kiemelkedő mintája, és nem úgy, mint a falvakba erőszakosan, idegenül betelepülő paneles épületek egyike. (Az épület leírását lásd a 230-239. oldalon.)

Megjelenésében és sok részletében hasonló a Varga Levente tervei alapján készült **Léway utcai négylakásos társasház**. Valószínűleg nem véletlenül, hiszen a tárgyalt művelődési ház, illetve e lakóépület tervezése és építése időben átfedésben történt. E két épületről, bár funkcióik, méreteik és a megépülésük helyszíne eltérnek egymástól, mégis leolvasható az azonos építészeti szándék, sőt egyfajta építészeti hitvallás. „*Azt tartom jónak, hogy ha egy épület funkcionális, igényes és időtálló. Amit én az építészetben, vagy az épületek tervezésénél lényegesnek tartok, az például az épület külső és az épület belsőnek a lehetséges egysége.*”¹⁰ A Léway utcai ház esetében szinte tapintható az az érzékenység, ahogyan a hely adottságaira támaszkodik az építész: figyelembe veszi a nehéz terepviszonyokat, a meglévő fákat és a kilátást. A fehérre meszelt, nyersen hagyott téglafalak egyszerűséget és természetességet sugároznak.

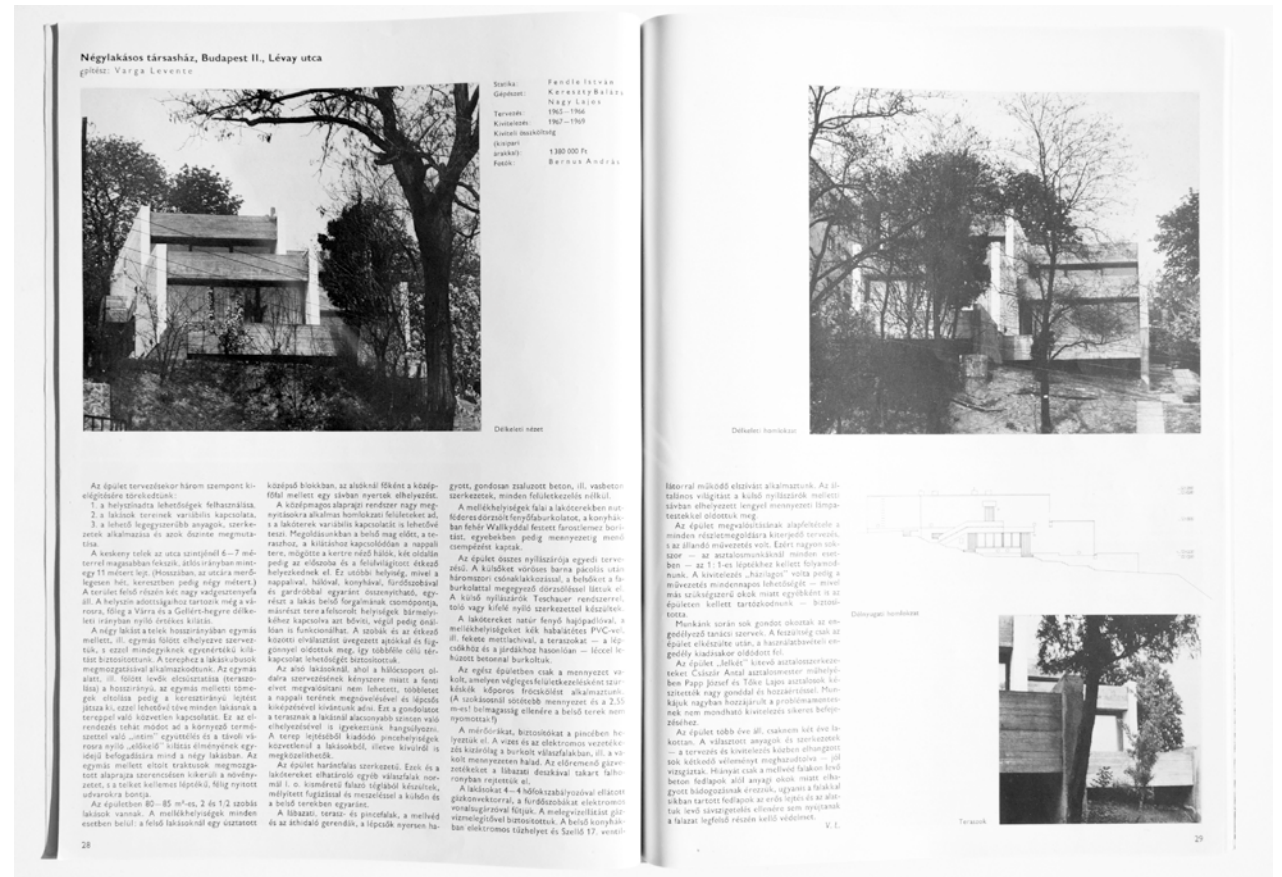
A **szekszárdi városközpont** (1967-72) talán az a közös munkájuk, amelyben összeérnek a gondolatok, ahol hangsúlyosan és egységesen megjelennek az építészeti elvek, itt fogalmazódik meg koherensen az, amit az építészetről akkor vallottak, és amit az akkori lehetőségek mellett maximálisan

9. JURCSIK, i.m., 18.

10. CSONTOS Gyöngyi – CSONTOS János: *XII kőműves – Varga Levente* (portré film sorozat), 2009.

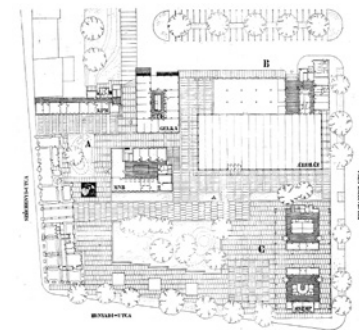
#hagyományos_techológia

#hely_iránti_érzékenység



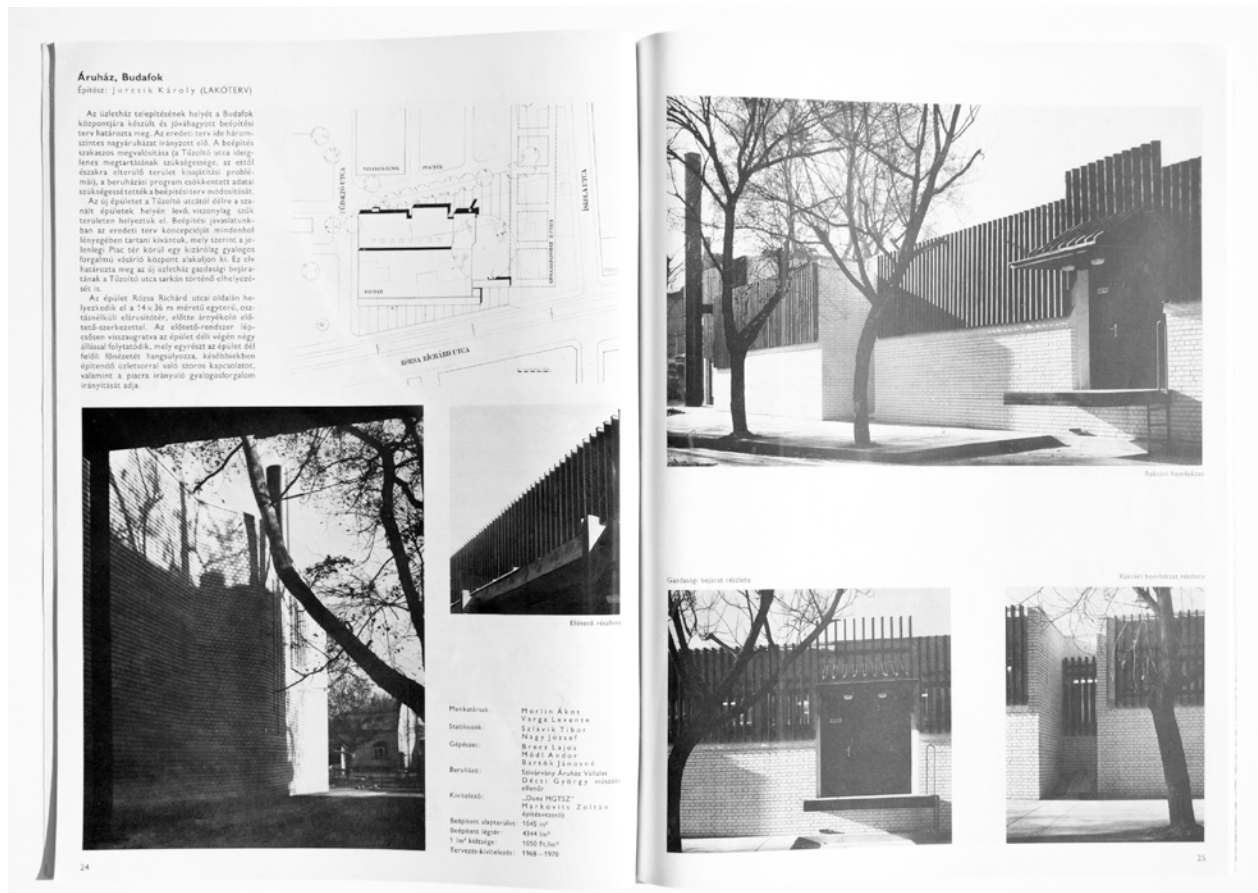
[2] Léway utcai négylakásos társasház publikálása. *Magyar Építőművészet*, 1971/2, 28-29.

#harmonikus_anyaghasználat



[3 a b] Szekszárd városközpont helyszínrajza, MNB épülete és a Korzó Áruház

megvalósíthatónak érezték. Az öt épületből álló együttes a régi városmagot és a vasútállomást összekötő tengely mentén jött létre, egy új kereskedelmi központot képezve (lásd 228-229. oldal). A tervezés és a megvalósítás öt évet vett igénybe. Az épületek léptéknövekedése és az anyaghasználatbeli váltások utalnak az idő előrehaladtára. Az együttes kiemelkedő értéke a telepítési koncepció, melynek fő tervezői szempontjai a meglévő elemekhez való igazodás, az új és a meglévő, megmaradó épületek közötti folytonosság biztosítása, a megfelelő és befogadható tér-tömeg arányok megtalálása, illetve a kizárólag szükségszerű épületbontások elvégzése. Az előzőekben említett anyaghasználati elvek itt is teret kaptak, annyival kiegészítve, hogy a nagy kiterjedésű köztér burkolatában is visszaköszön a homlokzatokon alkalmazott klinker téglaburkolat. Az első ütemben megépülő vegyes rendeltetésű irodaházak (KPM, MNB, Gelka szerviz) egységesen téglaburkolattal készültek, függőlegesen végigmenő nyílászáró rendszerrel, melyek szépen tagolják az egyszerű tömegeket. A második ütemben elkészült áruház szerkezetében és kialakításában több helyütt mutat párhuzamot az 1970-ben épült, szintén általuk tervezett **budafoki áruház**sal (gondolok itt a térszervezésre, az egyterű árusítótér kialakítására és szerkezetére, valamint a kirakatok mentén végighúzódo, konzolosan kiképzett előtetőre). A Korzó áruház a funkcionális és igénybeli különbségek ellenére (vagy éppen mellette) a homlokzatburkolatok egységes alkalmazása révén teljes összhangban jelenik meg az előző három elemmel. Az együttes utolsó, egyben legnagyobb eleme a harmadik ütemben felépült MSZMP székház. Ennek két hosszanti homlokzatát egyedileg előregyártott emeletmagas beton panelek alkotják, az előző épületeknél alkalmazott anyaghasználat a két véghomlokzatra és a földszinti



árkádsorra korlátozódik. Ez a nyolcszintes ház úgy marad tagja a kompozíciónak, hogy kissé le is szakad róla, ugyanakkor már a későbbi városfejlesztés során alkalmazott nagyobb épületmagasságú és tömegű paneles épületek egyfajta előfutárának tekinthető.

A FORDULAT ÉVEI

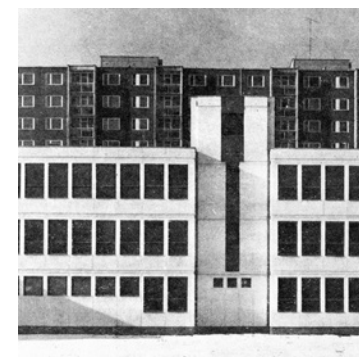
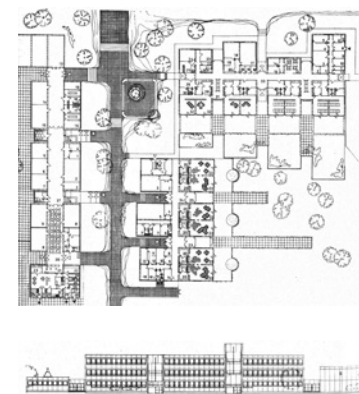
A hetvenes évek elején még érvényesült az említett építészeti szabadság, amely érezhetően a szekszárdi városközpont építésének utolsó évében már kezdett meginogni. „Ennek tulajdonképpen a gazdasági helyzet romlása, s vele szemben a növekvő mennyiségi igények kielégítése vetett véget, a szükségszerű házigyár, a szükségszerű előregyártás és ennek az összes rákfeneje.”¹¹ 1972-től különféle beruházási stopok léptek érvénybe, és a tervezővállalatok feladatait is sok esetben átszabták. A LAKÓTERV-ben ezekben az években a profiltervezésről – vagyis a meghatározott funkciójú épületek tervezéséről – áttértek a bázistervezésre, amely azt jelentette, hogy a vállalatokhoz rendelt házigyári üzemekben előállított termékekből kellett az épületeket tervezni.¹² Amellett, hogy a gazdasági élet és a piaci viszonyok átalakultak, az építőiparban végbement technológiai váltás eredményeként a gyorsan, nagy elemekből építkező paneles rendszerek kerültek előtérbe, majdnem kizárólagos alkalmazásban. A LAKÓTERV számára új feladatkört írtak elő, miszerint a TTI-ben kidolgozott lakóépület-típusterveket kellett adaptálniuk, városrendezési tervek készítésével kellett előkészíteniük a lakásberuházásokat (évenként 10000 új fővárosi lakás), és

[4] Budafoki áruház publikálása. Magyar Építőművészet, 1971/2, 24-25.

#paneles_rendszerek

11. JURCSIK Károly: *Architettura – Vallomások*. Budapest: Kijárat Kiadó, 1998, 21.

12. SCHÉRY Gábor (szerk.): *A magyar tervezőirodák története*. Budapest: Építészügyi Tájékoztatói Központ Kft., 2001, 219.



[5 a-d] Kispaneles kommunális épületek, telepítési javaslat és homlokzat, óbudai prototípus épületek 1971-76

#alapegységekből felépülő rendszer

13. SCHÉRY, i.m., 219.

14. JURCSIK Károly: *Kommunális kispaneles tervcsalád. Műszaki Tervezés, 1973/8, 29.*

15. JURCSIK, i.m., 25.

biztosítani kellett „az ezekhez kapcsolódó iskola, óvoda, bölcsőde, kereskedelmi és szolgáltató létesítmények terveit [...], valamint a házigyári paneles építési rendszer tervállományának a kidolgozása és adaptálása is feladata volt.”¹³

Ez a változás nem hagyott menekülő utat a tervezők számára, minden műteremnek ezt a feladatkört kellett végeznie. Jurcsik a lehetőséget és a kihívást a kommunális épületek tervezésében látta, így kollégáival ezután ezeknek az épületeknek a kidolgozására koncentrált. A már meglévő paneles építési rendszer hibáit látva új, úgynevezett kispaneles, majd vázpaneles rendszert dolgoztak ki, melyekhez kapcsolódóan típusterv katalógusokat készítettek.

TÍPUSTERVEK

A kispaneles és vázpaneles építési rendszer kidolgozására és ezek helyszíni adaptálására vonatkozó munkájuk nyolc éven keresztül tartott. A tervezés mindig kiterjedt az átfogó szerkezeti rendszerre és az egyes sajátos részletekre, sőt a belsőépítészeti megjelenést is magában foglalta. Ez a munkamódszer mind a folyamatot, a kivitelezést, mind pedig a házak anyaghasználatát és megjelenését tekintve nagyban különbözik az eddigiekben ismertetett épületek tervezésétől. Az egyes épületek ebben az esetben önmagukban értelmezendő funkcionális egységek, ahol a fő szempont a belső térkapcsolatok lehető legjobb kialakítása, a használók létszámához való igazíthatóság és az egységesített elemrendszerből való minél gyorsabb és egyszerűbb összeszerelhetőség. E típustervek készítésekor nem merült fel a helyszíni adta lehetőségek mérlegelése és az épített vagy természeti környezettel való kapcsolat, hiszen – főként a rendszerek kidolgozásának kezdetén – nem lehetett tudni, hogy pontosan hová helyezik majd a házakat.

Mindkét rendszer egyazon elven alapszik, jellemzőik azonosak, vagyis egy olyan elemkészlet megalkotása a cél, melyben az egyes alapelemekből az adott építési helyszíni adta lehetőségektől, valamint a használati létszámtól és követelményektől függően szinte végtelen számú variáció építhető össze. A kispaneles rendszer a vázpaneles előfutárának tekinthető, az utóbbi az előbbi „javított verziója”. Míg a kispanel esetében a teljes függőleges szerkezeti rendszer falpaneles, addig a vázpanel esetében a flexibilisebb téralakítás elérése érdekében a belső teherhordó falakat pillérek váltják fel (UNIVÁZ), melyek segítségével „az épületek erkölcsi avulásával szemben támasztott követelményeket”¹⁴ jobban ki lehet elégíteni. A kiindulást már a kispaneles tervek esetében az határozta meg, hogy a lakótelepeken elhelyezett bölcsőde, óvoda és iskola épületek jellemzően egymás mellé kerültek, így célszerű volt azokat egy közös építészeti eszközrendszerrel megfogalmazni. Vagyis nemcsak az egyszerű előregyártatóságot szolgáló szerkezeti egység biztosítása volt a cél, hanem a formai összhang is. A szerkezeti egységesítésre való törekvés alapján „alapegységeket” alakítottak ki, amelyekből aztán egyszerű sorolással lehetett „összerakni” a különböző nagyságrendű épületeket. „Az egységenként kapcsolódó alaprajzok flexibilis rendszert jelentenek, mellyel jól követhetők a konkrét feladatok eltérő építési adottságai, programváltozásai, illetve a különböző városrendezési elképzelések.”¹⁵ Mindkét építési rendszer esetében az épületek döntően földszintesek lettek, de lehetőség nyílt földszint plusz egy, és földszint plusz kétemeletes tömegek létesítésére is. A helyiségek paramétereinek tervezésekor a Szabványtervezetben meghatározott méreteket követték, traktusmélységük 6,00 m-es lett, szélességüket pedig 1,50 m-es modulrendszerben lehetett szerkeszteni, melyhez a teljes homlokzati panelrendszer, a válaszfalak és födempallók osztása is igazodott.

Az esetleges rendszerhibák feltárása érdekében prototípus épületeket építettek, elsőként 1973-ban Óbudán és Békásmegyeren. A kispaneles rendszer alapján készült 3-3 épület tanulságai után dolgozták ki a vázpaneles rendszert, s ezt használták ezután a budapesti lakótelepek kommunális épületeinek tervezése során. (Ilyen oktatási és gyermeknevelési intézmények épültek többek között a békásmegyeri, kispesti, újpesti, rózsakerti, csepeli, pesterzsébeti, keresztúri és újlipótvárosi lakótelepen.) E rendszer építészetünkben elfoglalt jelentős helyét mutatja az épületek volumene: 1982-ig 187 db vázpaneles épület megépítését tűzték ki célul, melynek jelentős része el is készült.

A teljes rendszer dokumentálására az alapegységek elrendezési tervén felül szerkezeti rendszerkatalógust és kiviteli alaptípustervet is készítettek. Vagyis egy nagyon összetett, bonyolult katalógus készült, melyben minden egyes elem – amelybe beleértendő minden szakági egység terve is – egy kódszámot kapott, melyek segítségével mind az egyes alapegységek, mind a teljes épület „összerakhatóvá” vált. Emellett készültek ún. összevont épületkatalógusok is, „melyek a különböző variációs lehetőségeket, ezek kódolási rendszerét, műszaki-gazdasági normatíváit feltüntetve lehetővé tették és teszik a városrendezőinknek, hogy a korábbi gyakorlattól eltérően már a városkonceptió kialakításának kezdeti szakaszán a kommunális épületekkel – hasonlóan a házigyári lakástípusokhoz – mint előre ismert építészeti egységekkel számolhassanak.”¹⁶

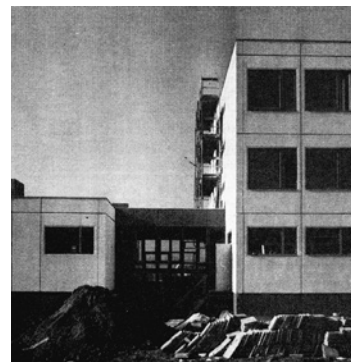
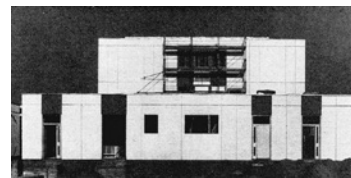
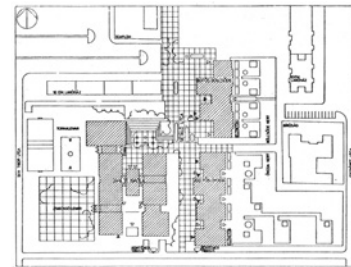
ÖSSZEVETÉS

A fentebb ismertetett egyedi épületek és títustervek közül az orgoványi művelődési ház egy furcsa egyveleget képez. Egy általános igények alapján kialakított, művelődési házakra vonatkozó títustervből, annak a helyszínre történő adaptálásával született meg az épület. A tervezők energiát és időt nem sajnálva dolgoztak az egyedi részletek kidolgozásán, és előnyben részesítették a hagyományos építéstechnikákat. Ennek az épületnek megvalósítási folyamatából kimutatható, hogy a títusterv és az egyediség nem feltétlen zárják ki egymást. Esetében egy títusterv biztosította az objektív igények és az alaprendszer kidolgozottságát, ugyanakkor az orgoványi épület jól alkalmazkodik az egyedi körülményekhez, az egyedi részletek pedig emelik az építészeti minőséget.

Míg a títusterveket az jellemzi, hogy elsődlegesen alapelemekből szerkeszthető meg az egység, a műszaki, gazdaságossági szempontok az első lépéstől végigkísérik a tervezést, és mindezek háttérbe szorítják az épület esztétikai (művészi) tartalmát, addig az egyedi épületeknél ez az arány kiegyenlítődik, néha meg is fordul. Az egyedi és a títustervek tanulmányozása során a látszólag egymásnak ellentmondó építészeti eredmények összevetésénél a mindegyikben fellelhető, közös elveket kerestem. A különbségek egyértelműen megfogalmazhatók, hiszen többnyire eltérő az anyaghasználat, különböznek a szerkezetek, más a helyszínhez történő alkalmazkodás. De az alapelv mégis közös, mindkét esetben az épületek terei átgondoltak, és logikus funkcionális rend érvényesül. A tervező építészek gondossága elsősorban az egyedi épületeknél érhető tetten, míg a títusterveknél ugyanez csak a tervek részletekbe menő vizsgálata során válik nyilvánvalóvá.

#prototípus

16. JURCSIK Károly: A vázpaneles, kummunális épülettervcsalád. *Műszaki Tervezés*, 1976/8, 4.



[6 a-d] Vázpaneles építési rendszer, telepítés és homlokzat, újpesti prototípus épületek 1974-79

#hely #idő

#modul

17. FARKASDY Zoltán: Títustervezés-típiálás. *Magyar Építőművészet*, 1963/1, 34.

18. PREISICH Gábor: Kételeim (Magyar Építőművészet, 1976.2. sz.). In: Májor Máté – Osskó Judit (szerk.): *Új építészeti, új társadalom*. Budapest: Corvina Kiadó, 1981, 441.

19. PREISICH, i.m., 410.

ÖSSZEGZÉS

Az egyediség és típusosság kérdése az adott kor jelentős problémáját képezte, s ugyan a tervek és tervezési elvek elsősorban az akkori körülmények között értelmezendők, de általánosan, kortól függetlenül is gondolkodnunk kell róluk. A tipizálás és títustervezés nem feltétlen rossz módszer, csak a megfelelő keretet, közeget és módszert kell hozzá megtalálni. Hiszen nem minden eset alkalmas arra, hogy típust alkalmazzunk, a tervezésben az egyedi igények éppúgy fontosak (ha nem fontosabbak), mint az általánosak. A választást a kettő között jellemzően a hely és az idő kell, hogy meghatározza. A hely, a természeti és épített környezet, az adott helyszín éghajlata, az épületek tájolási lehetőségei, sőt a környéken megtalálható helyi építési anyagok és hagyományok mind nagyon fontos kiinduló elemek a tervezés kezdetén, de befolyásolják az épületek megvalósítását és későbbi életét is. Az idő, mint a választás másik meghatározó eleme két aspektusában is lényeges. Fontos tényező egyrészt a megvalósulás hosszának (mennyi idő alatt építhető fel egy ház), másrészt az épület várható élettartamának vonatkozásában. Az életképesség és tartósság nemcsak az alkalmazott anyagok és szerkezetek időállóságában nyilvánul meg, hanem a terek használhatóságában, azok alakíthatóságában, az épület mondanivalójának – ha van ilyen – az újra-értelmezhetőségében is. Vagyis egy épületnek azon túl, hogy adott időben a lehető legjobban kell működni funkcionálisan, meg kell felelnie egy adott időszak esztétikai elképzeléseinek is, sőt, felkészültnek kell lennie arra is, hogy az igények állandóan változnak. Ez a változás a 20. század elejétől egyre gyorsabb ütemű. „Az épület elsődleges céljának megfelelően embert szolgáló használati létesítmény, lehetővé kell tehát tegye, hogy az épület megépülte után is fennálltáig követni tudja az élet egyik leglényegesebb elemét: a folytonos változást.”¹⁷

Az egyes építési elemek előregyártása, egzakt szerkesztési módok alkalmazása, a modul, valamint a rendszerelvű gondolkodás racionális keretek között előnyökkel járhatnak. Viszont hazánkban az államszocializmus korának erőltetett tipizálási időszakában számos hiba maradt a gyakorlatban, sok esetben a szükséges korrekciókat nem végezték el, amelyek révén az egyedi tervezéssel szembeni előnyöket érvényesíteni lehetett volna. A tipizálás, mint szabványosítás és tömegtermelés környezetet, építészeti és használókat érintő problémái azóta egyértelműen beigazolódtak.

A 70-es években egyre több építész fogalmazta meg gondolatait a rendszer hibáival kapcsolatban. Többek között Preisich Gábor gyakran kifogásolta, hogy ezek az épületek alig, vagy nem képviselnek építészeti-művészeti színvonalat, a gazdasági szempontok mellett az esztétikai, sőt még a funkcionális szempontok is háttérbe szorulnak. Azt mondta, hogy „indokolt szerénység helyett az igénytelenség lett úrrá építészetünkben”¹⁸, ahol a kivitelező vállalatok szabják meg a szerkezeteket, és az egyszerű szervezhetőség érdekében ellenállnak minden változtatásra és változtathatóságra való törekvésnek.¹⁹ Az egzakt és tárgyilagos hibaforrások között szerepelt az urbanisztikai szempontok nem kellő értékelése. A hirtelen léptékváltás, a sokszintes új lakóépületekbe való tömeges beköltözés és így a környezettől történő elszakadás, a meglévő épített szövetbe való durva beavatkozások a lakók oldaláról elidegenedéshez, a kötődés megszűnéséhez, a települési arculat oldaláról pedig „szakadásokhoz” vezettek. A gyors gyártási folyamatok átgondolatlan elindítása miatt sok esetben épületszerkezeti

hiányosságok, hőtechnikai és akusztikai problémák mutatkoztak az egyes épületelemek összeépítését követően. A nagyelemes vasbeton panelek merev, változtatásokra képtelen tereket képeztek, ezek nem adtak lehetőséget az egyedi igények kielégítésére. Major Máté szavaival élve *a technológia merev kötése* *ai az anyagi és erkölcsi kopás ellentmondásának problémáját vetették fel.*²⁰ A megjelenés, a homlokzat végtelenségig való leegyszerűsítése nem a tisztaság és az egyértelműség hatását, hanem a sivárság és ridegség érzetét keltette.

Napjainkban mindezen problémákkal szembesülünk, hiszen folyamatban van az iparosított technológián alapuló jelentős épületállomány korszerűsítése. Annak ellenére, hogy a tárgyalt időszakban több esetben érezhető volt a flexibilitásra törekvés és egyfajta jószándék az épületek megfelelő telepítésére és a terek jó használhatóságra vonatkozóan (lásd Jurcsikék vázpanelos kommunális típussterveit), a használt szerkezetek és anyagok avulása, a kivitelezés minősége és a fentebb felsorolt problémák az épületek jövőbeli életképességét erősen kétségbe vonják.

Ennek a kornak a vizsgálata, értékelése és tapasztalatai több szempontból is nagyon fontosak lehetnek számunkra, hiszen ezek az épületek épített örökségünk részét képezik, együtt élünk velük, használjuk azokat, rejtett problémáikkal szembesülünk. Másfelől elméleti síkon is érdemes feltárni és értékelni a tömegtermelés központjába állított tipizálás kérdéskörének, az egyediség gazdaságossági okokból való háttérbe szorításának okait, körülményeit, mivel napjainkban is szempont az időkeret, a hatékonyság, az olcsóság és az egyszerűség, ma is problémát jelent építészetünkben a nagy volumenű lakásépítés ügye és annak kezelése.

—

IRODALOMJEGYZÉK

BAKOS Béla – BÖHÖNYEI János – CSERBA Dezső – FARKASDY Zoltán – HEGEDŰS Béla – LEGÁNY Zoltán: Típustervezés-tipizálás. *Magyar Építőművészet*, 1963/1, 31-48.

BONTA János: *Építészet és tömegtermelés*. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1963.

BÖHÖNYEI János (dr.): Hagyományos és előregyártott építési módok összehasonlító vizsgálata. *Magyar Építőművészet*, 1968/4, 64.

CSERBA Dezső: A tervező építész feladata társadalmunkban. *Magyar Építőművészet*, 1962/4, 64.

CSONTOS Györgyi – CSONTOS János: *Tizenkét kőműves: Jurcsik Károly, Varga Levente*. Budapest: Terc Kft, 2009.

FARKASDY Zoltán: Szemléletünk gyakorlata. *Magyar Építőművészet*, 1953/3-4, 110.

FINTA József – JURCSIK Károly: A Főtéri együttes és az MSZMP Székház, Szekszárd. *Magyar Építőművészet*, 1974/1, 18-29.

GRANASZTÓI Pál: A hazai urbanisztika problémáiról ((Társadalmi szemle, 1968. 3. sz.)). In: Major Máté – Osskó Judit (szerk.): *Új építészet, új társadalom*. Budapest: Corvina Kiadó, 1981, 306-318.

GYÖNGYÖSI István (dr.): A típustervezés-tömeges építés néhány kérdése. *Magyar Építőművészet*, 1961/2, 29.

HÁMORI István: *Tipizálás és annak érvényesítése a tervezésben*. (s.n.),1952.

Industrialized Building Speech, 1954. *Volumenproject* <http://volumeproject.org/industrialised-building-speech-1954/> (Utolsó letöltés 2017. 05. 03.)

20. MAJOR Máté: A magyar építészet harminc éve (Új írás, 1975. 6. sz.) . In: MAJOR Máté – OSSKÓ Judit (szerk.): *Új építészet, új társadalom*. Budapest: Corvina Kiadó, 1981, 379.

JURCSIK Károly – BUDAI István (szerk.): *Művelődési otthonok – Lakóterv*. Lakó- és Kommunális épületeket Tervező Vállalat Tájékoztatási Osztálya, 1969.

JURCSIK Károly: Vegyes rendeltetésű irodaházak, Szekszárd, Főtér. *Magyar Építőművészet*, 1970/1, 12-17.

JURCSIK Károly: Áruház, Budafok. *Magyar Építőművészet*, 1971/2, 24-27.

JURCSIK Károly: Áruház, Szekszárd. *Magyar Építőművészet*, 1972/5, 50-54.

JURCSIK Károly: Kommunális kispanelos tervcsalád. *Műszaki Tervezés*, 1973/8, 25-31.

JURCSIK Károly: A vázpanelos, kummunális épülettervcsalád. *Műszaki Tervezés*, 1976/8, 3-13.

JURCSIK Károly: A vázpanelos kommunális építési rendszer. *Magyar Építőipar*, 1976/8, 459-468.

JURCSIK Károly: Kispanelos kommunális épületek. *Magyar Építőipar*, 1978/1-2, 10-13.

JURCSIK Károly: Vázpanelos építési rendszer. *Műszaki Tervezés*, 1978/2, 38-40.

JURCSIK Károly: Vázpanelos prototípus épületek, Békásmegyér, Újpest. *Magyar Építőipar*, 1979/1-2, 28-31.

JURCSIK Károly: *Architectura – Vallomások*. Budapest. Kijarat Kiadó, 1998.

KUBINSZKY Mihály: A tervező építész szerepéről. *Magyar Építőművészet*, 1956/6, 195.

LE CORBUSIER: *Új építészet felé*. Budapest: Corvina Kiadó, 1981.

MAJOR Máté: Az építészet alakulásának és fejlődésének törvényszerűségei. *Magyar Építőművészet*, 1955/11-12, 326.

MAJOR Máté: A magyar építészet harminc éve (Új írás, 1975. 6. sz.) . In: MAJOR Máté – OSSKÓ Judit (szerk.): *Új építészet, új társadalom*. Budapest: Corvina Kiadó, 1981, 375-385.

MISKOLCZY László: Előregyártás, típustervezés, építőművészet. *Magyar Építőművészet*, 1955/7-8, 194.

NAGY László: Hol az építőművészet? (Élet és Irodalom, 1975. október 11.). In: MAJOR Máté – OSSKÓ Judit (szerk.): *Új építészet, új társadalom*. Budapest: Corvina Kiadó, 1981, 397.

NOWICKI, Jacek: Az építészet politikai rendszerünk feltételei között. *Magyar Építőművészet*, 1964/1, 62.

PREISICH Gábor: Modernség (Élet és Irodalom, 1975.november 8.). In: MAJOR Máté – OSSKÓ Judit (szerk.): *Új építészet, új társadalom*. Budapest: Corvina Kiadó, 1981, 409-412.

PREISICH Gábor: Kételyeim (Magyar Építőművészet, 1976.2. sz.). In: MAJOR Máté – OSSKÓ Judit (szerk.): *Új építészet, új társadalom*. Budapest: Corvina Kiadó, 1981, 441-443.

SCHÉRY Gábor – KOVÁCS Imre (szerk.): *Évek, művek, alkotók. Ybl Miklós-díjasok és műveik 1953-1994*. Budapest: Építésügyi Tájékoztatási Központ Kft..1995, 314.

SCHÉRY Gábor (főszerk.): *A magyar tervezőirodák története*. Budapest: Építésügyi Tájékoztatási Központ Kft., 2001.

SZROGH György: Típus-gondolatok. *Magyar Építőművészet*, 1957/5-6, 138.

SZROGH György: Művelődési ház, Orgovány. *Magyar Építőművészet*, 1969/5, 37-45.

TENKE Tibor: Gondolatok „Az ember és a gazdaságosság az építésiparosításban” c. tanulmányhoz. *Magyar Építőművészet*, 1961/5.

VARGA Levente – SZABADOS László: Négylakásos társasház, Budapest II., Léway utca. *Magyar Építőművészet*, 1971/2, 28-33.

VÁMOSSY Ferenc: A második félévszázad építészete. <http://mek.oszk.hu/02100/02185/html/433.html> (Utolsó letöltés 2017. 05. 05.)

ZÓLYOMI Alfonz: Fejleszhető Művelődési Otthonok tervpályázat 1967, nyertes tervek bemutatása. *Magyar Építőművészet*, 1969/1, 2-8.