

II.

**A KÖNYVTÁRI MUNKA MÓDSZERTANI
KÉRDÉSEIRŐL**

A nagykönyvtárak építésének új útjai

TOMBOR TIBOR

A könyvtárak építésével kapcsolatos elvek s az elvekkel összefüggő gyakorlat évszázadunk huszas-harmincas éveitől kezdve fokozatosan megváltoztak. Ez a változás jelenleg is folyamatban van. Ennek oka abban rejlik, hogy magának a könyvtárnak társadalmi funkciója is ma már jelentősen más, mint egy jó emberöltővel ezelőtt volt. A könyvtárt még ugyanúgy hívják, mint korábban, de feladata, szerkezete már nem a régi. E változásnak mélyreható oka, hogy a társadalom, amelyben az emberiség él, megváltozott. A ma embere sokkal inkább használja a könyvet, mint az előző nemzedékek. Megnőtt a könyv társadalmi jelentősége nemcsak irodalmi vonatkozásban, de tudományos téren is. A könyvtárak könyveket, folyóiratokat és még sok más állományféleséget gyűjtenek, rendeznek, feldolgoznak, tárolnak és feltárnak. A sokoldalú, korszerű reprodukációs technika szinte önti a sokféle nyomtatványt. A hagyományos könyvtári „anyag” mellett sokrétű dokumentációs „termék” is keletkezett, éppen a tudományos kutatásnak világszerte bekövetkezett módszertani elmélyülése és differenciálódása következtében. Világszerte sokféle könyvtártípus alakult ki a nemzeti, muzeális jellegű könyvtárak mellett, és pedig az egyetemi könyvtárak, a tudományos szakkönyvtárak, a kutatóintézeti, s a vállalati szakkönyvtárak. Szinte gombamódra nőttek ki a közművelődési könyvtárak. Mindezeket a könyvtártípusokat szervezett hálózatokba tömörítik s ahol könyvtárat telepíteni nem lehet, ott a „könyvbuszok”, a mozgó könyvtárak teljesítik társadalmi kultúrális-nevelő feladataikat.

A világ bármely részén nyilvántartott bármelyik kötetről, vagy kéziratról mikrofilm vagy mikrokártya készíthető s könyvtárközi kölcsönzés útján az ilyen fényképeszeti vagy egyéb úton másolt anyag bárhol elérhetővé válik. A fotokópia szolgálat lassan már elavulttá válik, hiszen csak kémiai és fizikai kérdés a nyomtatott normál-oldalnak gombostűfej nagyságúra való kicsinyítése. Bevonult a könyvtárakba a hanglemez, a hangszalag s az új eljárások (Xerox stb.) szinte naponként újabb és újabb lehetőségeket biztosítanak.

A többmillió kötetes óriási könyvtárak, mint a moszkvai Állami Lenin Könyvtár (állománya közel 25 millió könyvtári egység), vagy a washingtoni Kongresszusi Könyvtár (hasonló nagyságrendű állománnyal) stb. mellett a 2—6 millió kötet állománnyal rendelkező könyvtárak ma már nem mennek ritkaságszámba.

Az ilyen nagy könyvtár természetesen korszerű üzemszervezést követel. A könyvtár nemcsak a szellemi munka termékeinek a gyűjtőhelye, de egyben a szellemi munka jelképe is. A korszerű, nagy könyvtár bonyolult, sokrétű „nagy-

üzem”, mégpedig sajátos nagyüzem, mely a belső, sok tekintetben tudományos és adminisztratív munka mellett (tervszerű állománygyarapítás, feldolgozás stb.) hatalmas tároló üzem is. Ez a raktár sokféle anyagot tárol, melynek állaga gyakran összetett (papír, enyv, textília, fém, bőr, film, hanglemezt stb.), éppen ezért az állag megóvása sokrétű könyv- és könyvtár-higiéniai feladattal párosul.

A könyvtár azonban nagy félfogalmat is lebonyolít állományának nyilvános használata (kölszönzés, helybenolvasás stb.) során, de sajátosan kibővült feladatai következtében kiállításokat is szervez, amelyeket nem egy esetben százezrek tekintenek meg. Helyiségeiben előadásokat is tartanak, sok esetben pedig hangversenyeket rendeznek. A társadalom minden rétege számára és minden korú egyednek van valami mondanivalója.

A könyvtári munka területén világszerte nagy fellendülés tapasztalható s ezzel velejár az is, hogy a könyvtárak számára a megváltozott, új feladatok jegyében mindenütt új épületeket létesítenek.

Ez a nagy fejlődési folyamat hazánkban is megindult. Nemzeti könyvtárunk, az Országos Széchényi Könyvtár helyet kap a Budavári Palota nyugati (ún. Krisztinavárosi) szárnyában. Új könyvtár épül Szekszárdon, Kaposvárott, s egyébütt. Széles közben megindult a régi könyvtárépületek átépítése. A következő években elkerülhetetlenül szükségessé válik, hogy ez a meginduló könyvtár-építkezési tevékenység még szélesebbé, még terebélyesebbé váljék. A várható változások ezen a téren elkerülhetetlenek, éppen ezért szükséges a vonatkozó kérdéseknek idejében történő megismerése mindazoknak, akik ennek az elkerülhetetlen építkezési programnak cselekvői: tervezői és megvalósítói lesznek. Erre annál is inkább szükség van, mert a könyvtárépítéssel foglalkozó szakirodalom ma már óriásira duzzadt s találoán jegyzi meg Marcel *Elsen*,¹ hogy ma „ha valakinek könyvtárt kell építenie, úgy nyújtsa be a nyugdíjaztatás iránti kérelmét s ilymódon biztosítson magának időt a tekintélyes mennyiségű irodalom elolvasására.”

Mindenesetre feltétlenül szükség van arra, amire F. N. *Pascenko* szovjet építész hívta fel a közelmúltban a könyvtárosok figyelmét:²

„...nagyon időszerű, ha megismerkedünk a könyvtártervezés és könyvtár-építés külföldi gyakorlatával, melyben különösen az utóbbi években állapították meg a könyvtárépületek legésszerűbb tervezési elveit és a könyvtári berendezések ésszerű tervezésének fogásait.”

1.

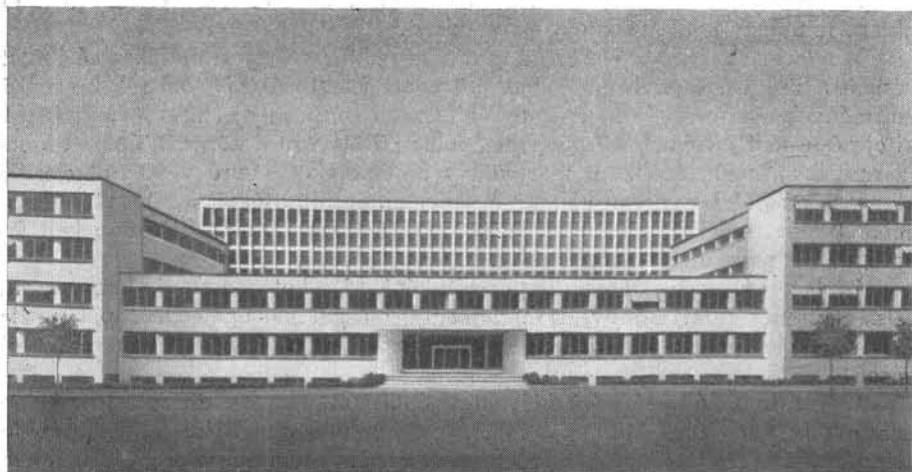
A könyvtárépület nagy könyvtár esetében országos jelentőségű létesítmény.

A hasznosság és szépség igénye mellett a feladatok kifogástalan szolgálata a tervezés és az építés uralkodó szempontja, de a gazdaságos, kevés személyzettel biztosított üzemelés is a fontos követelmények közé tartozik.

A könyvtár tervezésének és megépítésének két fő szempontja van, és peddig:

1. minőségi szempont: célja biztosítani a könyvtár egyes részeinek legjobb elrendezését annak érdekében, hogy az „egész” a legjobban működhessék;

2. mennyiségi szempont: célja a tér jó kihasználása, de úgy, hogy az épület a feladatkörből folyó működés ellátására is megfeleljen; mindenre jusson elégséges tér, a gazdaságosság szempontjainak figyelembevételével; a helyes tervezés szükségszerűen magában foglalja a tér jó kihasználását.



1. ábra. Bern. Svájci Nemzeti Könyvtár. Főhomlokzat, a központi bejáratnál. Az épületre jellemző, hogy a raktárban az állványok tengelytávolsága 1,52 m, a magas raktárablakbeosztása ezt a távolságot jelzi. Az irodaszobák traktusán az ablakok tengelytávolsága ennek kétszerese, azaz 3,04 m, az olvasótermekben pedig a háromszorosa, azaz 4,56 m. Tervezők: Oeschger, Kaufmann, Hostettler. 1928—1931.

Egy nagy könyvtár valóságos „élő szervezet”, melynek központi és mellérendelt részei vannak, ezeknek egymással jól kell kapcsolódnok, hogy a legmagasabb igénybevételnek is eleget tudjanak tenni.

Néhány évtizeddel ezelőtt az építészek az Amerikai Egyesült Államokban és Európában egyaránt pompás homlokzatú, tágas térhatású épületeket terveztek. Hatalmas kapukon átjutva tágas, pompás előtérbe lépett az olvasó, ahol díszlépcsők, bronz falikarok, aranyozott csillárok, fényes márványfelületek fogadták.

Ez a felfogás ma már a múlté. Korunkban, — mint *Zabel* helyesen jegyzi meg³ — első alaptétel az, hogy egy épületet saját különleges feladatának megfelelően kell felépíteni, tehát célszerűen, hogy a belső funkciók folyamatosságát lehetővé tegyék. Ez azonban nem lehet a tervezés egyetlen alaptétele. Ehhez még egyéb szempontok is járulnak: a szerkezet, az alaprajzi elrendezés kérdései, valamint városépítészeti szempontok. Ezek azonban sorrendben — ha értékben nem is feltétlenül — mind mögötte állnak a funkció szempontjának.

Az amerikai könyvtárépítési szakemberek legutóbbi értekezletén a könyvtárépülettel kapcsolatban a következő — bár közhelynek tetsző és mégis fontos — megállapítást tették⁴: „a könyvtárépületet úgy kell megépíteni, hogy szerkezeti biztonsággal rendelkezék, ezen túlmenően az időjárástól szigeteltnek kell lennie, fel kell szerelni olyan berendezésekkel, amelyek lehetővé teszik a világítás, a levegő és a hőmérséklet ellenőrzését. Úgy kell az épületet megtervezni, hogy „rendeltetésének megfeleljen”.

A könyvtárépítésekben tehát előtérbe kerül a helyiségösszefüggések célszerű megszervezésének követelménye.

A funkcionális építészeti felfogás szerint a könyvtár merőben célépület, olyan, mint egy gyár vagy egy pályaudvar.⁵

Mindazonáltal (s erre is *Zabel* mutat rá) egy könyvtár nem merőben célépület, hanem a művelődésügyben elfoglalt központi jelentőségénél fogva a kulturális építmények sorába tartozik és ennek az épület külső megjelenési formájában is kifejezésre kell jutnia. E között a két pólus között van a könyvtárépület, innen származik „feszültség”. A mai könyvtárépületeket egyrészt a funkcionális alaprajz, másrészt az olyan kialakítás jellemzi, ami indítékait a könyvtár lényegéből (tehát funkciójából) veszi. A könyvtárépületet tehát célszerűen kell felépíteni, de nem merőben célépület.

Elvben és gyakorlatban alapigazsággként ki lehet mondani, hogy az új, célszerűen megépített könyvtári épületet teljességgel más épület nem pótolhatja. A mindenféle átépítések, hozzáépítések, megosztások végül is csak szükségmegoldások.

Idegen funkció kielégítésére létesített épület átalakítása könyvtári funkcióra nem mindig lehetséges. Minden átépítés kompromisszummal jár! A kijelölt épület elfogadásának megvizsgálásakor meg kell fontolni, milyen kompromisszumokkal jár majd az adott épület átépítése. Vitális kérdésekben kompromisszumot kötni soha sem szabad!⁶

Miután a könyvtári épület bizonyos vonatkozásokban egy ország kulturális fejlettségének is a kifejezője, s egyben a szellemi munka jelképe, harmonikusan bele kell illeszkednie a maga — rendszerint nagy — térhatásával a városképhez.

A terület megválasztásakor ma is alapkövetelmény, hogy a főlvasótermek lehetőleg keletre nézzenek s ha ez nem lehetséges, csak akkor fogadható el az északi tájolás.

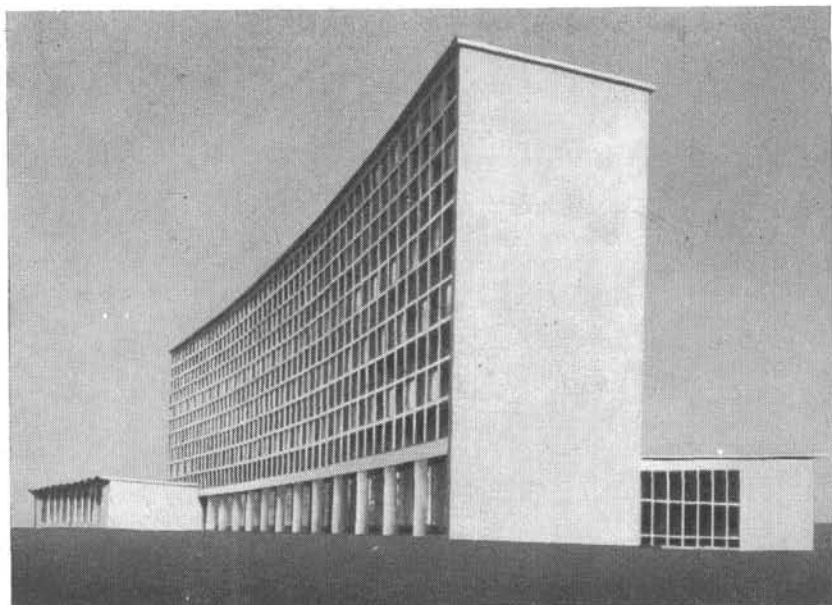
Gondoskodni kell a telepítés során az épület vízszintes, vagy függőleges illetve mindkét irányú terjeszkedéséről, mert a nagykönyvtárak növekvő-organizmusok, állományuk hihetetlenül gyorsan gyarapodik.

A könyvtár-épületnek a település központjában, de a főforgalmi utak melletti csendes utcában kell helyet biztosítani, olyan csendes helyen, ahol ma már a gépkocsik parkirozását is meg lehet oldani.

Nagyjából eldőlt a vita, hogy vajon a vízszintes vagy a függőleges terjeszkedési lehetőség előnyösebb-e, éspedig a „mérsékeltlen horizontális” elv javára. A főszempont mindig a belső könyvtári utak, összeköttetések minél biztosabb, sikeresebb lerövidítése, valamint az egymással szorosan összeműködő térségek minél jobb kapcsolása.

Vannak természetesen olyan esetek is (gondoljunk sűrűn beépített településekre), amikor el kell fogadni, főleg a raktárak vonatkozásában a függőleges település, illetve terjeszkedés elvét.

Elfogadott megoldási mód az is, amikor a könyvtár épületét (a fejlődés esetleg több évtizedes területi igényeit figyelembevéve) már eleve olyan nagyá építik, hogy később hozzáépítésre nincs szükség. Ilyen esetekben átmeneti időszakra nem könyvtári feladatok ellátására rendelkezésre bocsátják a könyvtári épület meghatározott részét, s ha a könyvtár fejlődése e fenntartott területre meghatározott évek elteltével igényt tart, a befogadott intézmény elköltözik az épületből s a területet a könyvtár birtokába veszi. Ezt a megoldást választották Svájcban, ahol a berni Nemzeti Könyvtár (1. ábra) egyik szárnyépületébe a 30-as évek elején beköltözött néhány hivatal, amely még ma is az épületben székel.



2. ábra. Berlin. Amerikai Emlékkönyvtár, Berlin Központi Könyvtár épületének főhomlokzata, baloldalon a főbejárat. Terv: G. Jobst, W. Kreuer, H. Wille, F. Bornemann. 1953—54.

A függőleges irányú terjeszkedés esetében már eleve gondoskodni kell arról, hogy az elkészített épületrész statikailag hordani tudja majd a ráépítés és a raktárba helyezett vasszerkezetek, valamint az ott tárolt állományegységek jelentős terhét.

2.

Jó könyvtári épületet csak a könyvtári funkciók alapos ismeretében lehet megtervezni, éppen ezért a könyvtárosoknak és az építészeknek az együttműködése ezen a téren világszerte sokkal elmélyedtebb, mint bármilyen más épület esetében. A funkcionális tervezés időszakában, a tervezési program kialakításakor építész és könyvtáros a munkát a legszorosabb együttműködésben, úgyszólván együtt alakítják ki.⁷ Ez természetesen nem jelenti azt, hogy a könyvtáros az építészeti alkotómunkából ki akarna hasítani egy részt. A könyvtáros segíti az építészt minden vonatkozásban a bonyolult könyvtári funkciók megértésében s a legjobb megoldások kialakításában. Világszerte az összes nagy könyvtár-építkezések esetében a tervező építész mellett könyvtári szakértő működik. Egészen nagy könyvtár-építkezések esetében épülettervező bizottság létesül, mely résztvesz a funkcionális tervezésben, de ezen túlmenően ellenőrzi a tervezési munkálatok minden szakaszát. Együtt készítik el a könyvtárosok és építészek a programot, valamint mindazon tevékenységek pontos leírását, amelyek céljaira a tervezett épület készül.

Az Amerikai Egyesült Államokban általában a szakemberek szervezett csoportja alkotja a tervező együttest („planning team”), melynek három legfontosabb tagja: az állami (felügyeleti) hatóság képviselője, a könyvtáros (aki a programot adja) és az építész. Két további személy egészíti ki a bizottságot és pedig a tanácsadó (könyvtárépítésekben szakértő könyvtáros), valamint a belső tervező.⁸

Az együttműködést országonként ma már országos, helyenként szakmai-társadalmi jellegű bizottságok látják el. A Szovjetunióban F. N. *Pascsenko* építész vezetésével a Művelődésügyi Minisztérium Könyvtárügyi Tanácsa mellett Könyvtárépítési, berendezési és gépesítési bizottság működik. Hasonló szerv működik az Amerikai Egyesült Államokban is, és számos európai országban.

Magyarországon az Országos Könyvtárügyi Tanács egyik szervezeti egysége, a Könyvtárépítési Szakbizottság végzi ezt a munkát. Feladata igen sokrétű: szóban és írásban tanácsokat ad minden könyvtárépítkezési kérdésben. Működési területe kiterjed a belső térség és a berendezés kiképzésére is. E szakbizottság könyvtárépítkezésekben járatos könyvtárosokból és építészekből áll. Minden jelentős könyvtárépítkezés esetében közreműködik anélkül, hogy a szakbizottságnak hatósági jellege lenne.

Az európai nemzeti könyvtárak, melyek az UNESCO védnöksége alatt 1958-ban Bécsben tartották megbeszéléseiket, felhívták a Könyvtárosok Nemzetközi Szövetsége (FIAB) figyelmét arra, hogy könyvtárépítkezések területén meg kell valósítani az európai együttműködést, s ennek jegyében minden ország számára lehetővé tenni a többi országokban szerzett tapasztalatok felhasználását.⁹

A bécsi kollokvium nyomán a FIAB (Fédération Internationale des Associations des Bibliothécaires) 1959-ben Varsóban tartott közgyűlésén, felismerve a könyvtárépítés nemzetközi fontosságát, Könyvtárépítési Szakbizottságot hívott életre.¹⁰

3.

Régi alapigazság, hogy minden építészeti terv saját probléma-komplexumát adja és mindegyiket a maga útján kell megoldani. Egy sikeres könyvtári épülettel kapcsolatban legfontosabb kívánalom a gondos tervezés, s aligha lehet túlbecsülni az egyes részkérdéseknek a tervezést megelőző részletes vizsgálatát. Annak ellenére, hogy minden építészeti tervnek megvan a maga sajátossága, a könyvtárépítkezések területén kialakultak bizonyos általános elvek, amelyek meghatározott országokban sajátos módon érvényesülnek.

Az Amerikai Egyesült Államok könyvtárépítkezései alakították ki együttesen az „amerikai utat” nemcsak a nagy könyvtárak esetében, de különösen az egyetemi könyvtárak, valamint a közművelődési könyvtárak területén is.

Európában ilyen jellegzetes, sajátos könyvtárépítési koncepcióról századunkban csak svéd vonatkozásban beszélhetünk. Léteznek ugyan országok szerinti sajátosságok, ezek azonban eléggé elmosódnak és keverednek. Az északi államok — s elsősorban a svédek — könyvtárépítkezéseit viszont általában az jellemzi, hogy szabad teret adnak minden modern építészeti gondolatnak, mindennek, ami új, de kerülnek a túlzásokat. Egyszerű formák, tiszta belső térkiképzés, funkcionálisan jól megtervezett bútorzat e könyvtárak jellemzői. (E kérdésre még visszatérünk.) Az északeurópai könyvtárakat a szabadpole jellemzi.



3. ábra. Berlin. Amerikai Emlékkönyvtár szabadpolcos olvasói térsége. (A Bode—Panzer A.-G. által épített fémvázás bútorzattal)

Anglia nagyjából ugyanezeket az elveket követi, a hagyományok nagyfokú tisztelete jegyében.¹¹

A francia könyvtárépítkezéseket ma is bizonyos konzervatívizmus jellemzi, gazdaságos mértéktartás.¹²

Svájc néhány korszerű, szép könyvtárral rendelkezik, ebben az országban az „amerikai utat” legjellegzetesebben az ENSZ genfi könyvtára képviseli.¹³

A Német Szövetségi Köztársaság a második világháború után néhány nagy könyvtári létesítménnyel gazdagodott. Az amerikanizmus sajátos európai átértékeléssel és a hagyományos hármas tagoltság bizonyosfokú figyelembevételével itt, ebben a vonatkozásban is tért hódít. Ennek legjellegzetesebb példája a Nyugat-Berlinben 1952—1954 között épített Amerika Emlékkönyvtár (Amerika Gedenkbibliothek).¹⁴ (Ld. 2—4. ábrákat.)

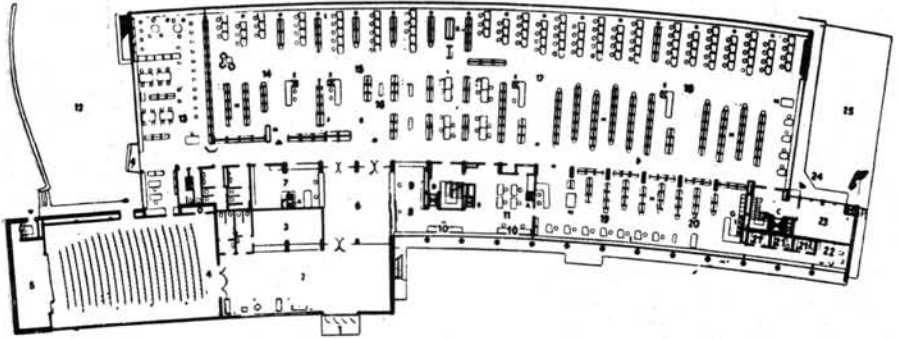
A Szovjetunióban hosszú viták után feltétel nélkül diadalmaskodott a szabadpolc elve. E gondolat jegyében most vannak kialakulóban az újtípusú nagy könyvtárak, jelesen a moszkvai Állami Egyetem új nagy könyvtárépülete (5—6. ábra) és a novoszibirszki hatalmas új könyvtári létesítmény, mely szinte mint a Szovjetunió második nemzeti könyvtára a keleti területek egyik legfontosabb kulturális góccaként van kialakulóban.

Nagy könyvtárak vonatkozásában ma világszerte a következő könyvtár-típusok vannak, amelyek sajátos funkciók jegyében alakultak ki;

1. egyetlen raktárral és egyetlen olvasóteremmel rendelkező könyvtárak;
2. egyetlen raktárral és olvasói kategóriák, valamint állománytípus szerint tagolt olvasótermekkel rendelkező könyvtárak;
3. egyetlen raktárral és szakszempontok szerint elkülönített anyaggal ellátott különleges olvasótermekkel rendelkező könyvtárak;

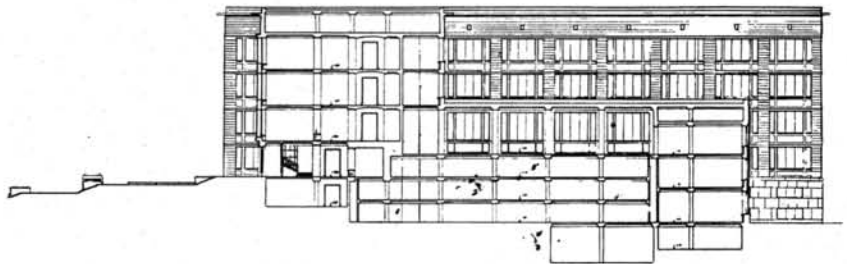
4. szakosított raktárakkal és szakosított olvasótermekkel rendelkező könyvtárak.

A nagykönyvtárak között sok a nem-kölcsönző, de számos nagy könyvtár meghatározott állományegységeit kölcsön is adja. A kölcsönző könyvtárak esetében természetesen gondoskodni kell megfelelő külön *kölcsönző-helyiségről* (illetve helyiségekről), vagy az olvasói tér meghatározott részét (részeit) használják fel a kölcsönzés lebonyolítására.



4. ábra. Berlin. Amerikai Emlékkönyvtár. Az épület földszinti alaprajza. Szám-magyarázat: 2 — bejárat, 4 — előadóterem, 16 — katalógusok, 14, 17, 18, 19, 20 — szakosított olvasóterek, 13 — gyermekkönyvtári tér

Az ismertetett felsorolásból kiviláglik, hogy vannak ún. *központosított* (centralizált) könyvtárak, amikor egy olvasóterem áll az olvasók rendelkezésére bármely tárgykör irodalmát kívánják is olvasni. Ezzel szemben az ún. *decentralizált* könyvtárak esetében minden egyes ismeretág külön olvasóteremmel és hozzácsatlakozó külön raktárral rendelkezik. Ennek továbbfejlesztése az ún. *teljesen decentralizált* könyvtár, amikor egy-egy ismeretág az adott városban annak meghatározott pontján külön könyvtárral rendelkezik. Egy-egy ilyen könyvtár szakágazat szerinti fiókjellegű intézmény, mely a többi szakosított „fiókkal” együtt adja úgyszólván „hálózat” jellegével az adott városban az *egész* könyvtárat.



5. ábra. Moszkva. Állami Egyetem Alapkönyvtára vázlatlatterve. Az épület keresztmetszete

Más jellegű decentralizálásról van szó olyan nagy könyvtárak esetében, amikor a központi épület raktárainak tehermentesítésére az adott könyvtár külső épületekben — esetleg vidéken — nagy raktárakat létesít. Ilyen pl. a párisi Bibliothèque National versaillesi dépôt-ja¹⁵ és a londoni British Museum Könyvtára hendoni lerakata.

Minden esetben az olvasók mennyiségi és minőségi vizsgálata szabja meg, hogy egy adott könyvtár olvasótermeit milyen mértékben szakosítsa.

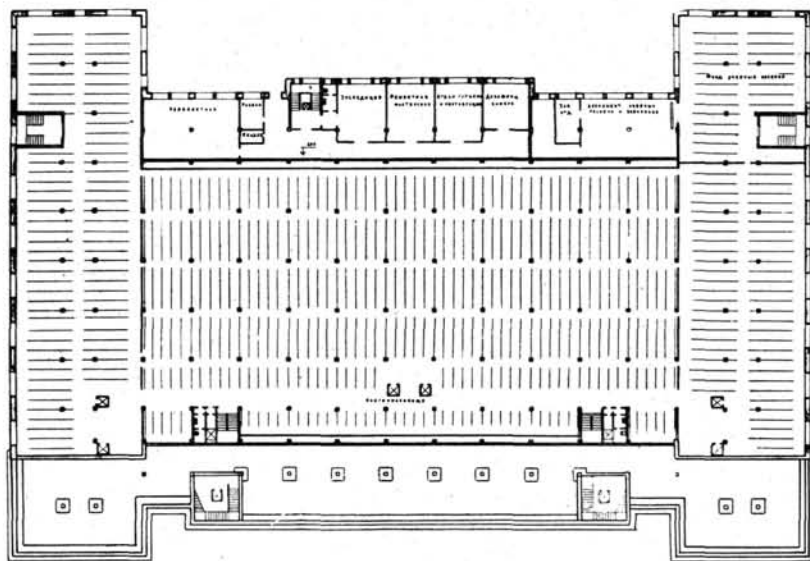
A kisebb és közepes nagyságú könyvtárakban egyre inkább az egyetlen, egységes olvasói tér gondolata válik uralkodóvá, amelyben együtt települ és működik könyv, könyvtáros s ugyanott biztosítanak helyet a kölcsönzésnek és a helybenolvasásnak egyaránt.

Az egységes könyvtári tér azonban *rész-terekre* és *elhatároló övezetekre* oszlik anélkül, hogy az egyes részek közé falakat emelnének. Ilyen rész-tér pl. a klubszerűen kiképzett előtér, melyet kölcsönző (s egyben ellenőrző) övezet követ. Csak ezen átjutva kerül az olvasó a szabadpolcos könyvkiválasztó térbe, ahol még „böngésző” és „lapozgató” helyek is vannak. Ezt a teret követi a tanácsadó- és tájékoztató-szolgálat övezete s végül az olvasói és kutatói tér.

Ez a gondolat, tehát a feladatok szerint ugyan megosztott, de mégis egységes nagy olvasói térség eszméje bizonyos vonatkozásokban befogadásra talált a tudományos nagy könyvtárak építkezéseiben is. A nagy könyvtár azonban még ilyen esetekben is (s ezt alaposabb vizsgálat után megállapíthatjuk) megtartja a klasszikus hármas tagoltság elvét: vagyis külön vannak az adminisztrációs (hivatali, feldolgozó, bibliográfiai stb.) helyiségek, külön terület a könyvraktár

1 3 4 *

КНИГОХРАНЕНИЕ



6. ábra. Moszkva. Állami Egyetem Alapkönyvtára vázlatterve. I. emeleti alaprajz

(egységes tömbjében vagy tagoltságában), s külön települ az olvasóterem esetleg egyetlen nagy térben s azon belül a bútorok által létesített tagoltságban, vagy az olvasók számára biztosított térséget az építész már eleve valamilyen szempont szerint (olvasói rétegek, állomány szakosítás stb.) felosztja. Az ilyen klaszikus tagoltságú, de a korszerű elvek figyelembevételével létesített könyvtári épületben még üzemek (sokszorosító műhelyek, foto- és mikrofilm-laboratóriumok, könyvkötő és restauráló műhelyek) működnek. Széles körben alkalmazott gépészeti egységek (fűtés, kondicionálás, horizontális és vertikális szállítóberendezés, jelzőberendezés, audió-vizuális felszerelés stb.) egészítik ki az ilyen nagy könyvtár műszaki (gépészeti) berendezését. Nem egy könyvtárnak saját rádió adóállomása is van.¹⁶

4.

Ehhez a modern könyvtárepülethez hosszú út vezet s a múlt ismerete nélkül nem lehet megérteni a jelent sem. „Ismernünk kell a hagyományokat, hogy a jelent szolgálhassuk és a jövőt előkészíthessük” (H. Uhlendahl).¹⁷

Ha elfogadjuk ezt az állítást alapigazságnak, meg kell vizsgálnunk igen röviden, hogy a könyvtári épület lényegileg hogyan alakult ki az évezredek során.

Az ókori könyvtárban raktár és olvasóterem, valamint feldolgozó munka egyetlen teremben települ. A tárolás falmenti állványzaton történik, sok esetben falba süllyesztik a szekrényeket. Ezekből esetenként kisebb-nagyobb kiszéledéssel külön raktári helyiségek létesülnek.

Ismeri ez a könyvtár a térben szabadon elhelyezett kétoldalas állványt is. Meg kell jegyeznünk, hogy sok modern gondolat csíráját találjuk meg az ókori könyvtárepületekben.

A népvándorlás vihara Európában, az izlam előtörése pedig az északafrikai területen szinte elsöpri a könyvtárepületeket.

A 13—15. században alakul ki Európában a *pultkönyvtár*, a középkori egységes könyvtári térség, mely gyakran valamely adott épület egy meghatározott terme, rendszerint téglalap alakú, kétoldalról természetes megvilágítással, a terem közepén a téglalap hosszirányában végigfutó főfolyosóval. A kétoldalt épített ablakok tengelyébe helyezve a főfolyosó két oldalán két sor pult áll. A pult olvasói asztal s egyben tároló állványzat. Olvasóterem és raktár ennél fogva egyetlen teremben van, ugyanitt bonyolódik le a feldolgozó munka, a tájékoztatás is.

A könyvnyomtatás szinte „felrobbantja” a pultkönyvtárat. Egyre több könyv áramlik a könyvtárakba. A pultok egyideig megmaradnak, de ahol csak lehet, a falak mentén szekrények, állványok kerülnek, először a könnyen elérhetőség magasságáig, majd az állványzat felkúszik a falra, egészen a mennyezetig. Ilyen magas állványt létrával sem lehet már használni, ezért *galériával* látják el.

A pultok egy része kikerül a teremből. Ezzel a nagy átalakulással létrejön a *teremkönyvtár*, karzat nélkül, vagy egy illetve kétemeletes karzattal. Olvasó és könyv még egyetlen teremben van, az olvasó még kevés, de egyre több dörömből bebocsátásért. A teremkönyvtár kivirágzásának korszaka a barokk. Minden könyvtári munka, illetve tevékenység egyetlen térben zajlik le (raktározás, feldolgozás, olvastatás), sőt, ezek a könyvtárak néha múzeumok is. Könyv és hasz-

nálója között e könyvtárban a legszorosabb kapcsolat áll fenn. A könyvek egyre inkább meghatározzák a tér jellegzetességét. A forma és a tartalom harmonikusan összeolvad.

A XIX. század első fele építészeti szempontból a könyvtárak történetében a területi felbomlás, a tagozódás, az ún. *raktárkönyvtárak* kialakulásának nagy időszaka. A könyvtermelés növekedésével és könyvtárba áramlásával egyre bonyolultabbá válik a könyvtári gyarapító- és feldolgozó munka, egyre több könyvtárosra van szükség a feldolgozásra s a katalógusok elkészítésére. Nagyobb az állomány s egyre szélesebb olvasói rétegek dörömbölnek a könyvtárak kapuin. Általánossá válik a kölcsönzés.

E nagy fejlődésben alapvető változásnak kell bekövetkeznie. E változás első meghirdetője egy olasz polgár, Leopoldo della Santa, aki 1816-ban Firenzében teszi közzé alapvető fontosságú művét, melynek címe: „*Della costruzione e del regolamento di una pubblica universale biblioteca*”.

Della Santa hirdeti meg elsőnek a könyvtári épület hármastagolásának elvét. Elválasztja egymástól a könyvet, az olvasót és a feldolgozó munkát.

Míg a teremkönyvtár az „*et visui et usui*” elv alapján¹⁸ rendezkedett be, *della Santa* terve „eszmenyi” terv, mely már magában hordja a funkcionális követelményeket. *Della Santa* a kor könyvtárépítészeti kérdéseinek nagy úttörője, de teoretikus. Soha sem épít könyvtárt.

Münchenben 1832—1843. között építik át F. Gärtner építész tervei szerint a „Münchener Bibliothek”-ot. Ez az első nagyszabású modern könyvtár, mely sokáig szolgál Európa számára példaképül. E könyvtári átépítés során tisztán érvényesül a hármastagoltág nemrég meghirdetett elve. A raktár itt már világosan elkülönül az épület másik két funkcionális területrendszerétől.

A XIX. század közepe a nagy európai könyvtárépítések időszaka. Ekkor építi meg Jean de Laborde¹⁹ a párizsi Bibliothèque Royale-t (1845).

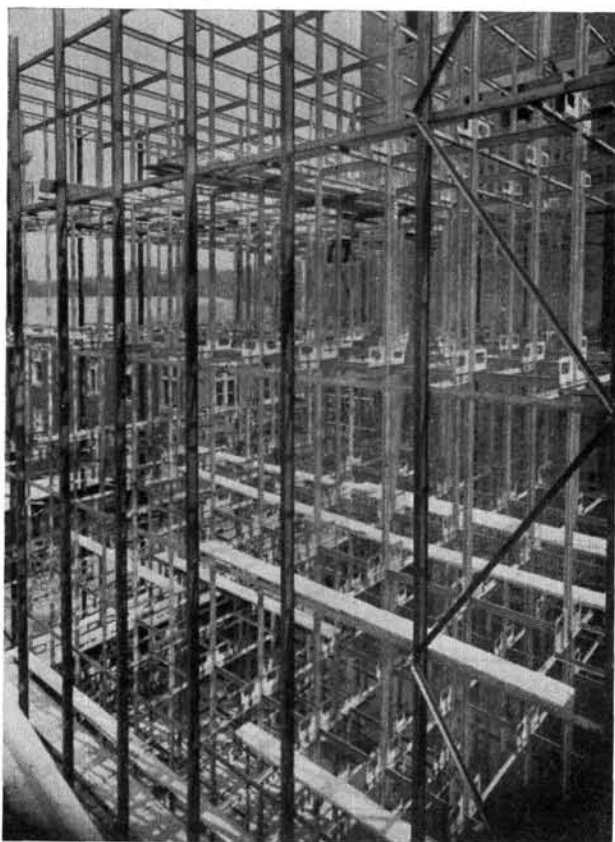
H. Labrouste 1843—1850. közt irányítja a St. Geneviève könyvtár építését. Őt követi egy Angliába szakadt olasz emigráns, A. Panizzi, aki a müncheni példa nyomán építi át az új londoni könyvtárt, a British Museumét.

Néhány évvel később H. Labrouste a Bibliothèque Nationale-t tervezi (1859).

E tervezők következetesen a hármastagoltág gondolatának megvalósítói. Elválasztják a könyvraktárt az olvasótermektől és a könyvtár valamennyi egyéb helyiségétől. Ezáltal a raktár sajátos önálló alakot, méreteket és struktúrát kap.²⁰

Elkészül a washingtoni Nemzeti könyvtár, a Library of Congress épülete is, Németországban pedig 1874 és 1914 között az egyetemi könyvtárak jelentős része önálló épületet kap. Ugyanerre az időszakra esik az amerikai nagy egyetemi könyvtárak létesítése is.²¹

Az új könyvtárépítkezések során új anyagokat is alkalmaznak. A Harvard University 6 emeletes raktára 1876-ban épül önhordó acélszerkezettel épül. A Marburgi Egyetemi Könyvtárnak ugyancsak tiszta vas és acélszerkezetből épült többemeletes raktára 1897-ben készül el. Itt alkalmazzák először könyvtári épület esetében a vasbetont. Míg a század közepén az öntöttvas az uralkodó elem, a század utolsó negyedében kialakul az állítható polcozatú acélszerkezet, a „Stahlregal” (R. Lipmann strassburgi műlakatos találmánya). Csökkennek a tengelytávolságok a kétoldalas harántállványok között 3 méterről 1,30 méterre.²²



7. ábra. Amerikai típusú korszerű önhordó acélszerkezetű raktár. (Bode—Panzer A.-G. Hannover konstrukciója egy városi könyvtár számára.) Az oldalfalakat és emeletközötti födémeket az acélszerkezet elkészülte után építik meg

Valósággyá válik világszerte a hármastagolású könyvtár, melynek súlypontjában a raktár áll. A közvetlen élő kapcsolat az olvasó és a könyv között, helyesebben az olvasók nagyobb száma és a kötetek nagyobb tömege között megszűnik. Közéjük iktatódik a katalógusok rendszere és a tájékoztató szolgálat.

5.

A hangsúly tehát határozottan a könyvraktár irányában tolódik el. Az egész könyvtárápítkezés és a funkcionális működés középponti helye a raktár.

G. Ley fogalmazza meg a leghatározottabban ezt az elvet Németországban.²³ Szerinte a könyvtár építéskor mindig a raktár funkciójából kell kiindulni. A raktár az épület középpontja, az összes többi helyiségek helyét a könyvraktár szabja meg.

A raktár központi jelentősége valójában a nagy nemzeti könyvtárakban domborodik ki, ahol egy-egy nemzet minden nyomdászati termékét gyűjteni kell, a kötele példány előjoga alapján.

A könyvtárépítés területén felállítják ekkor az arány kérdését, mégpedig a következőképpen:

könyv: raktárhoz = olvasó: olvasótermekhez.

Ez az arány ezidőtájt az Amerikai Egyesült Államokban 1:4 a raktárak javára, Németországban 1:1.²⁴

Leyh állásfoglalását az egész világon figyelembeveszik. Központi szemlélete lesz ez a harmincas években a francia könyvtárépítésnek is.²⁵

Valamivel később *M. Roux-Spitz* a neves francia könyvtárépítész, a Bibliothèque Nationale újjáépítési munkáinak s a versaillesi depót épületének tervezője megállapítja,²⁶ hogy a raktár a könyvtár uralkodó eleme.

A raktár elhelyezése szabja meg az egész épület kialakításának formáját, attól függően, hogy a raktárt a tervezés a könyvtári épület hátsó, középső, illetve, perem területén helyezi-e el, vagy megosztja a raktárt az épület különböző részeibe helyezve, illetve attól függően, hogy tornyot alakít-e ki.²⁷

A korszerű raktár alapjában véve acélszerkezetű épületrész az épületben, mely azzal összefüggésben készül el, de lehetséges az is, hogy szerkezetileg az épülettől teljesen független. A falak és az acélszerkezet kapcsolatát illetően két felfogás alakult ki:

1. *Amerikai felfogás* (rendszer): az épület és a raktár között szerkezetileg úgyszólván alig van összefüggés. A raktár acélszerkezete, bármilyen nagy és akármennyi is az emelete, mélyen belenyúlva a földbe, saját talpán áll, vasbetonba ágyazva. Minden súlyt a raktár vasszerkezete tart, és pedig függőleges megterheléssel. Az egész acélszerkezet tehát „önhordó”. Az acélszerkezet a maga mechanikai és statikai összefüggéseiben független az épülettől. Falainak nincs statikai jelentősége, csak burkolják, tehát az időjárástól stb. védik magát az acélszerkezetet, helyesebben a benne tárolt állományt. (7. ábra).

2. *Európai felfogás* (rendszer): az acélszerkezet az épület szerves mechanikai, statikai része. A szerkezet egyes elemei ugyan mélyen belenyúlnak a földbe, tehát, vertikálisan a terhelés egy részét átadják az alapzatnak. Más részei azonban horizontálisan beleilleszkednek az oldalfalakba s a terhelés meghatározott részét annak adják át. A fal tehát nemcsak burkolat, hanem fontos szerkezeti elem is.²⁸

E két rendszer vegyes alkalmazása sokoldalúan lehetséges.

Újabban az építészek azt a módszert is szívesen alkalmazzák, hogy a raktár vasszerkezetének vertikális ágai nem nyúlnak le a talajig, hanem az épület földszinti, vagy valamelyik emeleti erős födémére támaszkodnak. Ilyen esetekben ez az igen erősnek méretezett födém veszi át a súly jelentős részét s átadja a fennmaradót az oldalfalnak. Az acélszerkezet emeleti részei az alaptól függetlenül csatlakozhatnak statikailag az oldalfalakhoz, illetve azoktól függetlenek lehetnek.²⁹

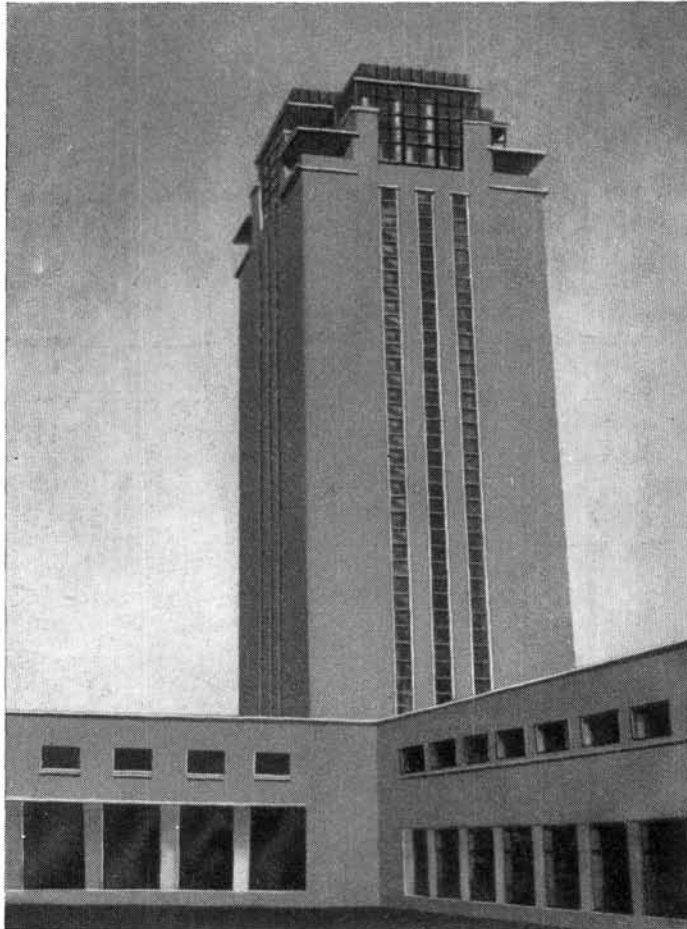
A toronyraktár kérdése ma is érdeklődésre tarthat számot, különösen ott, ahol a telekviszonyok miatt a terjeszkedés csakis függőleges irányú lehet. E típus első nagy megálmodója a német *Paul Ladewig* volt (1910), az első nagyszabású típusokat viszont az amerikai *Green* építész valósította meg (1915 táján).

A vélemény azonban ebben a kérdésben ma már egyértelmű. A könyvtárak nem annyira vertikálisan, mint inkább *mérsékeltén vízszintes* irányban fejlődnek.

A könyvtárosok közt az a vélemény alakult ki, hogy a raktártorony ma már nem a legmegfelelőbb, nem rugalmas, a korszerű könyvtári elveknek nem felel meg.³⁰

Stromeyer egyenesen elveti abban az esetben, ha a tornyot nem funkcionális, hanem csak formai okokból tervezik.³¹

Kétségtelen azonban, hogy a toronyraktár még ma is hódít. A függőleges közlekedés nehézségeit liftekkel, szállítóberendezésekkel stb. hidalják át. Lehetőleg elvetik a kerek alaprajzot, sőt kerülnek a négyzet alakot is. Leginkább a mérsékelt téglalap alakú a megfelelő. Jellemző, hogy a régebbi (Cambridge, Oxford, Kopenhága, Yale, London University Library, Hannover stb.) toronyraktárak mellett újabbak is épültek (8. ábra), s egyre épülnek



8. ábra. Gent. Az Egyetem Központi Könyvtára 17 szintes, négyzetes toronyraktára. Tervező: H. Van de Velde, J. Cloquet. 1936—1940.

(Saarsbrücken) (9. ábra). Újabbban a Berlin-Dahlem-i Egyetemi Könyvtár és a Deutsche Bücherei (Frankfurt a/M.) raktárát oldotta meg a tervezés torony alakjában (10. ábra). A Berlin-Dahlem-i Könyvtárban a 11 szintes torony a 3 emeletes könyvtári épülethez kapcsolódik, az épület alatt alagsori raktárral. A torony alapterülete $12,77 \times 22,44$ m, beépítve $11,85 \times 21,75$ m, 1 raktári emelet alapterülete $257,7$ m², a beépített légtér 7265 m³, az egész torony magassága a földszinttől számítva $22,65$ m. Anyaga teljesen acélszerkezet.³²

Kétségtelen, hogy a toronynak sokféle változata még sokáig divatos marad. Ez a típus azonban egyre inkább csupán a nagy állományú könyvtárak esetében lesz alkalmas a viszonylag gazdaságos, gyors, üzembiztos üzemelés igényeinek kielégítésére.

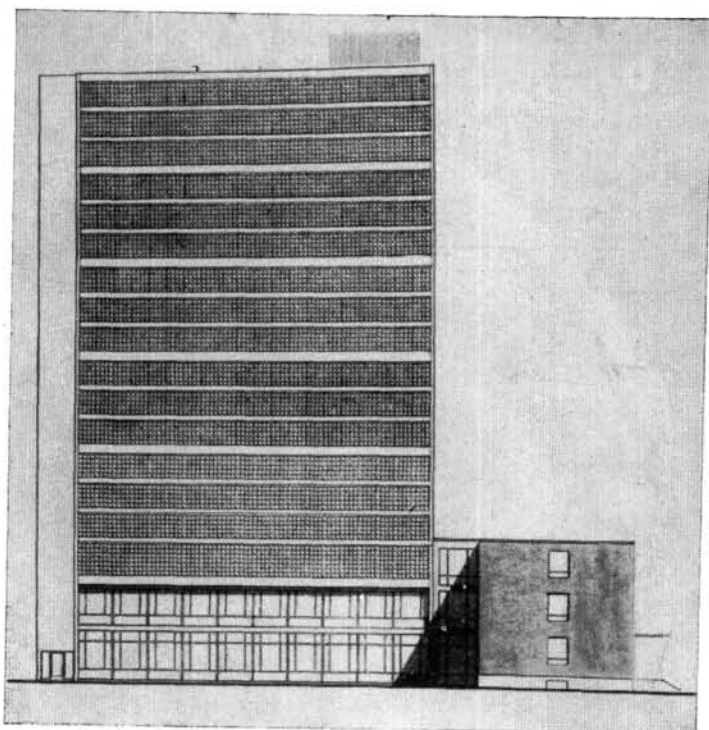


9. ábra. Saarbrücken. Egyetemi Könyvtár. Az épület keleti szárnyában 750 000 kötet befogadására emelt raktártoronyal

Nemzeti Könyvtárunk a Budavári Palotában a volt fejedelmi lak építészeti adottságait figyelembevéve a toronyraktár-megoldást választhatta az épület átépítésének tervezése során. Az épület két hatalmas udvarát alakítja át a tervezés két toronyraktárrá azzal a törekvéssel, hogy a két acélszerkezet mélyen belenyúl az épület alatti mésztufa rétegbe s az épület falrendszerét statikailag nem terheli meg. Ily módon a két acéltorony az épülettől szinte függetlenül fog állni, csak a két acéltorony alatti összekötő raktárszakasz s a két torony tetőpereme kapcsolódik majd bele szervesen az épület statikai rendszerébe. Ezzel a megoldással a tervezés két 11 emeletes (raktári szintes) acéltornyot tud biztosítani, egy-egy torony-szint 24×14 méter méretű, egy szint alapterülete tehát 336 m^2 . A tornyok 4—4 alsó szintje Compactus-rendszerű, tömör raktározási berendezés terhelésére fog felépülni (kb. 2000 kg/m^2). A raktár teljes területe a tetőraktárakkal és a tornyokhoz csatlakozó raktárakkal együtt 15000 m^2 lesz.

Mintán a két udvar beépítésével létesül a két torony, ez a raktár is ún. „vakraktár” lesz, vagyis természetes világítás nélküli. Ilyen „vakraktár” sok van a világon.³³

E vakraktárak legsúlyosabb problémája a szellőztetés kérdése és a nyirkosság elleni védekezés. Különösen akkor súlyos ez a kérdés, ha az ablak nélküli toronyraktárak alsó szintjei a föld színe alá kerülnek. Ilyen esetekben



10. ábra. Frankfurt a/M. Deutsche Bibliothek, 1958. Terv: Giefer és Mäckler. Az épület háttérében elhelyezett 16 emeletes raktártorony hosszanti látképe

a szigetelés kérdését csakis a legelmélyedtebb tanulmányozás után, a legtokéletebb technológiai eljárásokkal szabad megoldani.³⁴

Stromeyer jegyzi meg nagyon is találóan, hogy a föld alatti raktárak szigetelésének és szellőztetésének kérdését még nem sikerült mindenütt megelégedésre megoldani.³⁵

6.

A raktár tehát a modern könyvtárépítésnek fontos kérdése, különösen a nagy, archivális feladattal is felruházott nemzeti könyvtárak esetében. A könyvraktár azonban, *jelentőségét hangsúlyozva*, ma már nem tekinthető a tervezés központi kérdésének, csupán egyik legfontosabb, de nem kizárólagos fontosságú problémájának. A könyvtár ma széles körű tudományos—kulturális—társadalmi feladatokat lát el világszerte, még a nemzeti könyvtárak is (bár éberben őrködnek jellegükből fakadó archivális-konzerváló funkciójukra) egyre szélesebbre tárják kapuikat. A könyvtár, amely korábban raktár („tartály”) volt, ma aktív kulturális funkció jegyében „forrássá” változott s e szemlélet széleskörű változásokat hozott és hoz a könyvtárépítés terén is.

Azokban a könyvtárakban azonban, ahol az állományt selejtezni nem lehet, ahol tehát meg kell őrizni az állományt a minél távolabbi utókor számára, ott a raktár — mint említettük — továbbra is fontos része marad az épületnek.

A raktár s a raktározás kérdése összefügg az acélszerkezettel s azon belül a tárolásra szánt bútorzat, állványzat (berendezés) kialakításával. Világszerte nagy a tárolási válság. A nemzeti könyvtárakba és más, nagy könyvtárakba hihetetlen mennyiségű könyv, folyóirat s egyéb állományegység áramlik évente. E hatalmas könyvtári „anyag” tárolása óriási nehézségekkel jár. Évszázadokon, sőt nyugodtan állíthatjuk, hogy évezredekén át ezen a téren *semmi lényeges* változás nem történt a raktári bútorzat terén.³⁶ A raktározási válság azonban néhány szellemes, gyakorlati, jól alkalmazható új raktári berendezést hozott létre. *Virgo* bradfordi városi főkönyvtáros 1878-ban kezdte alkalmazni könyvtárában a „csuklós állványokat” s ma már a „tömör” raktározásnak számos válfaját ismerjük *Ingold* svájci mérnök „Compactus” elnevezésű gördülő szekrény sorától A. Sz. *Szabitov* szovjet mérnök tömör állványán keresztül a „Strafor” és a „Foulkes Mobil Storage System”-ig stb. terjedő tolós állványzatokig. Nem feladatunk ehelyütt e kérdést mélyebben elemezni, csupán rá kell mutatnunk arra, hogy a tömör raktári berendezések, melyek közül pl. a Compactus—*Ingold* lehetővé teszi, hogy 53 700 kötet helyett ugyanazon a területen 130 440 kötetet tároljunk (243%!),³⁷ számos fontos építészeti következménnyel járt. A legfontosabb az, hogy az összes födémeket, ahol tömör raktározást kíván alkalmazni a tervezés, kb. 1100—1500—2000 kg/m² terhelésre kell alkalmassá tenni. Ugyanakkor e raktározás azzal a nagy gonddal is jár, hogy biztosítani kell a tömör raktári térség s a tároló szerkények teljes kondicionálását és klimatizálását. Mindez természetesen az építési kiadások gépészeti részének gondjait és kiadásait növeli.

A tömör tárolóberendezések valóban nagyszerű lehetőségeket biztosítanak ugyanazon a területen nagyobb mennyiségű állomány tárolására, azonban az állomány-használat gyakorisága esetén a szabad folyosók számát növelni kell, ami csökkenti a berendezés gazdaságosságát, ezért elsősorban ritkán használt irodalom tárolása szempontjából jöhet számításba. Ésszerű tehát, hogy a rak-

táraknak csak meghatározott részeit lássa el a tervezés tömör raktári berendezésekkel.³⁸

A nagy könyvtárban tehát a raktár tovább él az épület hagyományos, hármas tagoltságú rendszerében. A múlt század közepétől határozott hangsúlyeltolódás észlelhető az olvasóteremtől a raktár felé s mint *Zabel* találóan jegyzi meg³⁹: „Ebben a fejlődésben bizonyos tragikus elem rejlik. Az ember csak technikailag tudott urává lenni az állandóan növekvő könyvtermelésnek, szellemileg azonban nem. A könyvtárosokat annyira igénybevette a könyvek kiválogatása, rendezése és felállítása, hogy többé nem voltak képesek a könyv és az olvasó kapcsolatát kielégítő mértékben biztosítani. Rendezési okokból száműzték a könyvet az olvasóteremből és helyébe a katalógust tették. Ezáltal megszűnt az eleven kapcsolat az olvasó és a könyv között.”

A hármas tagoltságú könyvtárnak megvannak a kétségtelen előnyei (a feldolgozó munka jó telepítése, takarékos raktározás, koncentrált olvasótermek stb.). Lehetőséget ad az épület világos architektonikus kialakítására, a hármas funkciót tehát az épület külsejében is jól kifejezésre tudja juttatni.

A hármas tagoltságú könyvtártípust ma is alkalmazzák és még igen sokáig alkalmazni fogják, azonban az alapok változtatása, átalakítása máig megindult. Megkezdődött az a folyamat, amely feloldja a hármas tagoltságú könyvtár egyes részeinek korábbi elszigeteltségét.

Az új típusú könyvtár arra törekszik, hogy a hármas könyvtári belső tagoltságot újból egyetlen egységgé alakítsa, építészeti szempontból is, egymásbafolyó térségekkel, jól átgondolt technikai berendezésekkel.⁴⁰ Az új könyvtárépítkezési fejlődés ismét közvetlenül a könyvhöz igyekszik irányítani az olvasót, közvetlenül magát a könyvet akarja nyújtani, bármilyen nagy is és bármennyire is gyorsan növekszik az állomány. Ennek az új útnak alapjai az Amerikai Egyesült Államok könyvtáraiban alakultak ki.

7.

A könyvtárépítés az Amerikai Egyesült Államokban az utolsó negyed évszázadban nagy fejlődésen ment át. Az új szellem a korábban főleg az esztétikai szempontok vezérelte tervezéstől olyan irányba fordult, mely elsősorban a használhatóság és a használók szempontjait tekinti. Azt az újabb törekvést, amely azt hirdeti, hogy *a forma alkalmazkodik a működéshez*, ma már az összes újabb építkezések bizonyítják.⁴¹

A „public library”-k az Egyesült Államokban már a 18. században kialakultak. A 19. század e könyvtártípus kivirágzási időszaka. Ehhez kapcsolódnak a „college library”-k, melyekből a nagy egyetemi könyvtárak (Harvard, Cambridge, Yale, New Haven stb.) kinőnek. Szabad szellem, praktikus szemlélet jellemzi e könyvtárakat: 1900-tól kezdődően kialakul az „open shelv”, a szabad polc, melynek nagy amerikai úttörője B. R. *Greene* és Ch. H. *Soule*.

A public library-k mellett tehát az egyetemi könyvtárak azok, amelyek épületei az amerikai könyvtárépítési utat a legjellemzőbb módon képviselik.

Az egyetemi könyvtárak építkezését két szakaszra lehet osztani:

1. 1890—1910 ún. „átmeneti időszak”, amikor a könyvtárak építéskor a raktárt „L”, „U” vagy „T” alakú alaprajzban az épület domináns elemeként tervezik meg.

2. 1911—1939 ún. „modern korszak”, amikor a raktár általában az épület hátsó részébe kerül, erre a periódusra esik a nagy toronyraktárak építkezése is.⁴²

Az összes könyvtárépítkezéseket vizsgálva nagyjából a második világháborút befejező évekig, a következő három csoportba sorolhatók az amerikai könyvtárak⁴³:

a) Régebbi típusú könyvtári épületek, mint pl. a washingtoni Kongresszusi Könyvtár, óriáskapukkal, hatalmas előcsarnokkal, nagy olvasóteremmel, nagy méretű raktárakkal. Kompakt épületek, telekhiány miatt már sok esetben függőleges raktári terjeszkedéssel.

b) Perimetrális elhelyezésű raktárak, kompakt alaprajzzal, számos esetben a raktár fölé helyezett olvasóteremmel.

c) Függőleges terjeszkedésű könyvtárak, a „tudás katedrálisai”, ahogy az amerikaiak a toronykönyvtárakat elnevezték.

Ezzel szemben már a húszas-harmincas években mindjobban érvényesülni kezd az követelmény, hogy az olvasószolgálat helyiségeit lehetőleg a földszinten kell elhelyezni s ott minél több könyvanyagot kell szabadpolcon elhelyezni. A toronykönyvtárak építésének nagy időszakában már felüti a fejét az új kíváncsóság, hogy a vízszintes és függőleges elvet a jó funkció-kialakítás jegyében keverni szükséges. *Liebers* szerint⁴⁴ „ez az együttes alkalmazása még ma is igen életképesnek mutatkozik.”

Hangsúlyozzuk, hogy különösen az egyetemi könyvtárak építései nyomják rá a bélyeget az amerikai könyvtárépítkezésekre. E könyvtáraknak azonban az amerikai kulturális-társadalmi életben más a szerepük, mint Európában, a tengeren túl sokkal inkább központjai a tudományos munkának, mint Európában. Az amerikai egyetemi hallgatónak alig van magánkönyvtára, minden szellemi munkát a könyvtárban végez, a könyvtár tehát sokkal inkább közvetlen befolyást gyakorol a diák ismeretrendje, világképe kialakításában.⁴⁵ A könyvtár tehát az egyetemi hallgatónak valóságos munkahelye. A diákok egy része bemehet a könyvraktárakba (open access), ahol olvasóhelyek is vannak (carrels, cubicles).

A nagy olvasótermek jelentősége csökken, mert funkciójukat átveszik a szakolvasótermek. Ezek elszigeteltségének kikerülésére alakítják ki a központi szabadpolcos olvasói térséget. Kényelmes lapozgató, böngésző termek („browsing room”-ok) állnak rendelkezésre a tudományos könyvtárakban elsősorban szép-irodalmi olvasás céljaira, pihenésképpen. A katalógus vesztit jelentőségéből, viszont növekszik a reference-szolgálaté.⁴⁶ A reference elvégzi a kutatómunkát a diák helyett. Az intenzív helybenolvasás miatt a kölcsönzés csökken.

Kialakul az amerikai könyvtárépítkezésben az ún. „departmentalized library”, melyben a zárt könyvraktár kikerül korábbi, hátsó elhelyezésű helyzetéből, középre kerül, ahol körülveszik az egyes (szak) olvasótermek. Tömbjellegét a raktár elveszti. Bekerülhet a raktár szakanyaga a szakolvasókba, ugyanis az olvasóterem is feloszlik szakolvasótermekre.

A korábban koncentrált épület jelleme megszűnik. Az új felfogás inkább a vízszintes tervezésnek kedvez. Ebben a részekre tagolt könyvtárban természetesen közelebb kerül egymáshoz a könyv és az olvasó.⁴⁷

A másik típust az ún. „divisional system” képviseli. E felfogás szerint az egész épület szakmailag meghatározott egységben tagolódik, egy-egy ilyen egység olvasó és raktár is. A szakanyag a szakolvasóban az állványok telepítésével

(pl. fülkék kialakításával) tovább bontható. A környezet meghitt, az állomány rendezett, könnyen áttekinthető.⁴⁸

Összefoglalva az előadottakat, megállapíthatjuk *Zabel* nyomán,⁴⁹ hogy az amerikai egyetemi könyvtár új épülettípusát a következők jellemzik:

1. a könyv és az olvasó korábbi szétválasztásának megszüntetése s az állomány legnagyobb részének szabadpolcra helyezése,

2. a nagy olvasóterem helyett szakosított olvasói terek létesítése szakszerinti, egymáshoz csatlakozó szabadpolcokkal,

3. kisebb általános jellegű olvasótermek bekapcsolása a szakolvasótermi rendszerbe,

4. szemináriumi helyiségek, előadótermek, zenetermek és kiállítási helyiségek létesítése azzal a céllal, hogy a könyvtár a főiskolai élet kulturális központjává váljék,

5. a tudományos, továbbképzési és nevelési feladatok hangsúlyozása,

6. alkalmazkodási képesség a változó követelményekhez, a messzemenő alakíthatóság (flexibilitás) által.

Építészetiileg e hat pont azt jelenti, hogy megszűnik az épületnek a korábbi hármasság tagoltsága, olyan épületek alakulnak ki, melyekben az alakíthatóság minél fokozottabb biztosítása érdekében az ún. „modular system”-et is alkalmazzzák. Az építész lemond az egyéni térformákról és térhatásokról az alkalmazkodóképesség kedvéért.

A flexibilitás szervezési követelmény, melynek technikai, építészeti megoldását legkövetkezetesebb formában a „modular system” nyújtja.

A modularis rendszert *Angus Snead Macdonald* dolgozta ki 1933-ban *Alfred Guthens* segítségével. Az első kísérletet a *Snead*-gyárban végezték el.

Alapelve a következő: az épület rácsszerkezetből áll, voltaképpen fém vagy vasbeton váz, erős, üreges, négyszögű vagy téglalap alakú támasztó oszlopokkal. Minden oszlopsor gerendákkal van összekötve, ezeken nyugszanak a fémből vagy betonból készült mennyezetek. Négy oszlop zár körül egyet-egyét a tetszés szerint megismételhető egységekből, amelyeket beilleszthető falak útján helyiségekké lehet lezárni vagy tetszés szerinti számú további egységgé lehet kinyitni, és ezáltal funkcionálisan alkalmas helyet nyerni ott, ahol erre éppen szükség van, olvasótermek vagy raktárak részére. Minden mozgatható és kicserélhető. A mennyezeteket néha ki is lehet hagyni, hogy kétszer olyan magas helyiségek keletkezzenek. Az üreges gerendákban és mennyezetben a fűtés, szellőztetés, villanyvezetékek stb. kerül elhelyezésre.⁵⁰

A rendszer alapja a szabványosítás, a „modulus”, a mozgatható, változtatható, beszerelhető vagy kiszerelhető *térellem*, ezek az önmagukban egyenlő egységek, amelyek tetszőleges egymáshoz illesztése útján áll elő az épület belső rendszere. *Angus Snead Macdonald* alapmérete 22.5 inch, vagyis 56,15 cm. Minden más elem a könyvtárban ennek az alapelemnek a többszöröse.⁵¹ Minden ilyen kialakított elem összeilleszthető egymással. A modularis rendszer jegyében épült az amerikai Iowa City University Library, a Princeton University Library és még számos amerikai egyetemi könyvtár épülete.

Ez az építkezési forma az USA-ban ma már általánossá vált a maga acélváz vagy vasbeton elemeivel, amelyek tehát mechanikusan ismétlődnek függőleges és vízszintes irányban. Az épület belső terének hagyományos kialakításáról a modularis rendszer esetében már szó sem lehet, hanem csak az egyes

helyiségek egymásutánjáról. Az alapterület univerzális értékű, tehát bármire használható. A meglehetősen alacsony emeletmagasság (kb. 2,5 méter) bizonyos korlátozásokat jelent a tér kiképzése szempontjából.

A fődémek mindenütt olyan erősek, hogy az épület bármely pontján el lehet helyezni könyvanyagot s így lehetséges raktári részeknek az épület egyéb részeivel való felcserélése. Az egész épület, mint *Liebers* megállapítja,⁵² könyvraktár, illetve más oldalról nézve olvasóterem.

A „moduláris rendszer” a könyvtárépítésben Amerikán kívül is tért hódít. Indiában az 1960. évi könyvtárépítési szabvány⁵³ a könyvtárépítési és berendezési eszmei modulust (térelemet) 10 cm-ben szabja meg. Minden épület és bútor (berendezés) csak ennek lehet a többszöröse. A méretek meghatározásakor elsősorban a gazdaságos térkihasználásra és az olvasók kényelmére kell törekedni.

A moduláris rendszer európai szempontból természetesen sok problémát vet fel, kissé zavarbaejtő fejlődés ez az európai könyvtáros és olvasó számára. Kérdés, hogy ez a rendszer esztétikailag kielégíti-e az olvasót még akkor is, ha a színhatásra, a kondicionálásra és a hangszigetelésre messzemenőleg ügyelnek a tervezők és a kivitelező mérnökök. Kérdés, szükség van-e arra, hogy az egész könyvtárépület átalakítható legyen? Nem elégséges-e, ha annak csak meghatározott részei alakíthatók át? A 2,50 m magasság azt jelenti, hogy a raktár-tér-ségben az állvány felső része csak zsámollyal érhető el, s ez nehézségeket jelent a raktárhasználatban. Nyilvánvaló, hogy csak közép vagy kisebb nagyságú gyűjtemények esetében jár haszonnal, hiszen nagy állomány mozgatása nehézkes, csak rendkívüli esetekben indokolt.

A kísérlet kétségtelenül érdekes, bár egyes szakírók, mint pl. a német *Liebers* arra hívja fel a figyelmet, hogy ez a rendszer az európai könyvtárügy számára „nem sokat jelent”.⁵⁴

Helyesen mutat rá *Zabel* arra,⁵⁵ hogy az amerikai értelemben vett flexibilitás által *nem lesz nagyobb* a könyvtár épülete. Ha szükségszerűen növekedik az állomány, elkerülhetetlenül több, nagyobb területre is szükség van. „A flexibilitás elvének alkalmazása — jegyzi meg — sokszor jogos lehet, értékelhető azonban úgy is, mint az elénk állított feladat előtti bizonytalanságunk kifejezése. A döntés felelősségvállalást jelent és a flexibilitás szükségességének hangoztatása egyszerű kitérés is lehet a felelősség vállalása elől.”⁵⁶

Bleton mutat rá helyesen arra, hogy az amerikai értelemben vett flexibilitásnak mi az oka?⁵⁷

Az amerikai könyvtárak javarészeiben a raktározás szakrendi. A keresést az olvasó maga végzi el, vagy a szolgálat végzi el helyette. Ez a tény azt jelenti, hogy mindig újabb és újabb anyagot kell a felállított raktárakba közbeiktatni, tehát az egyes szakrendi „telepek” szünet nélkül mozgásban vannak. Ahol az állományt numerus kurrens szerint s a nagyságrendnek megfelelően tárolják, ott az amerikai értelemben vett flexibilitásnak nem túlságosan nagy a jelentősége.

Az európai út nyilvánvalóan más. Biztosítani kell *Zabel* idézett megjegyzése ellenére is az újonnan létesített vagy átépített könyvtári épületek flexibilitását a belső terek jövőbeni felhasználhatósága érdekében, nem a felelősségvállalás kikerülése miatt, hanem annak az egyszerű alapigazságnak a jegyében, hogy egy több évtizedre épülő épület esetében az építő nemzedék nem tudhatja, hogy

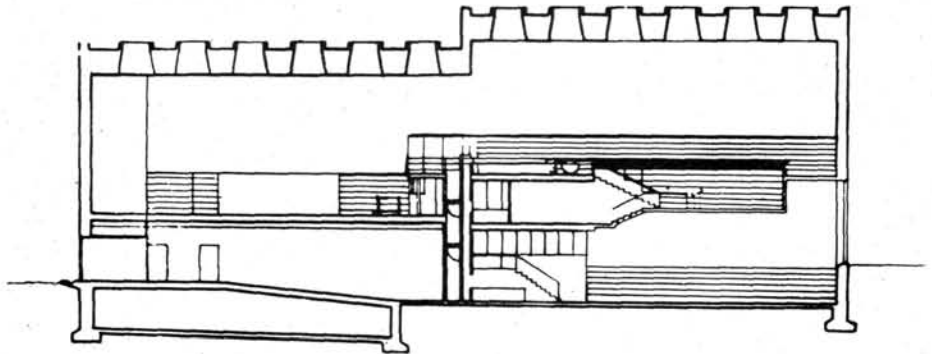
a könyvtárnak 2—3 évtized múlva milyen kulturális funkciót kell végeznie. Helyes tehát, ha a könyvtárt építő nemzedék eleve gondol a minden bizonnyal bekövetkező funkció-változásra vagy kibővítésre, s ezt az épület tervezésekor mint egy előlegezett követelményt szolgálja is.

8.

A könyvtárépítés európai útjáról vagy útjairól e tanulmány 3. tételében már említést tettünk.

Kétségtelen, hogy a kérdés sokrétű, az európai könyvtárépítés fejlődése nagyon is sokirányú, elemző feltárása túlmegy e tanulmány tájékoztató jellegén.

Európában az első világháború utáni időben a meginduló könyvtárépítkezések úgyszólván kivétel nélkül a klasszikusnak nevezhető hármastagoltság jegyében épülnek fel. Jellemzőjük a formális és a „szimmetrikus elrendezés”.⁵⁸



11. ábra. Viborgi Városi Könyvtár. Az épület keresztmetszete. Tervezte: A. Aalto, 1935. A bal oldali olvasótermi térség jobboldali szegélyén van a kölcsönzőállomás. Innen nyílik az amfiteátrum-szerű szabadpolcos térség

A harmincas években új elvek kezdenek érvényesülni. Jellemzőjük, hogy áttörik a korábban érvényben volt zárt formákat. A szabálytalan vonalak követésének korszaka kezdődik. Az első, legfontosabb törés a tervezésben a viborgi könyvtár, melynek tervezője Aalto *Alvaro* (11. ábra).

A második világháború után az új útkeresés tovább folyik, sok tekintetben az amerikai nyomokon, figyelembe véve az északi államokban (elsősorban Svédország és Finnország) (12. ábra), s egyebütt bekövetkezett fejlődést.

F. N. *Pascsenko* építész, docens, a szovjet könyvtárépítési és berendezési munkacsoport vezetője a közelmúltban Svédországban járt. Útjának tapasztalatairól szóló érdekes beszámolójában⁵⁹ rámutat arra, hogy a nyugati államokban a könyvtárépületek tervezési és építési gyakorlatában ma két fő állásfoglalás van, az amerikai és a Svédországban kialakult skandináv állásfoglalás. Az amerikai könyvtárépítési tervek széles körben elterjedtek a latinamerikai országokban, számos nyugateurópai országban (Német Szövetségi Köztársaság, Franciaország és a legtöbb gyarmati és félgymarmati országban). A svéd könyvtárépítési elvek



12. ábra. Turku. Egyetemi Könyvtár. 1953—1954. Jellemzőes horizontális könyvtáráépület, nagy ablakfelületekkel

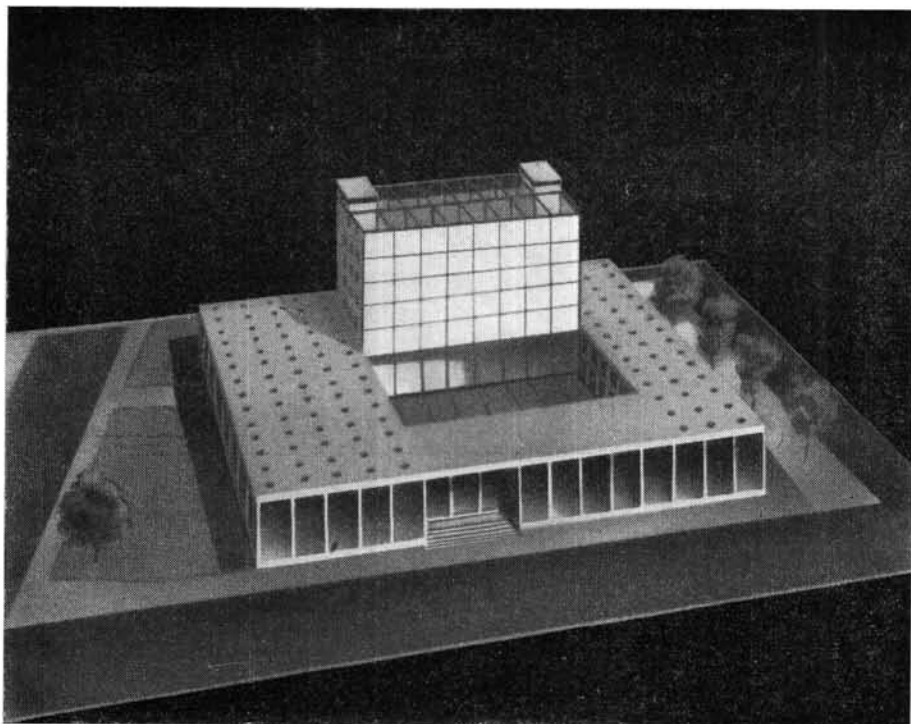
mélyreható gyökereket eresztettek Norvégiában, Finnországban, Dániában és részben Hollandiában. Hozzá kell tennünk, hogy Angliában is.

Anglia (s az Egyesült Királyság) legjobban sikerült⁶⁰ új könyvtárának, a Holborn Central Library-t tekintik, amelyet 1960. augusztusában adtak át a forgalomnak. E könyvtár tervezése előtt S. G. Cook építész „hosszú és hasznos” tanulmányutat tett Svédországban. Svéd tanulmányutak előzték meg azonban több más új angol könyvtár tervezését is (Norwich Central Library—13. ábra—, Luton Central Library stb.). A svéd tapasztalatokról az angol könyvtárosok és építészek elragadtatással nyilatkoztak.⁶¹

A Szovjetunióban a könyvtárak tervezési és építési gyakorlatában is kialakultak az utóbbi időben *Pascenko* szerint bizonyos irányzatok, amelyeket e hatalmas országban folyó nagyszabású elmélyült könyvtári munka méretei és a könyvtárak szolgáltatásainak jellege szabtak meg.

A Szovjetunióban 1928—1956 közötti időben (1928-ban kezdték meg a Lenin Könyvtár tervezését) az új könyvtáráépületek szerkezetének megállapításakor a raktárak vertikális kialakításának elve uralkodott (14. ábra).

Ettől kezdve csak 1948-ban tértek el a petrozavodszki Állami Nyilvános Könyvtár új épülete tervezésekor. Itt alkalmazták a Szovjetunióban először a vízszintes kiterjedésű raktár elvét, melynek megfelelően a raktárat az épület alsó emeletein helyezték el, míg az olvasószolgálat helyiségei számára a felső emeletet tartották fenn. Ennek az elhelyezésnek előnyei: több lehetőség nyílik a differenciált olvasószolgálat megszervezésére, ami éppen az összes kölcsönzési helyiségeknek a raktár minden részével való összeköttetése révén válik lehetővé.

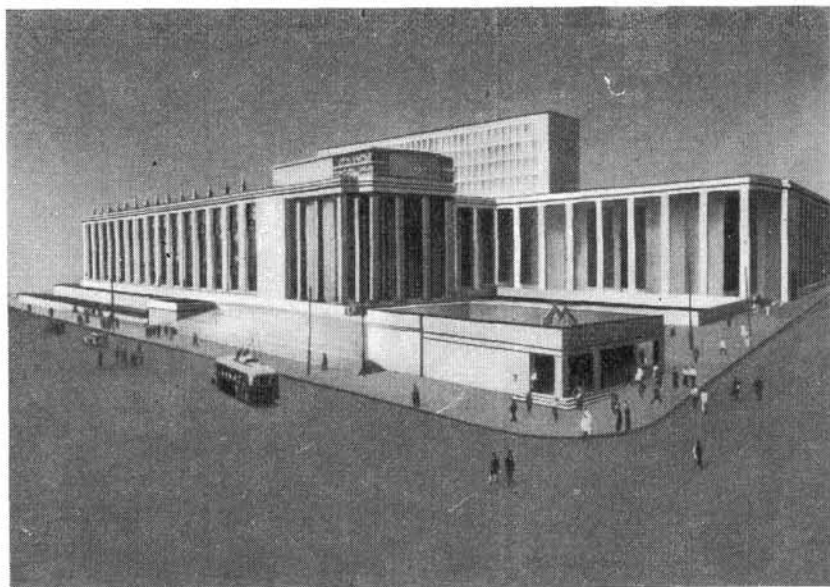


13. ábra. Norwich. Központi Könyvtár. Épület terv. Terv: D. Percival, 1956. A lapos horizontális épület udvart zár körül, a hátsó traktus nem torony, hanem magasraktár

E horizontális szerkezeti megoldás jegyében alakították ki az elmúlt években a moszkvai Állami Egyetemi Könyvtár és a novoszibirszki Akadémiai Könyvtár épületének tervét. Új lépést jelentett előre e tervekben az épület horizontális összeköttetését biztosító folyosók és előcsarnokok, mint speciális toldalék-helyiségek elhagyása.⁶²

Jelentős lökést adott a Szovjetunióban a Szovjetunió Kommunista Pártja 1959. októberében a könyvtári munka megjavítása tárgyában hozott határozata és a hétéves terv számos célkitűzése, melynek nyomán egymásután készülnek el a helyszükében levő nagy- és középkönyvtárak új épülettervei. „A Szovjetunió sok könyvtári létesítménye a következő években valósággal újjászületik.”⁶³

Az új szovjet könyvtárépületekre az a jellemző, hogy az olvasók érdekeinek legmesszebbmenő szemmel tartásával, mindamelllett a specifikus könyvtári érdekek elhanyagolása nélkül épülnek fel. Az olvasók rövid úton jutnak el a tanulmányi körüknek megfelelő szakolvasótermekbe, ott részükre messzemenő módon biztosítja a tervezés a könyvekhez való szabad hozzáférhetést és változtatást, az olvasók könyvtári igényeinek gyors és célszerű, maradéktalan kielégítését, mindezt pedig olyan környezetben, mely az olvasó számára kellemes, kötetlen és otthonos.



14. ábra. Moszkva. Állami Lenin Könyvtár épülete. Terv: W. S. Scsuko, G. V. Gelfrich. Elkészült 1930-ban

A szovjet könyvtártervezés elveti a nagy olvasótermeket, legfeljebb 100 olvasóhelyet biztosítanak egy-egy olvasói térségben. A novoszibirszki Akadémiai Könyvtárban például csak 40—50 férőhelyesek lesznek a szakolvasótermek.

Európa nyugati területén, Franciaországban a második világháború után a könyvtárépítkezések terén új törekvések jelentkeztek és valósultak meg: 1945—1950 között építettek Caen, Marseille, Aix városokban könyvtárakat, amelyeket azonban a szakértők csak „kísérleti létesítményeknek” tekintenek. Újabb 15 könyvtár építése vagy már folyik, vagy a tervek kidolgozása befejezés előtt áll.

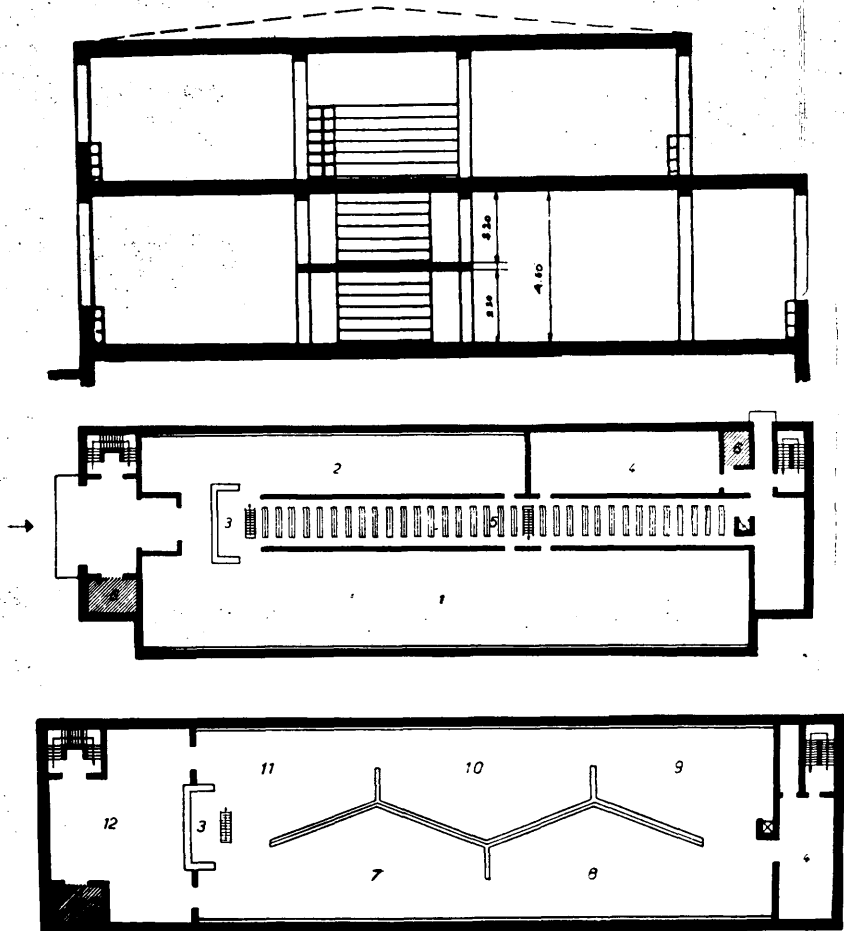
A legújabb francia felfogás azt az utat követi, amely helyet biztosít a könyvtárépületben az általános olvasóteremnek, ehhez csatlakoztatja a szakosított olvasótermet. E komplex szabadpolcos olvasószolgálati térséghez kapcsolódik a ritkán használt könyvek raktára. Az egyetemi könyvtárépítési program keretében két tanulmányt dolgoztak ki a „Bibliothèque de la Faculté des Sciences de Rennes” számára. Az egyik terv a hagyományos elveken nyugszik, a másik pedig az amerikai „divisional” elvet követi. A terv négy szakosított olvasótermet (olvasói térséget) kíván kialakítani, a flexibilitás igen széleskörű felfogása jegyében. Ez az új terv (15. ábra) nem költségesebb, mint a hagyományos.⁶⁴

A hármas tagoltság tehát Európában is fellazult. Ez a fellazulás egyre szélesebb területen érvényesül. Főként a raktár és az olvasóterem közötti határterületen, azaz a könyv és az olvasó között megy végbe. Nemcsak abban nyilvánul meg, hogy az olvasó helyenként behatolhat a raktárba, ahogyan az Amerikában már régtől fogva történik, hanem abban is, hogy a könyv elindul az olvasó felé, amennyiben egész raktárrészletet hoznak át az olvasóterembe.⁶⁵

Bekövetkezik az olvasó és a könyv elhelyezésére szolgáló területek össze-
vegyülése.

Építészeti szempontból mindez komoly statikai kérdéseket vet fel. Az
olvasóterekben az eddiginél sokkal nagyobb mennyiségű könyvanyagot kell
elhelyezni.

Az olvasói tér tekintetében általában egységes szemlélet van kialakulóban.
E nagy térségben nagy mennyiségű szabadpolcos anyagot helyeznek el a könyv-
tárosok. Minden szabadpolcra kerül, ami a használat szempontjából az olvasó



15. ábra. Francia egyetemi könyvtár flexibilis terve. 1960. Terv: Arrêtche. Az amerikai „divisional” elv alapján központi raktárt telepít a földszinten két raktári szinttel s az emeleten egy raktári szinttel. Ehhez kapcsolódik emeletenként a 2—2 olvasó tér, amelyben a bútorszat elhelyezésével (nyújtott Y állványokkal) határolja el a tervező a szakosított tereket. Számmagyarázat: 1, 2 — olvasótermek, 3 — ellenőrzés és kölcsönzés, 4 — igazgatás, 5 — raktár, 6 — öltözők, mosdók, 7, 8, 9, 10, 11 — szakosított olvasói terek, 12 — katalógus, folyóiratok.

számára sürgősen érdekes. A raktár eddigi kizárólagos helyzete ezzel megváltozik, egyre inkább csak a ritkán keresett könyvek őrzőhelye lesz.

Megváltozik az új olvasóterem „légköre” is. Itt történik meg a találkozás a könyv és az olvasó között, most már szabadabb, kötetlenebb, újszerű, otthonos formák között. Kisebb térségekre osztják a nagy olvasói teret, de csak a bútorzattal, melynek terelő, irányító jelentősége van. A bútorzat felállítása is laza. Különböző nagyságú és alakú asztalok állnak az olvasók rendelkezésére. Bőséges természetes világítás áramlik be az olvasói térségbe, szükség esetén pedig a mesterséges világítás magasfokú megvilágítási erőssége biztosítja korszerű világítóberendezések útján az igényelt fényt.⁶⁶

Ebben az újszerű olvasói térben az olvasó ellenőrzése feltűnés nélkül és csak a legszükségsebb mértékben történik meg.

Az olvasók ellenőrzése tehát szinte „láthatatlan”, nem zavarja az olvasót. E gondolat jegyében pl. a müncheni Bajor Állami Könyvtár az olvasótermi ellenőrzés korszerű, kötetlen, de mégis hatásos (a hagyományos ellenőrzéssel szemben mindeképpen fokozottabb) ún. „televíziós-kamrással” ellenőrzést kívánja bevezetni.⁶⁷

A szabadpolcos olvasói térben a *könyv adja meg a terem jellegzetességét* s egyben legszebb dekorációját. A falmelletti állványokon kívül a teremben szabadon, az ablakok síkjára harántirányban elhelyezett állványok is állnak, tengelytávolságuk nagy, a közéjük helyezett asztalok és olvasók befogadása következtében.

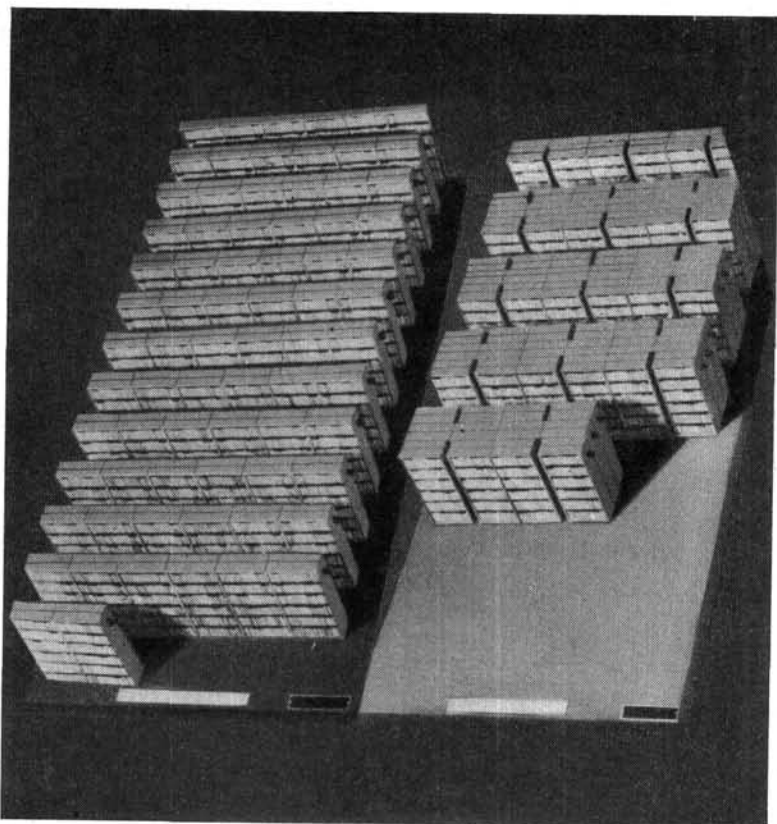
A hármas tagoltságú könyvtárban szigorú szabály volt az olvasók útja és a könyvtárosok útja keresztezésének tilalma, de a könyv útjának sem volt szabad kereszteznie az olvasó útját. Az új fejlődés jegyében a könyvtárosok közül többen szolgálatot teljesítenek a szabad polcok között, és pedig igen jó eredménnyel.⁶⁸ A könyv, s az olvasó szoros kapcsolata pedig az új olvasói térkialakítás egyik alapelve.

Az ember, az olvasó saját egyénisége szerint szabadon illeszkedik bele tehát az új térségbe, abban szabadon mozoghat, az általa kívánt kötetek legjelentősebb részét maga keresi ki (ha szükséges azonban, akkor a jelenlevő könyvtáros segítségével) a szabadpolcos állványokon.

A szabadpolcos szakterületek az olvasói térségben azt jelentik, hogy lazább, nyíltabb alakban a raktár kerül közelebb az olvasóhoz. A raktár fontos szerepe helyenként még megmarad, csupán a régihez képest más jelleggel. A megmaradt raktári területeken a tömör raktározás valamelyik típusa egyre inkább tért hódít (16. ábra). Háttérbe szorul a katalógushasználat is, a reference szolgálat azonban, mely a szabadpolcos térségben helyezkedik el, az amerikai könyvtárak mintájára előtérbe kerül.

Az új könyvtárakban a szabadpolcos központi térségen kívül ma már szerte a világon új típusú helyiségek is állnak az olvasók, kutatók rendelkezésére sajátos berendezéssel és különleges technikai felszereléssel. Ilyen helyiségek például a következők: kutató helyiségek (stúdiók, kutatószobák, tudósszobák), kutató fülkék (carrels, cubicles), írógép—diktáló—magnetofon szobák, mikrofilm és mikrokártya leolvasó, audió-vizuális berendezésű termek, előadótermek, kiállítási térségek, könyv és hírlap klubok, dohányzók, tárgyaló és társalgó termek, büffék, „zöld olvasók” kertekben, továbbá szabadlevegőjű olvasók erkélyeken és tetőrészekben stb.

Mindezek az elvek s az ezekkel kapcsolatos gyakorlat (mely ismét visszahat az elméletre) alakítja ki az európai értelemben vett új könyvtárépület-típust.



16. ábra. A Strafor—Snead-szabadalom alapján készített raktár modellje. Mindkét esetben 140 m^2 az alapterület. Baloldali kép: hagyományos kétoldalas állványokkal berendezett raktár. Jobboldali kép: a négyoldalas Strafor—Snead-típus állvány az alapterületből csak 84 m^2 -t foglal el, ugyanannyi könyv tárolásával

Egyre több gép kerül alkalmazásra, az elektronika a könyvtár területére is egyre inkább behatol az újszerű fénymásolási eljárásokkal s egyéb gépei, önműködő szerkezetekkel,⁶⁹ audio-vizuális és egyéb berendezésekkel.

Az emberi gondolat rögzítése terén a könyvnyomtatás európai alkalmazása forradalmat jelentett. Nyilvánvaló, hogy az atom, a világűr meghódítása, az elektronika időszakában a romlandó papír helyett a fizikusok, kémikusok, fotokémikusok, elektronikus szakértők új anyagokat találnak fel, melyek a papírnál maradandóbban, talán örökérvényű módon rögzítik az ember gondolatait.

Az „új szót” ki kell mondani ezen a téren is és korunk embere képes lesz ennek kimondására.

A könyvtárak világszerte új, szélesebb, jobb utakat és módszereket keresnek és találnak az emberiség szolgálatában.

Könyvtárosok és építészek közös feladata, hogy jó könyvtárépületekkel és berendezésekkel segítsék elő az új feladatok minél sikeresebb megoldását.

— A könyvtárépítés gazdag szakirodalmát rendszeresen közli a következő két periodikus kiadvány: „Library Literature” (1921-től) „Architecture and building” címszó, a „Library Science Abstracts” pedig (1950. Vol. 1-től) „Library buildings: architecture and design” címszó alatt.

1. *Elsen, M.*: Probleme des modernen Bibliotheksbaues. Vortrag gehalten auf der Tagung des V. d. B. des Landes Nordrhein-Westfalen. Enschede, 1957. 26 p.
2. *Pascsenko, F. N.*: Svéd könyvtárak építésze és felszerelése. (Arhitektúra i oborudovanie svedszkih bibliotek.) = *Bibliotekovedenie i bibliografija za rubezsom*. 1960. 5. vúp. 161—184. p.) Magyar ford. *OSZK archivum*: 2437. sz.
3. *Zabel, Klaus-Jürgen*: Der Wandel im Bibliotheksbau unserer Zeit. Stuttgart, 1959. 138 p.
4. Guidelines for library planners. Proceeding of the Library Buildings and Equipment Institute. Chicago, 1960. American Library Association. 8. p.
5. *Alker, H.*: Bibliothekarische Zeitfragen in West- und Nordeuropa. = *Zentralbl. f. Bibl. Wesen*. 1951. 5/6. 177—201. p.
6. Az átépítés kétségtelenül nehezebb építészeti feladat, mint új könyvtári épület létesítése. „Az átalakítás nagyobb zsenialitást kíván, mint az új épület felépítése.” (*Wheeler-Githens: The American public library building*. Chicago, 1941. 355. p.)
7. Könyvtáros és építész együttműködésére vonatkozólag, 1. a köv. tanulmányokat: *Williams, J. R.*: An architect speaks. = *Library Journal*. 1955. May 15. 1229—1230. p.; *Asburner, E. H.*: An architect's letter. = *Library World*. 1951. 614—615. 319—320.; *Ladewig, Paul*: Politik der Bücherei, Leipzig, 1912. 91. p.; *Ellsworth, R. E.*: Library architecture and buildings. = *Library Quart.* 1955. 1. 66—75. p.; *Gallo, M.*: Gli scaffali metallici. *Boll. Ist. di Patologia del Libro*. 1955. fasc. 1—2. 151. p.; *Harrison*: The librarian and the architect. *Library World*, 1960. 3. 177—180. p.
8. *Van Buren, M.*: Layout plans and library interiors. (Guidelines for library planners. Proceedings of the Library Buildings and Equipment Institute.) Chicago, 1960. 10—11. p. L. még: *Ellsworth, R. E.*: Consultants for college and university library building planning. *College & Research Libraries*. 1960. 4. 263—268. p.
9. Colloque des bibliothèques nationales d'Europe, tenue sous les auspices de l'UNESCO. Vienne, 8—27 Septembre 1958. = *Nachrichten — Nouvelles*. 1959. 1. 21—26. p.
10. Vö: Actes du Conseil de la FIAB. 25^e Session. Varsovie. 14—17. sept. 1959. La Haye, 1960. Nyhoff, 206 p.
11. Az angol könyvtárépítés összefoglaló, válogatott bibliográfiáját közli az 1950—1960. évekre: Public library building in the U. K. — A select bibliography, 1950—1960. = *The Library Association Record*, 1960. 11. 378., 386. p.
12. *Bleton, J.*: Aperçu sur les travaux réalisés dans les bibliothèques françaises depuis 1945. = *Nachrichten-Nouvelles*, 1955. 5. 137—147. p.; *Bleton, J.*: Les nouvelles bibliothèques universitaires et municipales. Association des Bibliothécaires Français = *Bulletin d'Information*. 1960. 31. 29—43. p.
13. *Hoffmann, W.*: Neuere Bibliotheksbauten der Schweiz. = *Nachrichten f. wiss. Bibl.* 1953. 6. 101—104. p.
14. Amerikanische Gedenkbibliothek in Berlin. = *Neue Bauwelt*, 1951. 6. 47. 760—761. p., 51. 826—828. p.; Amerika Gedenkbibliothek. Berliner Zentralbibliothek. = *Bücherei u. Bildung*. 1956. 5. 148. p.; *Koepcke, W.*: Neubau der Amerika-Gedenk-Bibliothek. = *Beton u. Stahlbetonbau*. 1954. 6. 129—133 p.; *Breitenbach, E.*: The American Memorial Library in Berlin, its aims and organization. = *Libri*. 1954. 4. 281—292. p.; *Landsberg, K.*: Amerika-Gedenkbibliothek, Berliner Zentra**l**bibliothek. = *Innenarchitektur*. 1955. 9. 525—532. p.
15. Le dépôt annexe de la Bibliothèque Nationale à Versailles. = *Construction Moderne*. 1954. 4. 129—133. p.
16. Ilyen működik a louisville-i (Kentucky, USA) Public Library-ben; 250 wattos adója naponként 14 órán át közvetít zenei és bibliográfiai műsort a könyvtárnak és a város egyetemének, iskoláinak stb. telefonikus úton. *Vö. Gallo, M.*: La formula di Wheeler e Githens ... = *Boll. Ist. di Patologia del Libro*. 1953. fasc. 3—4. 41. p.
17. Bibliotheken Gestern und Heute. 1932. 132. p.

18. A nürnbergi régi városi könyvtár egyik olvasótermének felirata, amely azt a gondolatot fejezi ki, hogy a könyvtár terme szép legyen, tetszetős a szemnek és alkalmas a használatnak.
19. Alapvető művének címe: *Organisation des bibliothèques de Paris*. 1845. — Megjegyzi a szerző e tanulmányában: „Le moment est venu . . . de . . . loger les livres selon leur nature et les lecteurs selon leurs besoins.”
20. Vö. *Carbonara*, P.: *Edifici per la cultura*, Biblioteche. 61—110. p.
21. *Bleton*, J.: Les problèmes de locaux et d'équipement mobilier dans les bibliothèques universitaires françaises. = *Cahiers des Bibliothèques de France*. 1. *Bibliothèques universitaires*. 1953. Paris, 1954. 49—70. p.
22. *Jürges*, Paul: Die modernen Systeme von Büchergestellen mit verstellbaren Legeböden. Leipzig, 1895. 30 p. — Sytem Lipmann. Strassburger Patent-Büchergestell. Fabrik. Bauanstalt für Wellblech- und Eisenkonstruktionen Holzbearbeitungs-Werkstätten etc. Strassburg i/E.—Berlin. é. n. 67 p. Figyelemre méltó, hogy az első vasszerkezetek alkalmazása könyvtári raktári berendezések építésére kb. 110%-os helynyeréssel járt.
23. Probleme des Bibliotheksbaues. = *Zeitschr. f. Bibliothekswesen*. 1928. 9/10. 471—513. p., továbbá *Das Büchermagazin in seiner Entwicklung*. Berlin, 1929. 15. p.
24. *Gallo*, M.: I.a formula . . . *Boll. Istit. di Patologia del Libro*. 1953. fasc. 3—4. 41—42. p.
25. *L'architecture d'aujourd'hui*. 1938. Mars. 9—29. p., „Les grandes bibliothèques modernes” c. tanulmányában írja *A. Hermant*, a neves építész: „Le magasin de livres est l'élément essentiel d'une bibliothèque, toutes les autres parties en dépendent.”
26. . . . „Le magasin apparaît donc comme l'élément dominant . . .” *Architecture et aménagement (L'Encyclopédie Française*. tom. 18. Paris, 1939.)
27. Vö: *Burchard*, J. E.: *Planning the university library building*. 1949. 55. p.
28. Vö: *Gallo* M.: Argomenti di edilizia bibliotecaria. *Boll. Istit. di Patologia del Libro*. 1954. fasc. 1—2. 124—125. p.
29. R. *Stromeyer* vizsgálatai szerint (*Moderne Probleme des Magazinbaues in Deutschland und seinen Nachbarländern*. Köln, 1958. 142 p. 1 t.) 34 újabb építkezésű acélszerkezetű raktár esetében (a megvizsgált 34 raktár közül 6 toronyraktár) ebben a vonatkozásban a következők állapíthatók meg: európai felfogás szerint épült 11, önhordó (amerikai felfogás szerint épült) 9, önhordó, de nem a pincéig, hanem egy adott erős födémig épült 5, vegyes: európai és amerikai felfogásban épített, a függőleges szerkezeti elemek nem nyúlnak le a talajig 4, ua, de a függőleges szerkezeti elemek a talajig nyúlnak 5, vasszerkezet.
30. *Planning the university library building*. Princeton, 1949. 56. p.
31. I. m. 20. p.: „. . . Türme sind abzulehnen, wenn sie nur aus architektonischen Gründen geplant werden.”
32. *Stromeyer*, R.: *Der Magazin-Turm in Berlin-Dahlem*. = *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*. 1958. 2. 120—121. p. — A második világháború után épített könyvtárak közül a következők rendelkeznek toronyraktárral: Berlin-Dahlem: egyetemi könyvtár; Dortmund: nyilvános könyvtár; Frankfurt: városi könyvtár; uo. Deutsche Bücherei; Giessen; egyetemi könyvtár; Hannover: városi könyvtár (újjaépítés); London: egyetemi könyvtár; Pozsony: egyetemi könyvtár; Saarbrücken: egyetemi könyvtár (Vö *Stromeyer*: *Moderne Probleme des Magazinbaues* stb. 1958. 121—126. p.
33. Néhány jellegzetes vakraktáros könyvtár: Bázeli (Egyetemi Könyvtár), Berni (Egyetemi Könyvtár); Cambridge (Mass. Ch. Hayden Memorial Library); Chicago (Midwest Inter-Library Center); Göteborg (Városi és Egyetemi Könyvtár); Manchester (Központi Könyvtár), New York (Columbia Egyetem Könyvtára); Oslo (Egyetemi Könyvtár) stb.
34. E kérdés súlyosságára mutat rá: *Pausewang*, M.: *Richtlinien für den Bau von Bibliotheks-Bücherspeichern in Kellern*. = *Biblos*. 1957. 6. 112—116. p. (Sok értékes bibliográfiai utalással.)
35. *Moderne Probleme des Magazinbaues* stb., 17. p.: „Gewiss, die Schwierigkeit, ein in die Erde verlegtes dunkles Magazin trocken und gut belüftet zu bauen, ist noch nicht überall zur Zufriedenheit gelöst worden.”
36. *Hill*, F. J.: *The compact storage of books*. = *J. Doc*. 1955. 4. 202—216. p. — *Max*, E.: *Die Strafor-Snead-Bausystem*. = *Dokumentation-Fachbibliothek-Werksbücherei*. 1955/56. 4. 126—131. p.
37. *Strahm*, H.: *Eine umwälzende Neuerung im Magazinsystem*. = *Nachr. Vereinigung Schweizerischer Bibliothekare*. 31. 1955. 163. p.

38. Vö. Zabel, i. m. 107. p.
39. I. m. 22—23. p.
40. Zabel, i. m. 111. p.
41. Ellsworth, R. E.: Library architecture and buildings. = *The Library Quarterly*. 1955. 1. 66—75. p.
42. Reynolds, H. M.: University library. = *College and Research Libraries* 14. 1953. 149—157., 166. p. — Az amerikai könyvtárépítésre vonatkozóan l. még az alábbi tanulmányokat: Pinto, O.: Le biblioteche in America. = *Accademie e Biblioteche d'Italia*. 1937. 1—2. 25—38. p.; Pirani, E.: Biblioteche d'università negli Stati Uniti d'America. = *Accademie e Biblioteche d'Italia*. 1952. 1—2. 45—52. p.; Hopp, R. H.: Recent trends in university library buildings. 1950. 14. p.; Planning the university library building. A summary discussion by librarians, architects and engineers. Princeton, 1949. 146 p.; Schenk, F.: Über die amerikanischen Bibliotheksgebäude. = *Libri*. 1954. 3. 270—272. p. — Alapvető kézikönyv (1940-ig): Wheeler, J. L. — Githens, A.: The american public library building. Chicago, 1941. ALA. 484 p.; bő irodalmi utalásokat közöl Thompson, A.: Public library buildings. References in literature, az *UNESCO Bulletin for Libraries* több számában. L. még: *American Institute of Architects*: The library building. Chicago, 1947. ALA.; Library building for library service. 1947.; Ellsworth, R. E.: Library architecture and building. = *Library Quarterly*. 1955. jan.; Galvin, H. R. — Deveraux, C.: Planning a library building. Chicago, 1955. ALA.; Hamlin, T.: Forms and functions of 20. century architecture. N. Y. 1952. Vol. 3. Githens, A.: Libraries. 675—715. p.; Guidelines for library planners. Proceedings of the Library Building Equipment Institute etc. Chicago, 1960. ALA. 128. p.; értékes adatokat közölnek az „ACRL Monographs” könyvtárépítési kiadványai, a sorozat első füzet (ACRL Monographs 4.) 1952-ben jelent meg „Proceedings (illustrated) of the 1952 Library Building Plans Institute” stb. címmel; a sorozat többi tagjai évenként jelennek meg.
43. Carbonara, P.: Biblioteche, L'architettura in America. Bari, 1939. 108—114. p.
44. Liebers, G.: Bibliotheksbau in USA. Zur Praxis der wissenschaftlichen Bibliotheken in den USA. *Beiträge zum Buch- und Bibliothekswesen*. B. V. 1956.
45. Ellsworth, R.: The library as a teaching instrument.
46. Zabel, i. m. 38—39. p.
47. E könyvtár típus kezdete visszanyúlik az 1893-ban létesített Newberry Library, Chicago épületére. Kialakulása 1933-ra esik: Baltimore, Enoch Pratt Free Library.
48. E koncepció jegyében épült fel Berlinben 1952—1954. között az „Amerika Gedenkbibliothek”. Vö: Ernestus, A.: New library. = *Library Assoc. Rec.* 1957. 6. 187—196. p.
49. I. m. 74. p.
50. Liebers, G.: Der Gedanke der „flexibility” im neueren amerikanischen Bibliotheksbau. = *Nachr. f. wiss. Bibl.* 1952. 5. 225—242. p. — A „modular system”-re vonatkozóan l. még az alábbi tanulmányokat: Bean, D. E. — Ellsworth, R. E.: Modular planning for college and small university libraries. 1948. 19 p.; Ellsworth, R. E.: Determining factors in the evaluation of the modular plan for libraries. = *College and Research Libraries*. 1953. 125—128., 142. p.; Angus Sneed Macdonald: Building design for library management. = *Library Trends*. 1954. jan. 463—469. p.; Flexible plan for library through modular design. Firestone Memorial Library, Princeton University. = *Engineering News-Record*. 1947. XII. 112. p.; La Technique des Travaux, Bruxelles, 1951. I—II. 17—22. p.; Keffer-Jones: „Modular” library for University of Iowa. = *Architectural Record*. 1946. Nov. 111—115. p.
51. A fix, el nem mozdítható tartóoszlopok tengelytávolsága 3, 3.66, 3.90, 6.10, illetve 6.50 méter. A Iowa Egyetem könyvtárában 5.8, a Princeton Egyetemében 5.4, a Cincinnati Egyetemében 6.4, a Massachusetts Institute of Technology Könyvtárában 9.4 méter a moduláris épületméret. Vö Bleton, J.: Les magasins à livre dans les bibliothèques françaises du début du XIX^e. siècle à nos jours. = *Bulletin des Bibliothèques de France*. 1956. 3. 203. p.
52. Bibliotheksbau in USA. i. m.
53. Indian Standard. Code of practice relating to primary elements in the design of library buildings. (IS: 1553—1960.) New Delhi, 1960. 16. p. „Dimensions” c. fejezet.
54. Der Gedanke der „flexibility” stb. id. tanulmány.
55. I. m. 59—60. p.
56. I. m. 72. p.
57. Les magasins a livres stb. id. tanulmány 204—206. p.

58. *Witteck, A.*: Some noteworthy. = *The Parthenon*. 1951. XXV. 90—96. p.; 127—132. p. — E korszak legjellegzetesebb épületei a stockholmi Városi Könyvtár, a manchesteri City Library, a berni Nemzeti Könyvtár, a moszkvai Állami Lenin Könyvtár, a cambriidgei Egyetemi Könyvtár stb.
59. Svéd könyvtárak építészete és felszerelése, id. tanulmány 161—184. p. A svéd könyvtár-építkezésekre vonatkozóan l. még az alábbi forrásokat: *Kalén, I.*: Östersunds nya bibliotek. = *Biblioteksbladet*. 1958. 10. 731—735. p.; Nya bibliotekslokaler. = *Biblioteksbladet*. 1956. 9. 642—645. p.; *Järbe, B.*: Sundbybergs Stadsbibliotek i nya lokaler. = *Biblioteksbladet*. 1959. 5. 343—346. p.; *Ström, F.*: Ny byggnad för Medicinska Biblioteket i Göteborg. = *Biblioteksbladet*. 1959. 9. 660—664. — Svédországban 1959-ben avatták fel a göteborgi Városi és Egyetemi Könyvtárt, *Boberg, Stig—Nils, Sandberg*: *Göteborgs Stadsbiblioteks*. Göteborg, 1955. valamint a Chalmers Politechnikai Felsőiskola Könyvtárát; 1959-ben készült el a Svéd Királyi Könyvtár (Stockholm) raktárnagyobbítása, ekkor fejeződött be az uppsalai Egyetemi Könyvtár átépítése. *Vö: Ottervik, G.—Heintze, I.*: Les bibliothèques suédoises en 1958—1959. = *Actes du Conseil de la FIAB*. 1959. 184—185. p. Értékes tájékoztatást nyújt *Leyh, G.*: Von schwedischen Bibliotheken. = *Nachr. f. wiss. Bibl.* 1950. 3. 1—5. p. c. tanulmánya is.
60. *Vö: „Room to breathe” és „London pride. Holborn-fact”.* = *The Library Association Record*. 1960. 11. (British Public Library Buildings Number.) 345., 358—361. p. Ez a forrás e könyvtárt a második világháború után épített európai könyvtárak között a legsikerültebbnek minősíti.
61. „Scandinavia was a revelation” — írja pl. *Frank Gardner* (Luton. = *The Library Association Record*. 1960. 11. 371—372. p.)
62. *F. N. Pascenko* szíves írásbeli közlése az Országos Széchényi Könyvtár igazgatóságának, 1958. X. 13-án.
63. Jelentés az Országos Széchényi Könyvtár új székházának tervezése kapcsán tett külföldi tanulmányutakról. (1959. dec.—1960. febr.) Bp. 1960. 5. 12. és 27. p.
64. Journées d'étude des bibliothèques scientifiques. = *Bull. Bibliothèques de France*. 1961. 5. 216—221. p.
65. *Liebers, G.*: Baufragen bei neuen Lesesaalformen. = *Zeitschr. f. Bibliothekswesen und Bibliographie*. 1956. 3. 206—212. p.
66. *Mevisen, W.*: Büchereibau — Public library building. Essen, 1958. könyvében 250—300 lux megvilágítási erősséget jelöl meg. — *Galvin, H. R.—Van Buren, M.*: Le bâtiment d'une petite bibliothèque publique. Paris, 1959. 150 p. (Manuels de l'UNESCO à l'usage des bibliothèques, 10.) pedig az olvasói térben nem kevesebb, mint 480—590 lux megvilágítási erősséget ír elő. Egyéb források még ennél is magasabb értékeket javasolnak.
67. Jelentés az OSZK... i. m. 21. p.
68. Kisebb szakkönyvtárakban vagy közművelődési könyvtárakban az olvasói térségben elhelyezett könyvtárosi munkahelyek elkerülhetetlenek. Nagyobb könyvtárakban is egyre többen könyvtáros tartózkodik az olvasói térségben. A genfi ENSZ Könyvtárban csaknem valamennyi dolgozó munkahelye ott van. (Jelentés az OSZK... i. m. 11. p.)
69. *Lister, Hill*: The library of the future. = *Alabama Librarians*. 1957. 8. 49—52. p.