

MAGYAR ÉPÍTŐMŰVÉSZET

40. ÉVFOLYAM 1941 ÁPRILIS



Országrendezés és légoltalom * Polgári légoltalom * Városrendezés légoltalmi szempontból * Nyilvános óvóhelyek * Légoltalmi garázs és parkírozóhelyek * Várhegyi barlangpincék * Budafok * A ferihegyi repülőtér forgalmi épületének tervpályázata * A ferihegyi repülőtérhez vezető gyorsforgalmi útvonal * Csővázás építmények * Gyártelepek óvóhelyei * Könyvismertetés * Külföldi lapszemle

UNGARISCHE BAUKUNST • ARCHITETTURA UNGHERESE • ARCHITECTURE HONGROISE • HUNGARIAN ARCHITECTURE • MADJARSKO GRADJEVINARSTVO

SZERKESZTI : VITÉZ IRSY LÁSZLÓ

MAGYAR ÉPÍTŐMŰVÉSZET

MEGJELENIK HAVONKÉNT
40. ÉVFOLYAM 4. SZÁM 1941. ÁPRILIS

FELELŐS SZERKESZTŐ: VITÉZ IRSY LÁSZLÓ

MUNKATÁRSÁK: KAFFKA PÉTER, RÉCZEY MIKLÓS, ZSITVA TIBOR
SZÉCHENYI IRODALMI ÉS MŰVÉSZETI RT. KIADÁSA
Előfizetési ár: Egész évre 24 P, fél évre 12 P, egyes szám ára 3 P

SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL: BUDAPEST,
IV., KECSKEMÉTI-U. 19. TELEFON: 185-309, 185-014

Kiadásért felel: vitéz Irsy László

JELLEN SZÁM VEZÉRGONDOLATA:

A honvédelem ország- és városrendezési, valamint építészeti kérdései

Bevezető — vitéz Irsy László, okl. építészmérnök, a Fővárosi Közmunkák Tanácsa alelnöke.

Országrendezés és légoltalom — Dr. vitéz Fábry Dániel, ny. altábornagy.

Polgári légoltalom — Dr. Kazinczy Gábor, okl. mérnök, székesfővárosi műszaki főtanácsos, szükségóvóhelyek építésének miniszteri biztosa.

Városrendezés légoltalmi szempontból — Ráth György, okl. építészmérnök.

Nyilvános óvóhelyek — Kassay Ödön, okl. mérnök, székesfővárosi főmérnök.

Légoltalmi garázs és parkírozóhelyek — Olgyay Viktor és Olgyay Aladár, okl. építészmérnökök.

Várhegyi barlangpincék — Dr. Kadić Ottokár, m. kir. főgeológus, ny. c. egy. rk. tanár, a Magyar Barlangkutató Társulat ügyv. elnöke.

Budafok — Dr. Mericzay Aladár, Budafok megyei város polgármestere.

A ferihegyi repülőtér forgalmi épületének tervpályázata — Rimanóczy Gyula, okl. építészmérnök.

A ferihegyi repülőtérhez vezető gyorsforgalmi útvonal — Tattay Pál, okl. építészmérnök, miniszteri mérnök.

Csővázás építmények — Bethlenfalvy Imre, ny. ezredes.

Gyártelepek óvóhelyei — Sailer István, okl. építészmérnök.

Könyvismertetés — Külföldi lapszemle.

1941 MÁJUSI SZÁM VEZÉRGONDOLATA:

Az egészségügy ország- és városrendezési, valamint építészeti kérdései

ÁLTALÁNOS ÉPÜLETSZERKEZETEK

Földszintes épület téglá és beton alapozási módjai.

ALAPTALAJOK TÁJÉKOZTATÓ IGÉNYBEVÉTELEI	
Futó homok, lágy agyag	0,5-1 kg/cm ²
Megállapodott homok legalább 1 m vastag	1-1,5 "
Száraz megüledett agyagos vagy kavicsos termőtalaj	1,5-2 "
Agyag vagy homok legalább 2 m vastag	2-3 "
Tömörült kavics vagy agyag	3-4 "
Kavics vagy oldalkiterésben akadályozott homok	4-5 "
Megüledett sárga agyag	5-6 "
" kék "	5-8 "
Különböző közelek, szikla talajok	7-12 "

Építményeinket a talajvíz káros hatása ellen védeni kell. A talajvíz legtöbb helyen szulfátokat tartalmaz. Szigetelési szempontból fontos a szulfáttartalom [agresszív vizek] ismerete, mert attól függ, hogy az alapokat körül szigeteljük vagy csak a felső szerkezeti részeket védjük meg.

Szabványosított íratott lemezek MOSz 134 és 135.

A szigetelő papírlemez önmagában nem szigetel, vízzel érintkezve elkorhad.

A papíron feltüntetett számozás azt jelenti, hogy 50 kg-os tekercsben hány m² nyers papír van.

Kátrányos és bitumenes csupaszlemez 90, 120, 150 és 200-as számokban készül.

Csupaszlemez csak akkor tartós, ha mindkét oldalán teljes felületben ragaccsal van borítva.

Szigetelőlemez, kátrányos és bitumenes, 90 és 120-as számokban készül.

E lemezek olyan vastag bevonattal készülnek, hogy a falban felszívódó nedvesség ellen tartós védelmet nyújtanak.

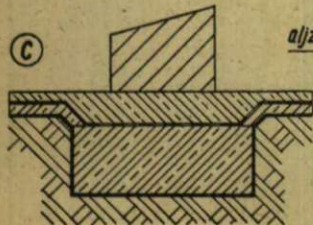
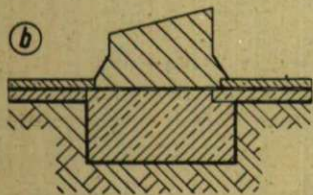
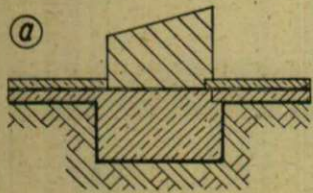
Összeragadás ellen csutka vagy parafa darával hintik be a lemezeket.

Készülnek még kátrányos és bitumenes különleges szigetelő lemezek bőséges itatáson felül még külön kátrányszurrok, illetve bitumen bevonattal.

Szabványos papírcsíkok színe a tekercseken [plombált tekercsek]: 90 számú kék

120 " szürke
150 " sárga
200 " barna

Talajvizeszigeteléseknél, ahol felmelegedés nem lehetséges a ragasztott szigetelést 5-7 kg/cm²-re lehet igénybevenni, ha ennél nagyobb a terhelés az alapokat szélesíteni kell.

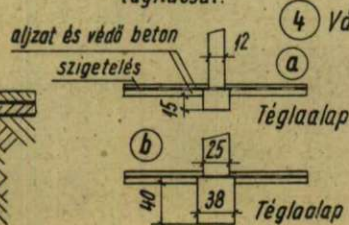


(a) A megengedett igénybevételnél nem hat nagyobb terhelés a szigetelésre.

Ajánlatos az aljzat és védő betont úgy bekötni a falba, hogy a szigetelés el ne nyíródjék üledés különbségénél (lásd: jobb oldali bekötést).

(b) Falazattal történő kiszélesítés.

(c) Védőbetonnal készített kiszélesítés a fal alatt vas-tagítással.



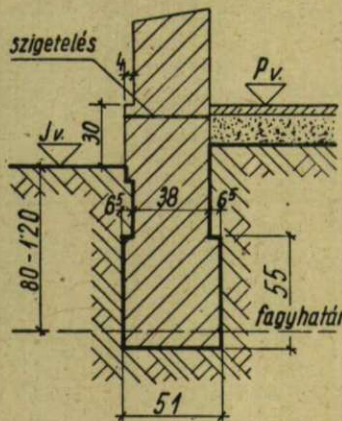
Terhek: Az alábbi példánál összes terhelés [alap súlylyal együtt] 3700 kg/m

Megengedett talaj igénybevétele $\sigma_{talaj} = 1,5 \text{ kg/cm}^2$

(1) Téglaalap

A falazatot 1/2 tégldalval szélesítjük $38 + 13 = 51 \text{ cm}$

$$\sigma_{talaj} = \frac{3700}{100 - 51} = 0,73 \text{ kg/cm}^2 < 1,5$$

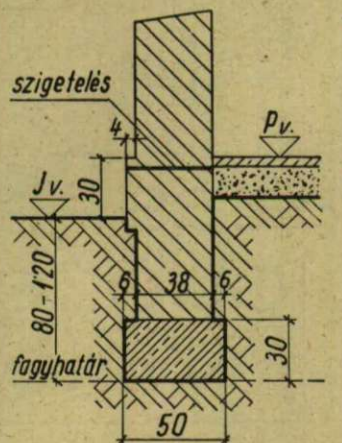


Jó talaj esetén is célszerű az alapsíkot legalább 0,80-1,20 m fagyhatár mélységig levinni a talajszinttől.

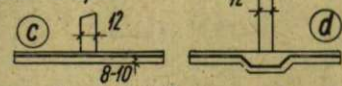
(2) Betonalap

Alapszélesség 50 cm
Alpmagasság 30 "

$$\sigma_{talaj} = \frac{3700}{100 \times 50} = 0,74 \text{ kg/cm}^2 < 1,5$$

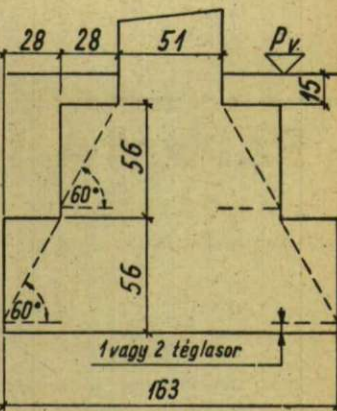


(4) Válaszfal alapok

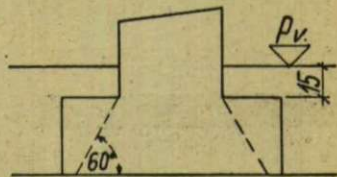


A válaszfalat 8-10 cm aljzat betonra jó alaptalajnál rá lehet helyezni (c). Vékonyabb aljzatnál (d) megoldást is alkalmazunk.

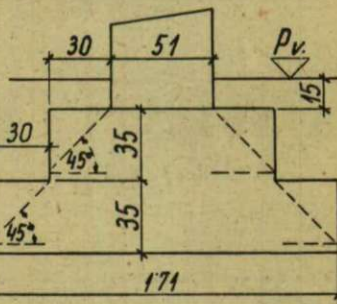
(3) Szerkesztési szabályok



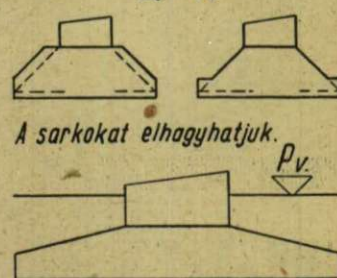
(a) Téglaalap
Nagyobb terhelés esetén szükségessé válik az alaptest lépcsőzetes kiszélesítése. A teherátadásra jellemző $\alpha = 60^\circ$



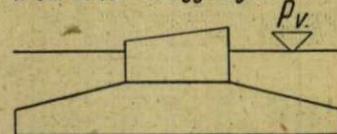
Rossz megoldás mert a 60°-os szög szára metszi az alapsíkot. Az alaptestet magasítani kell.



(b) Betonalap
A lépcsők magassága 30 cm-nél nagyobb legyen. A teherátadásra jellemző $\alpha = 45^\circ$



A sarkokat elhagyhatjuk.



(c) Vasbeton alap
Erőtanai számítás szerint, erősen kiugró lemezt alkalmazunk. Csónka Vilmos

Könyvismertetés

Lakóházak óvóhelye. Irta: dr.-techn. Enyedí Béla. 33 oldal, 15 ábra. A Magánmérnökök Országos Szövetségének kiadása, Budapest.

A füzet előlírásban ismerteti az óvóhelyépítésre vonatkozó rendeleteket, könnyítéseket és azokat magyarul látja el. Külön foglalkozik az új épületekben létesítendő óvóhelyekkel, a meglévő épületekben építendő végleges jellegű óvóhelyekkel és külön tárgyalja részletesen a szükségóvóhelyeket. Ismerteti

SZIGMA NAGYSZILÁRDSÁGÚ BETONVAS

MAJOR LÁSZLÓ • BUDAPEST, V., DRÁVA-UTCA 22 • TELEFON: 298-495

a fenti óvóhelytípusokra kötelezően megállapított elrendezéseket, beosztásukat és szerkezeteit, födémeit. Külön fejezetben foglalkozik a már meglévő födém szerkezetek (dongaboltozatok, poroszsüveg boltozatok, födém boltozatok és különböző síkfödémek), alátámasztások, válfalak közelítő statikai vizsgálatával és azoknak gazdaságosan alkalmazható megerősítési lehetőségeivel, módjaival. Mindezeket ügyesen összeválogatott példák is bemutatja.

Dr. GYENGŐ TIBOR

BOHN TESTVÉREK TÉGLAGYÁR RT.

BUDAPEST, III., BÉCSI-ÚT 166

Falazó-, válaszfal- és födém téglák

MAGYAR WAYSS és FREYTAG RT.

Építési vállalat — Magas, vasbeton, mély, víz és betonépítés

BUDAPEST, V., HARMINCAD-UTCA 6. SZÁM. — TELEFON: 180-800

PREGITZER FERENC cementárugyár

Budapest, XIV., Angol-utca 30. Telefon: 297-921

Szádfalazás Cölöpözés Víztelenítés

LISKA JENŐ

okl. gépészmérnök

Budapest, VIII., Orczy-út 22

Telefon: 342-951

HEPFALT

hidegaszfalt

(KOPPEL SÁNDOR gyártmánya)
bitumenes szigetelő anyagok állan-
dóan raktáron

komollói SYLVESTER DEZSŐ

Budapest, XII., Bőszörményi-út 3/b. sz.
Telefon: 355-608

Hrauda Károly és Fia

okl. gépészmérnök

Budapest, XIII., Forgách-utca 20. Telefon: 298-990

**Közp. fűtések, vízvezeték-
és csatornázási berendezé-
sek, szellőzőberendezések,
óvóhelyberendezések**

THERMOPHOR

házikémények és szellőző-
berendezések, NEDVES
FALAK KISZÁRÍTÁSA
áramlólevegő-rendszerrel

Custodis Alfonz rt.

V., Nádor-utca 19. Tel.: 112 007

Bevezető

Lapunknak ez a száma nem a megszokott értelemben foglalkozik a magyar építőművészettel. Nem áll módunkban, hogy kiváló építészeti alkotásokat közöljünk, nem azért, mintha a honvédelmi célú épületek nem sorakoznának méltón a többi magyar építőművészeti alkotások közé, hanem azért, mert a legfontosabb nemzetvédelmi érdek azt kívánja, hogy ezek a monumentális és nagyszerű művek ne kerüljenek nyilvánosságra.

E kétségtelenül fontos céllal szemben áll az a nem kevésbé fontos követelmény, hogy a magyar építészek és városrendezők a honvédelem újszerű szükségleteiről tájékozódjanak és tudásukat a nagy nemzeti cél érdekében továbbfejlesszék.

Közleményeinkben igyekeztünk a két kívánalmat összeegyeztetni. A hiányzó térképek, alaprajzok, metszetek, helyszínrajzok, méretek és felírások mögött ott áll az az ismeretlen katoná, aki éber szemmel őrködik felelősségének teljes tudatában nemzeti függetlenségünk érdekeinek védelmében.

vitéz IRSY LÁSZLÓ

Országrendezés és légoltalom

A napjainkban folyó világháború minden megnyilatkozásában beigazolván látjuk a negyed évszázaddal ezelőtt dúlt világháború után leszűrt azt az igazságot, hogy a háborút nemcsak a hadsereg, hanem a nemzet egyeteme vívja meg. A mai háború már a nemzet egészének testi-, szellemi-, erkölcsi-, lelki- és anyagi teljesítőképességét oly nagy fokban veszi igénybe, mint még soha. Egy ilyen megállapítás korántsem jelentheti azt, hogy a puszt tudomásvétellel a kérdés már meg van oldva s most már tudni véljük, hogy miként cselekedjünk háború esetén. Ez nem elég, mert a háború első fejezetéül a még békében végrehajtandó azt a munkát kell tekintenünk, amely a háborúra való előkészület szempontjából meg végbe mind katonai, mind pedig országos viszonylatban. Évszázadról évszázadra, évtizedről évtizedre, sőt évről évre alkotunk és végre is hajtunk az ország érdekében álló olyan programokat, amelyek mind az élet természetes fejlődéséből

folynak, mind pedig valamely erőhatalom (pl. árvíz, tűzvész, földrengés, háború stb.) következtében pillanatnyilag adódnak.

Ehhez a nagy programhoz tartozik az országrendezés, illetőleg az újjárendezés, ami természetesen sohase mehet végbe csak az öncél jegyében, hanem abba szervesen bele kell kapcsolódnia az államelmélettel járó minden egyéb nagy feladatnak és megoldásnak is. Itt s e pontnál találkozunk a mi témánk két tényezője, az országrendezés (újjárendezés) és a légoltalom.

Országrendezés alatt általában az ország területének megfelelő felhasználását, a helyes építkezést, valamint az ipar és a közlekedés helyhez kötött eszközeinek és berendezéseinek helyes telepítését is értjük. A légoltalom feladata az ellenséges légi támadás hatása ellen megfelelő védelmet nyújtani, mely célból létesítenie kell mindazokat a berendezéseket és eszközöket, valamint végre

kell hajtania mindazokat a rendelkezéseket, amelyek a légi támadás hatását ellensúlyozzák, illetőleg csökkentik.

A népesség települése általában bizonyos adottságok szerint ment és megy végbe, aminél az életviszonyok, a földrajzi tényezők, az éghajlat, a mezőgazdaság, az állattenyésztés, a bányászat, az ipar, a víz, a közlekedési viszonyok, a kereskedelem, a katonai szempontok, a megélhetési és kereseti lehetőségek, stb. erős befolyással bírtak és bírnak. És ha most ezeket a szempontokat a jelentőségében igen emelkedett légoltalom szemüvegén át is vizsgálat tárgyává tesszük, akkor általában az alábbi megállapításokra juthatunk.

A repülő feladata bombáival, géppuska tüzével és egyéb eszközeivel oly nagy rombolásokat és pusztításokat okozni az ellenségnek, hogy az megrendüljön s ezáltal mihamarabb jusson abba a helyzetbe, hogy a támadó akaratát elfogadni legyen kénytelen. A repülő valóban csak akkor ér el nagy

hatást, ha megtámadandó céltárgyat jelentősége szerint helyesen választja meg, ha azt jól látja és jól meg is tudja célozni. Ellenben, ha a repülő megzavarja tevékenységében az ellenséges légvédelem aktív része (a repülő, a légvédelmi ágyú és géppuska stb.), a légvédelem passzív része, vagyis a légoltalom (a burkolás, a leplezés, a fásítás, a szétszórt telepítés stb.), valamint az időjárás (a köd, a havazás stb.), — akkor az eredmény ezen ellenhatások mérve szerint csökken, a céltalan bombavetések stb. mellett pedig a találatok jelentős része legtöbbször hatástalanná válik.

A repülő egyik legfontosabb eleme a tájékozódás, amiből folyólag tehát a légoltalmi szempontokat is figyelembevevő országrendezésnek (újja rendezésnek) mindenképpen meg kell akadályoznia, hogy könnyű tájékozódásra alkalmas szabályos településekkel, feltűnő építkezésekkel és berendezésekkel, éles árnyékokkal, nyílegyenes közlekedési vonalakkal és feltűnő műtárgyakkal stb. legyen az ország behálózva. De azt is kerülni kell, hogy nagyobb arányú és fontos telepítések és építkezések oly helyen történjenek, amelyekre — a földrajzi adottságok és feltűnő terepalakulatok — úgyszólván rávezetik az ellenséges repülő. Általában felismerhetetlenség, szétagoltság, szabálytalanság és rendszertelenség a légoltalom helyes követelményei.

A sűrűn beépített és sűrűn lakott város és városrész ma már nem csupán egészségi és szociális szempontból helytelen, hanem ott mindenfajta repülőátadás és annak hatása is a legjobban érvényesül. A helyes légoltalom tehát azt kívánja, hogy az adott területre eső nagy lakosságsűrűséget csökkentsük. Ez a követelmény meg-lévő városokban jól megfontolt és előre megállapított tervszerű városrendezés alapján és a zsúfolt beépítettségek megszüntetésével érhető el; a természetes fejlődés folyamánaképpen új városok és városrészek létesülésénél pedig helyes telepítéssel oldható meg. Mindkét esetben a nem túl magas (legfeljebb 3—4 emelet) házak, széles utcák és nagy terek létesítése adja a helyes megoldást.

A belső városrészek zsúfoltságának lebontások árán történő fellazítása által, az onnan kiszoruló lakosság, a város külső részén vagy a város közvetlen környékén, már a légoltalmi szempontok tervszerű figyelembe vétele mellett létesített új településeken nyerhet elhelyezést. Amellett, hogy a város ilyen horizontális terjeszkedése — a lakosság decentralizálása révén — a légoltalmat szolgálja, egy-szersmind szociális feladatokat old meg azáltal, hogy egyrészt munkaal-kalmat biztosít, másrészt a lakosság részére korszerű lakásvizonyokat terem-t. A terjeszkedést köz-művek, köz-lekedési utak és közlekedési eszközök beállítással célszerűen irányítani is lehet.

E fejlődési folyamat ideje alatt a város belsejében lévő elavult épületeknek újakkal való fokozatos kicserélődésével a már fent említett tervszerű városrendezés is fokozatos megoldást nyer. Egy ilyen fejlődési terv végrehajtása természeténél fogva nem történhetik máról holnapra, annak időtartamát egyrészt az anyagi lehetőség, másrészt a korszerűsítésre való törekvés és készség viszonya fogja megszabni. Tekintettel pedig arra, hogy a városrendezés évtizedekre szóló végrehajtási terv, a fent leírt folyamatot abba szervesen kell beleilleszteni.

Az összezsúfolt város helyett — légoltalmi szempontból — a mai városi jelleget megszüntető úgynevezett falu-városszerű telepítésre is lehet gondolni, ami azonban részben megszüntetné vagy legalábbis korlátozná a városok továbbfejlődését, ellenben a várost széjjelvonná. Kétségtelen, hogy ennek vannak előnyei, de komolyan mérlegelni kell, hogy mit jelent ezekkel szemben az, hogy a város túlságosan megnyúlik; a távolságok megnövekednek, ami egyeseknek sok idővesztést jelenthet s ami ezáltal könnyen bénítólag hathat főleg a gazdasági, a közigazgatási, a kulturális, a szociális stb. életre; a közlekedés, a közművek stb. megdrágulnak; az egyénre kevesebb pihenés, önművelés stb. jut; a jellegük-nél és hivatásuk-nál fogva kiemelkedőbb építmények, mint pl. a templomok, az iskolák, az ipar-telepek stb. természetesen továbbra is megmaradnak a repülőátadás elsődleges céltárgyaiul. Mindezek alapján tehát a városi jelleget megszüntető falu-városszerű telepítés helyett légoltalmi szempontból is, a városnak az országrendezés és újja-rendezés programjába kellően beleil-lesztett s a városi jelleget meg nem szüntető fellazítása látszik a leghelye-sebb megoldásnak.

Téglából épített ház, bombatelitalát esetén teljesen rombadó lehet, a könnyen gyúló anyagokkal való építkezés a tűzveszélyt, a rosszul záró ajtók és ablakok pedig a gázveszélyt növelik. A helyes légoltalom tehát inkább a masszív vázszerkezetű és a tűzálló vagy nehezen gyulladó anyagokkal való építkezést (tűzbiztos tető, fa-mentes padlás, famentes padló stb.), valamint a jól záró ajtót és ablakot, nemkülönben a jól vakolt falat kívánja meg.

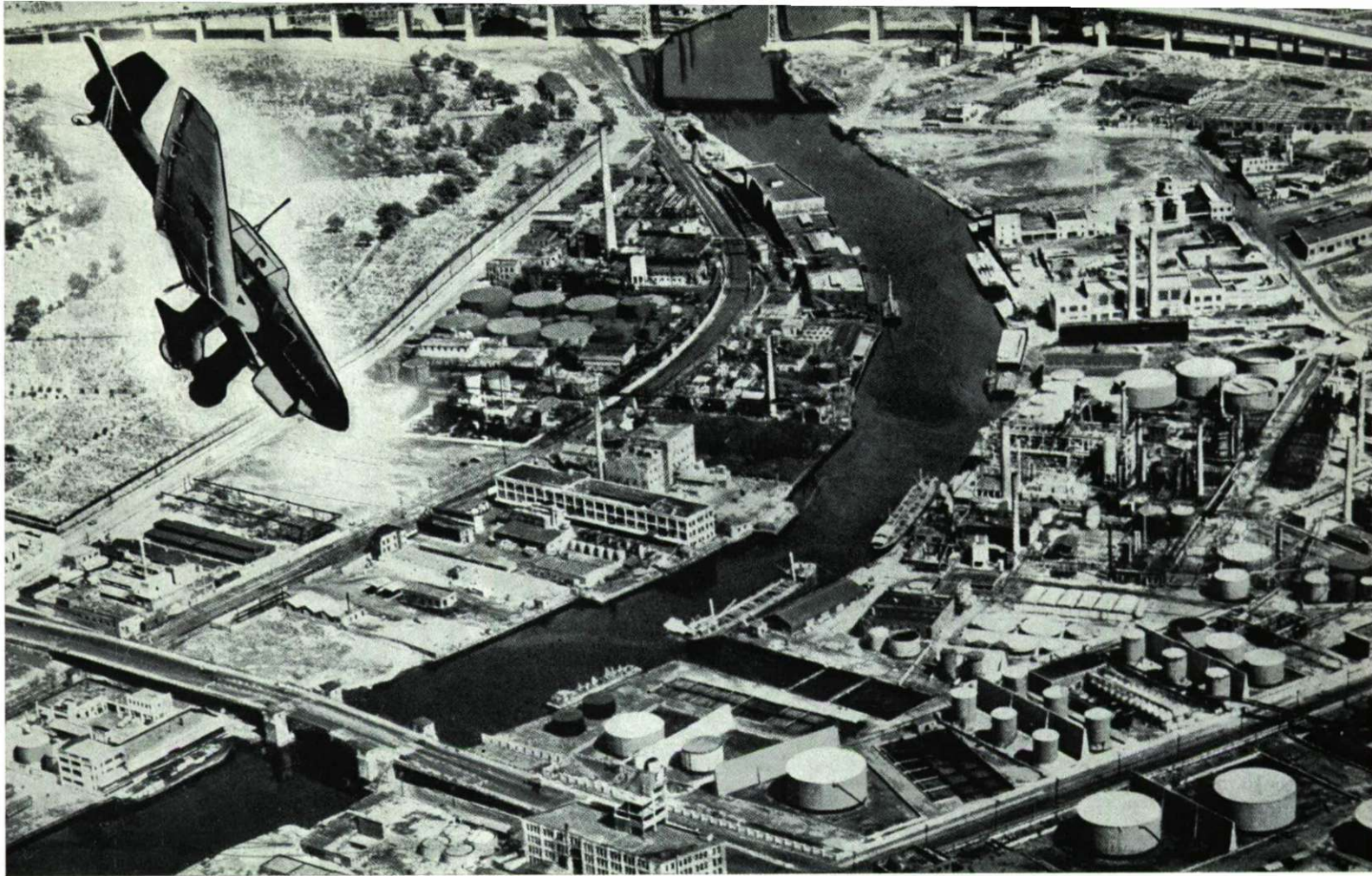
Az óvóhely a légoltalom elemi részét képezi, ami alatt általában olyan zárt helyiséget értünk, amely — rendeltetésének megfelelően — rendszerint személyeknek, vagyon- és értéktárgyaknak épülettörmelékek, bombaszilánkok, harcgázok, valamint a repülő géppuska tüze, ritkábban pedig bombatelitalátok ellen nyújt megfelelő védelmet. Az óvóhely lehet a föld fölött vagy a föld alatt az épületben, vagy mint nyilvános óvóhely valamely közterületen, de lehet az óvóhely óvóárok formájában a szabad

ég alatt is. Azt, hogy hol, milyen rendszerű és milyen nagy óvóhelyet kell létesíteni, valamint hogy hol lehet csak óvóárokkal is megelégedni, — a katonai hatóságnak kell eldöntenie és elrendelnie.

A környezetből kiűtő és feltűnő alakú és színű építmények és berendezések iránymutatók a repülő részére és ha ezek mellett még fontos jelentőségűek is, az ellenséges repülő hálás céltárgyaivá válnak. A helyes légoltalom szempontjából így nem szabad építeni és valamit telepíteni; de ha már meg-vannak, az épületek közötti utak és szabad terek befásításával, valamint az épület tetőzetének és külső falai-nak megfelelő átfestésével kell a környezet tömegébe beleilleszteni és ezáltal nehezen feltalálhatóvá tenni. Kisebb méretű és igen fontos épület, műtárgy, stb. leplezésére jól szerkesztett burkoló háló, hatásos védelmi eszköz lehet; ennek alkalmazása azonban nagy körültekintést igényel.

Légoltalmi szempontból helytelen a közigazgatásnak, az iparnak, a kereskedelemnek, a közlekedésnek, az egészségügyi intézményeknek, a katonai épületeknek, stb. egy-egy szűk helyen (mint ahogyan az sokszor a város középpontjában van) való összezsúfolása, mert itt akár néhány bomba is egyszerre kikapcsolhat olyan élettereket, amelyeknek megbénulása hosszabb-rövidebb időre zavarokat okozhat az állam, illetőleg a város életének folyamatosságában. A repülőátadás elsődleges céljával szolgáló katonai épületeket, az ipar-telepeket, a nagy pályaudvarokat, a kórházakat, s az egyéb egészségügyi intézeteket okvetlenül ki kell vinni a város belsejéből, azokat a városon kívül alkalmas helyeken nemcsak decentralizáltan kell telepíteni, hanem helyesen kell leplezni és burkolni. A város életének és nyugalmanak biztosítását célzó közüzemek, és pedig a villany-, a gáz- és a vízvezetékek elhelyezésénél és építésénél is figyelembe kell venni a légiveszélyeztetettség fokát. A telephelyek, a fővezetékek, a legfontosabb elágazások, stb. távol legyenek a lakóhelyektől, erős szétagoltság, könnyű kijavítási lehetőség, legalább a legveszélyeztetettebb területen földalatti kettős — de egymástól bombabiztos távolságra helyezett — vezetékek-rendszer mind olyan követelmény, amelyeknek megvalósítására törekedni kell.

Az előzőekben tehát azt láttuk, hogy a jövő városát mennyire másképpen kell megépíteni, a ma városát pedig milyen elvek szerint kell átépíteni, illetőleg a város továbbfejlődését milyen elvek szerint kell irányítani. Nem is kétséges, hogy ez a munka nem mehet végbe önmagában, vagyis csak a városrendezés keretében, hanem annak szervesen bele kell kapcsolódnia az országrendezés és újja-rendezés hatalmas munkájába, mert bár az országnak fontos állomásai a városok, de közöttük minden



Architectural Record 1940 novemberi számából

irányba szétágazó igen lüktető élet folyik. Amelyik város azonban nem érzi át az új kor eme követelményeinek fontosságát és városrendezési tervei-
ben kicsinyes szempontoktól vezet-
tetve, mindezeket elhanyagolja, adott
esetben el kell majd szenvednie ennek
következményeit, amely katasztrofális
is lehet s amelyre a jelen világháború
már eddig is számos bizonyosságot
tett; ez tehát nemzetvédelmi szem-
pontból nem lehet közömbös.

A városok környéke is meg fog vál-
tozni az eddigivel szemben, mert az
rendszerint a városban foglalkozta-
tottak jó részének békebeli lakó-
helyeül fog szolgálni, részint pedig
úgy a közelebbi, mint a távolabbi
környék is háborúban a város eset-
leges kiürítésének elsődleges felvevő
helyei lesznek.

A dolog természetében rejlik, hogy a
falu általában kevésbé van kitéve
repülőtémadásnak, mint a város, de
kétségtelen, hogy a falut sem szabad
megfelelő légoltalom nélkül hagyni.
A falu építményeire értelemszerűen
a város építményeire mondottak érvé-
nyesek. A falu széles utcája, nagy
tere, az épületek közötti nagy udvarok
és kertek már magukban is lényegesen
csökkentik a repülőtémadás hatását.
A falura a tűz jelenti a legnagyobb

veszélyt, ami ellen legjobb védelmet
nyújtanak: a kellően szervezett és fel-
szerelt tűzoltóság, a tűzálló, vagy
nehezen gyulladó anyagokkal való
építkezés, a széttagoltság, a magas
fasorok, a folyóvíz, a tó, főleg a
szénának és szalmának a falun kívül
úgynevezett községi szérűskertekben
történő elhelyezése, az istálló és
baromfi udvarok egymásra való tűz-
veszélyességének helyes telepítéssel
történő megszüntetése, stb.

Az ipartelepek légoltalma különös
fontossággal bír, mert a háború alatt
is, fokozott kapacitással és meg nem
szűnő munkával kell előállítaniok a
hadsereg és az anyaország szükség-
leteit. Épp ezért kell a gyárakat ki-
vinni, sőt távol vinni a várostól, szét-
tagoltan kell megépíteni, a repülő
tájékozódására kitűnően alkalmas ma-
gas gyárkérményeket — ha a fontos
gyártelepet el akarják rejtetni — lehe-
tőleg kerülni kell (exhaustorral pótol-
ható), éppúgy a kéményekből ki-
áradó füstöt is el kell vezetni (füst-
emésztővel), a gyár területét jól be
kell fásítani, az épületeket és tetőit
megfelelő színűre kell festeni, a
fénylő nagy üvegablakokat be kell
homályosítani, a gyárba vezető utakat
sötétre kell színezni, a vasútvonalakat
is jól kell burkolni, a munkáskolónia

ne legyen összezsúfolt telepítés s ne
legyen a gyár közvetlen közelében,
nehogy a gyárra irányított repülő-
témadás egyben a munkáskolóniát is
érje; mindezekon kívül, ahol lehet, ott
előnyös lesz magát a gyárat egész
kiterjedésében, a munkáskolóniával
együtt, erdőben, vagy megfelelő erdő-
parcellákban telepíteni, mert ily módon
illeszkednék bele a legjobban az álta-
lános színekbe.

A közlekedési vonalakat, az építmé-
nyeket, a berendezéseket, a műtár-
gyakat, valamint a közlekedési eszkö-
zőket is jól burkolni kell háborúban,
mert a közlekedésnek, mint a háború
egyik legfontosabb és leglúktetőbb
érhálózatának — még átmenetileg —
sem szabad megakadnia. A csillogó
vízfelületek, a fehér és poros utak, a
környezettől erősen elütő vasútvona-
lak, a feltűnő épületek, a messze lát-
ható fénnel világító berendezések, a
jól felismerhető műtárgyak, valamint
a vasúti kocsikkal összezsúfolt pálya-
udvarok, a repülőtémadás hálás tájé-
kozódási és céltárgyai. A leplezésre
kitűnően felhasználható fásítás, az
erdőparcellák és az erdők legkiválóbb
szolgálatot tudják tenni a közlekedés-
nek, a légoltalom terén.

A termőföldnek a repülőtémadásba
való bekapcsolódása főleg a még

lábán álló, de már beérett s könnyen gyúló termésnél, valamint a nagy és sűrűn egymás mellett lévő kazlak alkotásánál van különös szerepe, a tűzveszély szempontjából. Míg előbbinél a nagy táblák közötti árkolt s megfelelő széles utak, addig utóbbinál a szétagoltság és a kellő leplezés nyújtja a legjobb védelmet. Állatoknak nagy tömegben és nyílt területen való legeltetése is veszélyes

légtalmi szempontból, ehelyett helyesebb a kis csoportokban való legeltetés és a legelőkön erdőparcellák létesítése, amelyek a repülő megfigyelése előtt elvonják a fák alatt meghúzódó állatokat.

A terepen található feltűnő építményeket, pl. a hegytetőn épült s messziről látható fehér templomot az élénk színű házat, a fénylő háztetőt, stb.; a messze látható fényforrásokat, mint

pl. nyílt tüzeket, el nem sötétített ablakokat, jelzőberendezéseket, stb.; valamint a repülő tájékozódására alkalmas minden tárgy más tereptárgyat is okvetlenül jól kell burkolni és leplezni.

Az eddig elmondottakhoz példaképpen lássuk az Architectural Record angol folyóirat 1940. év szeptemberi számában foglalt három fénykép másolatát, amelyek közül:



Az első kép a folyó csillogó felületét, a gyárépületeket, a fénylő tetőket, a nagy ablakokat, a füstölő gyárkéményeket, valamint a kocsik parkirozására szolgáló nagy szabad tereket ábrázolja. Az épületeket könnyen fellelhet ismerni egyenes hátvonalaikról és éles árnyékaikról.



A második kép ugyanazt a folyót és gyártelepet ábrázolja, de már jól leplezve fákkal és facsoportokkal, a tetőkre festett szabálytalan alakokkal és kifeszített nagy burkoló hálókkel. Az épületek hátvonalai és árnyékai teljesen elvannak mosódva.



A harmadik kép egy az erdőben és erdőparcellákban helyesen telepített gyártelepet tüntet fel, aminél minden épület jól van leplezve, minden jól beilleszkedik a táj általános színeképebe. Légtalmilag igen helyes megoldás.

Cikkünkkel nagy vonásokban megadtuk az országrendezés és újjárendezés keretében megoldandó azokat a legfontosabb légtalmi feladatokat, amelyek ma már és a jövőben sem hagyhatók figyelmen kívül, mert minden, ami ellenséges repülőtémadás folytán elpusztul, az csökkenti a nemzeti vagyont s gyengíti a nemzet ellenálló erejét, ezt pedig megakadályozni, a Hazáját szerető minden polgárnak elsőrendű kötelessége.

DR. VITÉZ FÁBRY DÁNIEL

Polgári légtalom

A polgári lakosságot az ellenséges repülőgépekről háromféle veszély érheti: gyújtóbombák, rombolóbombák és a harci gáz. Ezek ellen kell védekeznünk.

A most folyó háború előtt úgy látszott, hogy a legnagyobb veszedelem a gáz fogja jelenteni, ezért a bombatámadás ellen védelmet nyújtó óvóhelyek berendezésénél a gázelleni védelmet igyekeztek leginkább biztosítani. Ez kétségtelenül műszakilag nehezen oldható meg és a megoldás költséges. A gázveszély kidomborítása hozta magával azt, hogy számosan voltak, akik a pincében elhelyezett óvóhelyeket nem tartották megfelelőeknek és azt ajánlották, hogy a lakosság inkább a legfelső emeletre meneküljön, mert a harci gázok nehezek és a föld fel-

színe közelében maradnak. A legfelső emeleten elhelyezett óvóhelyek a gyújtó- és rombolóbombák ellen nem nyújtanak védelmet, viszont a pincében létesített óvóhelyeken a gázvédelmet biztosítani lehet.

A most folyó háborúban a küzdő felek nem alkalmazznak gázt, részben embriességből, részben azért, mert az ellenség gázhasználatát idézik fel. Mégis erre fel nem készülni végzetes könnyelműség lenne. Kétségtelenül mondhatjuk azonban, hogy nem a gáztaadás elleni felkészülés a legfontosabb, hanem a romboló- és a gyújtóbombák elleni.

A gyújtóbombák azért rejtenek nagy veszélyt magukban, mert aránylag kicsi a súlyuk és így már egy repülőgép is sokat vihet magával és sok

tűzet okozhat, másrészt, mert a légitámadás alatt a lakosság az óvóhelyeken tartózkodik, a tüzet esetleg későn veszi észre, amikor a házi tűzoltók azzal már alig tudnak megbírkózni, a hivatásos tűzoltóság pedig sok egyidejű tüzeset alkalmával nem is fog tudni minden tűzhöz kiszállni. A gyújtóbombák elleni védelmet szolgálja az új Építésügyi Szabályzatban előírt erős legfelső vasbetonfödém létesítésének kötelezettsége és a tetőszerkezet lángmentesítése. Ha a ház így készül, a gyújtóbomba nem üti át a legfelső födémét, a padláson gyúl meg és a tető sem ég le. De ha a tető le is égne, a lakások épségben maradnak.

Budapest egyébként sokkal szerencsésebb helyzetben van, mint a nyu-

gati városok. Budapesten a földemek tűzbiztosak. Fa-(ü. n. borított gerenda-)földemek csak a kültekli és a szabadonálló építési övezetben épültek, itt is — és, sajnos, néhány beltelki háznál is — csak a legfelső földém épült fából. Így néhány helyen a legfelső emelet sor lakásai leéghetnek. Mégis Budapest sokkal szerencsésebb helyzetben van, mint más külföldi város. Kíváncsatos volna azonban, ha minél több háztulajdonos lángmentesítené a tető szerkezetét, annál is inkább, mert a tűz elleni biztosítás háború esetére nem érvényes.

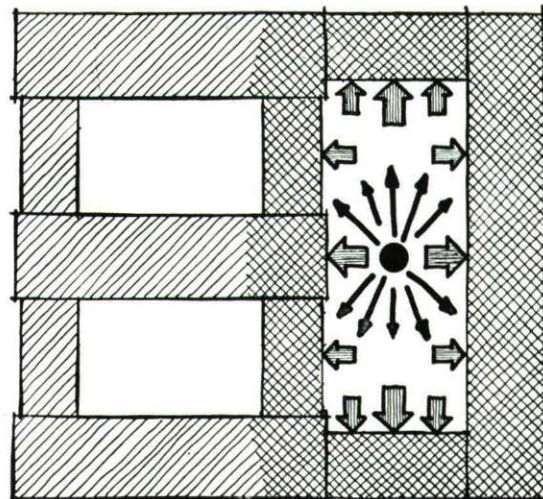
A régi házak csapos gerendaföldemei jó védelmet nyújtanak, egyrészt azért, mert a gyújtóbomba nem üti át és ha fölötté föld- vagy agyagtapadás, vagy burkolat van, valószínűleg meg sem gyúl, de mindenesetre lassan ég át.

Minden ellentétes véleménynel szemben a legjobb védelmet a romboló bombák ellen a pincében létesített óvóhely nyújt. A rombolóbombák legveszedelmesebb hatását a repeszdarabok fejtik ki. Ezek a szilánkok minden irányban oly nagy erővel repülnek, hogy vékonyabb falak sem nyújtanak ellenük kellő védelmet, ezért az óvóhely ablakainak legalább másfél téglavastagságban való befalazása vagy alkalomadtán kavicscsal telt zsákokkal, vagy ládákkal való eltorlaszolása elengedhetetlen.

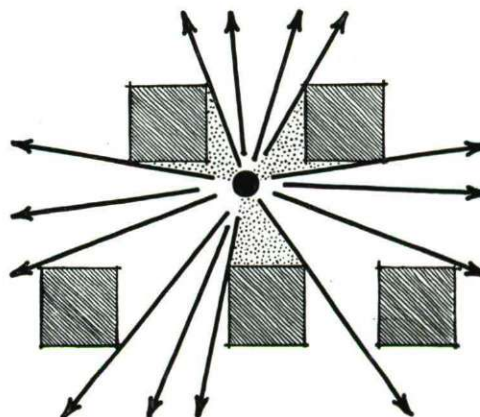
Az óvóhelyek eme szilánkbiztonságán kívül még azt is meg kívánjuk tőlük, hogy a ház beomlása esetén védelmet nyújtsanak. Az a körülmény, hogy az óvóhely a föld alatt van, már egymagában bizonyos védelmet jelent a bedőléssel szemben. A bomba robbanásával együttjáró hatalmas légnyomás csak a föld színe felett lévő falakat képes benyomni, de az összedőlés alkalmával azok a falak is beomolhatnak, amelyeket a légnyomás megkímélt, mert a beszakadó földemek magukkal rántják, vagy feldöntik. Addig a pincefalakat a föld megtámasztja. Így nem kell mást tennünk, mint a földemnek olyan teherbírást adni, amely a rázuhanó törmelékot megtartja. Ezt rendszerint alátámasztással, aránylag kis költséggel el lehet érni. Hogy a még meg nem erősített pinceföldém is milyen jó védelmet nyújt, Varsó esete bizonyítja. Varsóban 12.000 ház pusztult el teljesen és ezek közül csak 67-nek omlott be a pincéje is. Egyel azonban tisztában kell lennünk. Az óvóhelyek telitalálat ellen nem védenek, tehát nem bombabiztosak, hanem csak törmelékbiiztosak. Dehát nyújt-e akkor az egyáltalában védelmet? Igen, mert a házak akkor is összedőlhetnek, ha a közelében, az úttesten történik a robbanás. Ilyenkor a pince-óvóhely teljes védelmet nyújt. A tapasztalatok azt mutatják, hogy telitalálat esetén legtöbb esetben, főleg többemeletes házaknál a bomba nem jut le a pinceföldémig, mert néhány emelet átütése után már robban, így a pinceföldém állva marad. Természetesen megeshet, hogy a bomba valamennyi földémet átütve, a pinceóvóhelyen robban és ilyenkor valamennyi ott tartózkodó elpusztul. Az ilyen esetek vetették fel a kérdést, nem lett volna-e jobb, ha a lakók a lakásaikban szétszórtan maradtak volna és mert csak a ház egy része dőlt romba, nem pusztultak volna mindnyájan el. Aki a valószínűség-számításban csak kissé is jártas, határozottan állíthatja, hogy a lakosság százalékos pusztulása ugyanakkora, akár egyes helyen csoportba verődnek, akár szétszórtan tartózkodnak. Előző esetben ritkán pusztul sok, az utóbbiban gyakran kevés. De ha figyelembe vesszük, hogy a mélyenfekvő pincéig rendszerint nem hatol a bomba, az épségbenmaradás valószínűsége a pince-óvóhelyben feltétlenül nagyobb.

Az óvóhelyek létesítésére vonatkozó előírások a hadi tapasztalatok mai állása szerint a lehető legjobbak és amelletttel vannak a gazdaságosság elveire is. Ez utóbbi cél érdekében létesítette a honvédelmi miniszter a szükségóvóhelyek építésének miniszteri biztosságát, hogy rajta keresztül a rendelkezésre álló építőanyagot úgy ossza szét, hogy mindenkinek jusson, a költségeket a munka megszervezésével és a tervezők szaksterű kiképzésével a lehetőségig csökkentse. Az építőtevékenység ilyen megszervezése lehetővé teszi, hogy az építőipar derék munkásai és vállalkozói egyenletesen vehessenek részt a munkában és munkához jussanak azok is, akik talán kevesebb üzleti élelmességgel, de hivatásuk annál nagyobb szeretetével a legjobbat fogják nyújtani és megelégszenek az árkormánybiztos által megállapított szerény polgári verőzonnal.

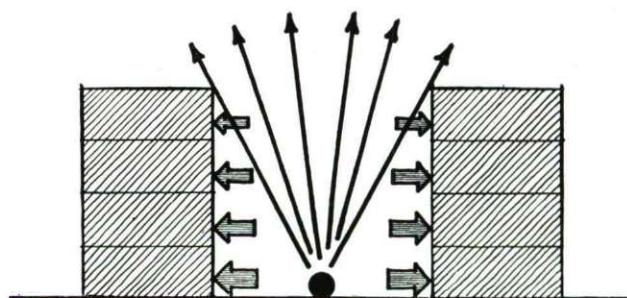
DR. KAZINCZY GÁBOR



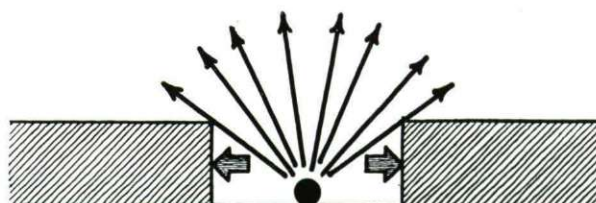
Zárt udvaroknál nagy a robbanás hatása.



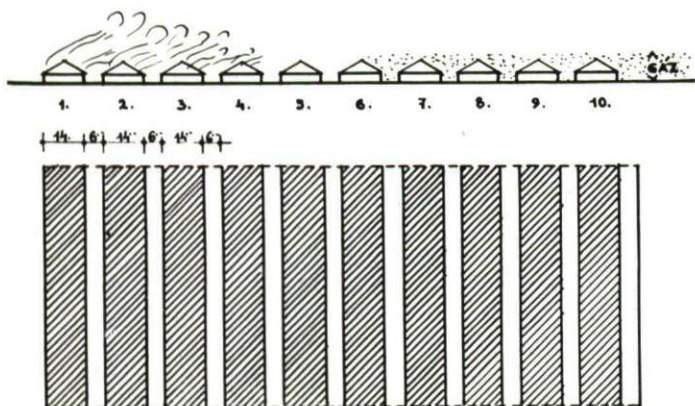
Szabadonálló épületeknél a robbanás hatása sokkal kisebb.



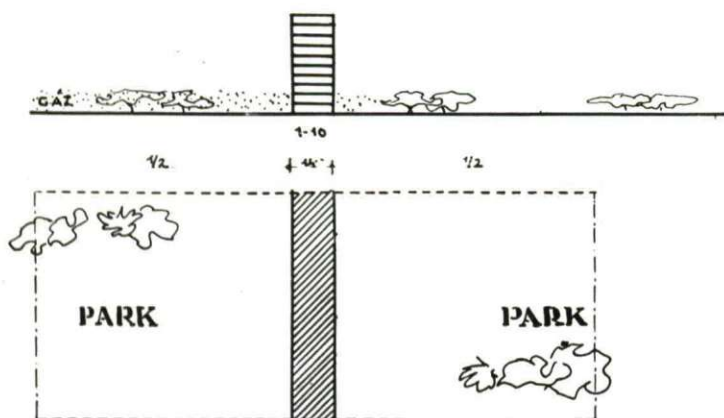
Minél magasabb az épület, annál nagyobb a robbanás hatása.



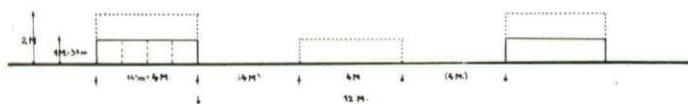
Városrendezés légoltalmi szempontból



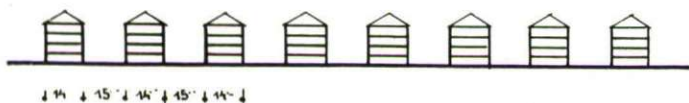
1. A) Irreálisan sűrű földszintes beépítés



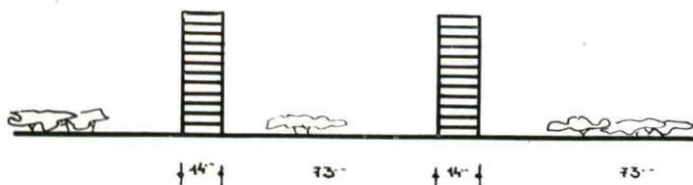
1. B) Ugyanaz 9 emeletesre átrendezve



2. Épületeink szerkezeti méretei (az utca növekedése a magassági átrendezéssel)



3. A) Budapest, V. ker. átlagos magassági metszete



B) Ugyanaz 11 emeletesre átrendezve

A légvédelemnek fontos része a tervszerű városrendezés. Mai, zsúfolt beépítésű városaink békében csak egészségtelenek, háborúban azonban a legnagyobb mértékben veszélyesek is: könnyű prédája még a nem célzott, éjjeli támadásnak is s könnyen válnak lángtengeré.

Ezen elvileg a városlazítás segítene, mely kétféleképpen érhető el: decentralizálással, azaz kitelepítéssel, a fejlődés másfelé való terelésével, amit egy »országfejlesztési terv« van hivatva irányítani. És szűkebb értelemben vett »lazítással« a város csökkentése nélkül, csupán átrendezéssel, a beépítés korszerű irányításával.

A köztudat légo szempontból a lagkedvezőbbnek a kertes családiház-beépítést, a villanegyedet tartja. Viszonylag igaza is van. Mégis e megoldást nem találjuk kielégítőnek, sem kizárólagosan alkalmazhatónak, mert nagy hátrányai vannak. A város módfelett terjengőssé teszi, ezáltal sok területet von el a mezőgazdaságtól, — a közművek; út, vízvezeték, csatorna, villany és közlekedés igen költséges benne, s a hosszú utazgatással felmérhetetlen munkaerő megy veszendőbe.

De nem is kell a villaszerű beépítésre törekednünk, mert van ennél gazdasági és légoltalmi szempontból egyaránt kedvezőbb megoldás is!

A beépítés sűrűségét statisztikánk az egy hektárra eső lélekszámmal (lakos/ha) jellemzi. Ez azonban így magában helytelen, mert amint látni fogjuk, nem mindegy, hogy azonos ha-ra eső azonos lakos, illetve lakófelület miként rendeződik el a tér harmadik dimenzióját, a magasságot is figyelembe véve. Ennek megértéséhez nézzük meg az 1. ábrát: ugyanazon területen ugyanazt a lakófelületet, tehát lakost ábrázolja, csak A) földszintes elrendezésben, B) 9 emeletesre átrendezve.

Figyelmén kívül hagyva egyéb szempontokat, könnyen belátható, hogy légo szempontból B) előnyösebb, ahol a találati valószínűség aránya 10 : 1-hez! De nézzük a különféle szempontokat:

Gyújtóbombák: A tovaterjedés lehetősége ki van kapcsolva. Gáz: A felső emeletek már kint vannak a gázfelhőből.

Romboló bombák: A célzás nélküli találati valószínűség itt csak 7% (nagyobb magasságból a szórás tetemes). A bukórepülést és célzást pedig a légvédelmi útegek kitűnő felállítási viszonyai gátolják. Életveszély szempontjából a háromemeletes ház romja is ugyanannyi, mint a tizenkét emeletesé, viszont a magas ház vázas szerkezete a robbanásnak jobban ellenáll, sőt földmorsora a kis bombákat le is fékezi. Megfelelő dilatációszerű osztásokat alkalmazva hatása korlátozható. A parkban a légnyomás eloszlik.

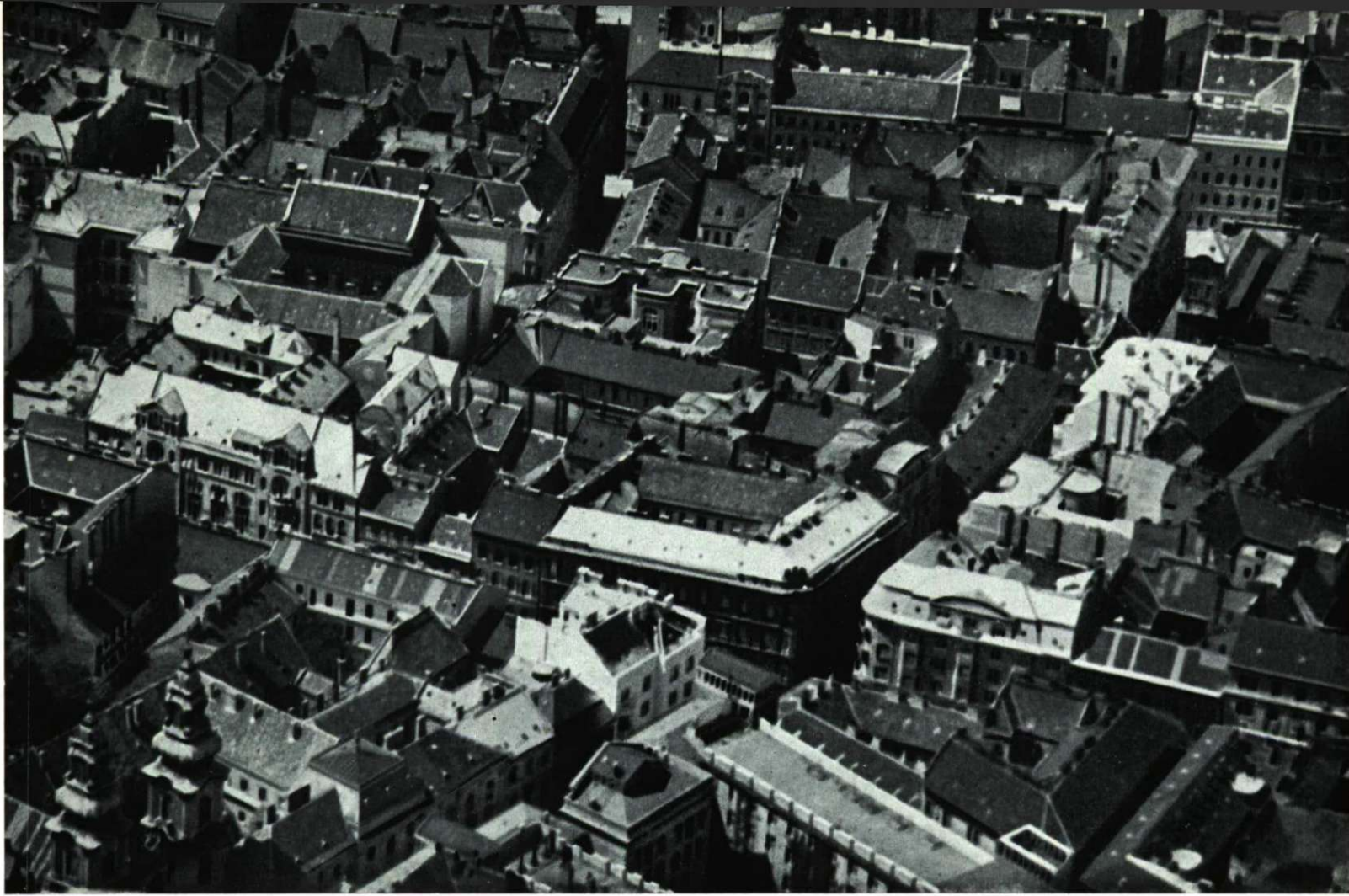
A magassági elrendezés egyéb előnyei is nyilvánvalóak: szűk, naptalan utcák helyett 200 m széles, napos (gazdaságilag is művelhető) kertek, olcsó közművek, s gyönyörű kilátás. (Villanegyedeink »parkfaluk« ezek az igazi »parkvárosok«.)

Nem meglepő ez a tény, ha figyelembe vesszük épületeink szerkezeti méreteit (lásd 2. ábra). Az emeletmagasság (M.) általában 3.50 m-re tehető. Az épület mélysége viszont kb. 14 m, azaz $4 \times M$. A szokásos nyolcöles utcákat is kb. $4 \times M$ -nek véve, belátható, hogy két etage-t egymásra téve, míg a magasság csak 1 M-mel nő, — a házak közt lévő távolság 8 M-mel nő!! Több emelettel megismételve, ez tovább így fokozódik.

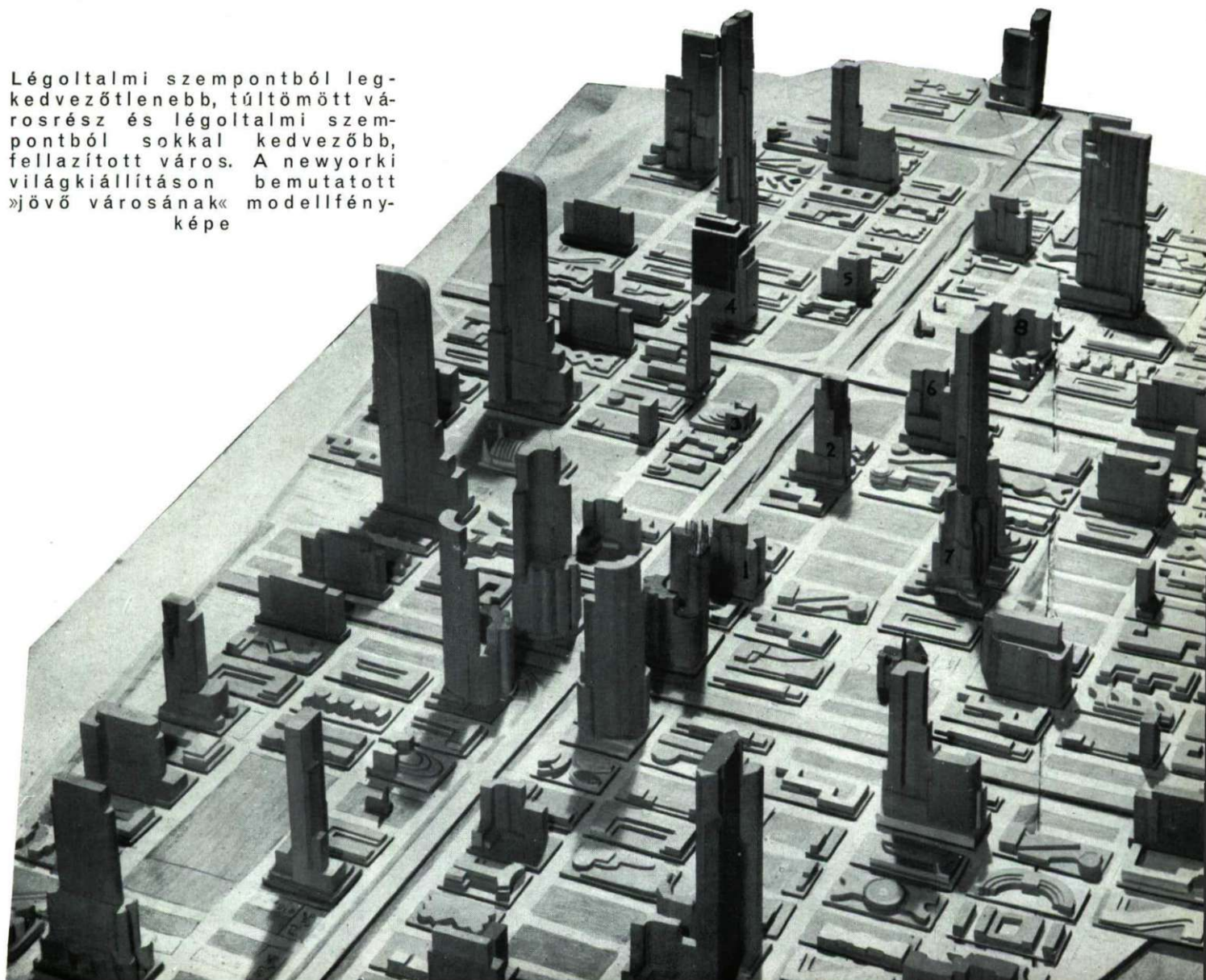
Megközelítő számításaim szerint Budapest legmodernebb s egyben legmagasabb kerületében, a Szent István-városban az átlagos épületmagasság 4 etage, az utcák s udvarok pedig átlag 15 m-re tehető. Ha ezt tizenegy emeletesre átrendeznénk, az összes épületközök, az összes utcák 73 m-re, azaz az Andrássy-útnak több mint kétszeresére nőnének. Óriási volna ennek a jelentősége.

Kétségtelen, hogy ezt megépült városrészeinken már nem tudjuk keresztülvinni, de az elv talán hasznosítható még az újonnan épülő Óbudánál. Legyen a beépítés magasabb, az épületköz viszont sokszorosa az eddiginek!

RÁTH GYÖRGY



Légoltalmi szempontból leg-
kedvezőtlenebb, túltömött vá-
rosrész és légoltalmi szem-
pontból sokkal kedvezőbb,
fellazított város. A newyorki
világkiállításon bemutatott
»jövő városának« modellfén-
képe



Nyilvános óvóhelyek

A légítámadás bombái és az elhárító tűz repeszdarabjai által veszélyeztetett ember az óvóhelyben találta meg védekező eszközét, melyet a háborús tapasztalatok nyomán mind többre értékelnek.

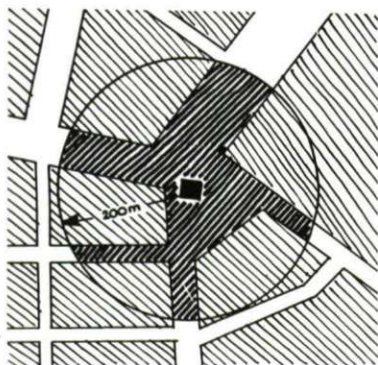
A hadviselő államot mindenkor érheti légítámadás és mivel a termelésnek normális menetét a háború alatt is fenn kell tartani, szükséges, hogy a jövőmenő ember bárhol találjon óvóhelyet, lakóhelyén épűgy, mint munkahelyén, szórakozása közben épűgy, mint mikor úton van. A lakosság mozgásának megfelelően szükség van lakóházi óvóhelyre, üzemi óvóhelyre és a nagyobb városok

forgalmi gócpontjain lévő nyilvános óvóhelyekre. A nyilvános óvóhelyek feladata befogadni azokat a tömegeket, melyek légítámadáskor az egyes forgalmi gócpontokra szorultak. E pontokon vagy közelükben kell az óvóhelyeket létesíteni. Az elhelyezés lehetőségétől, valamint a tér forgalmától és nagyságától függően egy ponton egy vagy több óvóhely építése szükséges. Az óvóhelyek helyeinek kijelölése együttjár a létesítés különböző lehetőségeinek vizsgálatával.

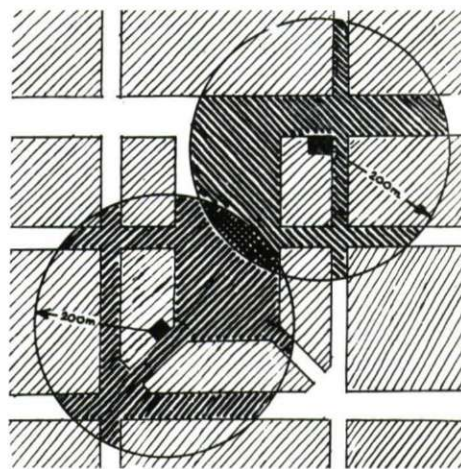
Amennyiben különleges kedvező helyi viszonyok, mint alagút, barlang, hegy stb. más megoldást nem tesz-

nek lehetővé, az óvóhelyek meglévő vagy új épületekben, továbbá épületeken kívül, pl. közterületeken vagy közterületek alatt létesíthetők. Az 1. és 2. ábra az óvóhelyek elvi elhelyezésének vázlata, a 3. ábra egy meglévő sokemeletes épületben elhelyezhető nyilvános óvóhely vázlata, a 4. ábra egy közterület alatt megépült óvóhely alaprajza.

Honvédelmi szempontból rendkívül fontos, hogy kellő számú óvóhely legyen és hogy azok a légoltalmi feltételeknek tökéletesen megfeleljenek. Nemzetgazdasági szempontból pedig igen kívánatos, hogy az óvóhelyek minél kisebb mértékben ter-



1. ábra



2. ábra

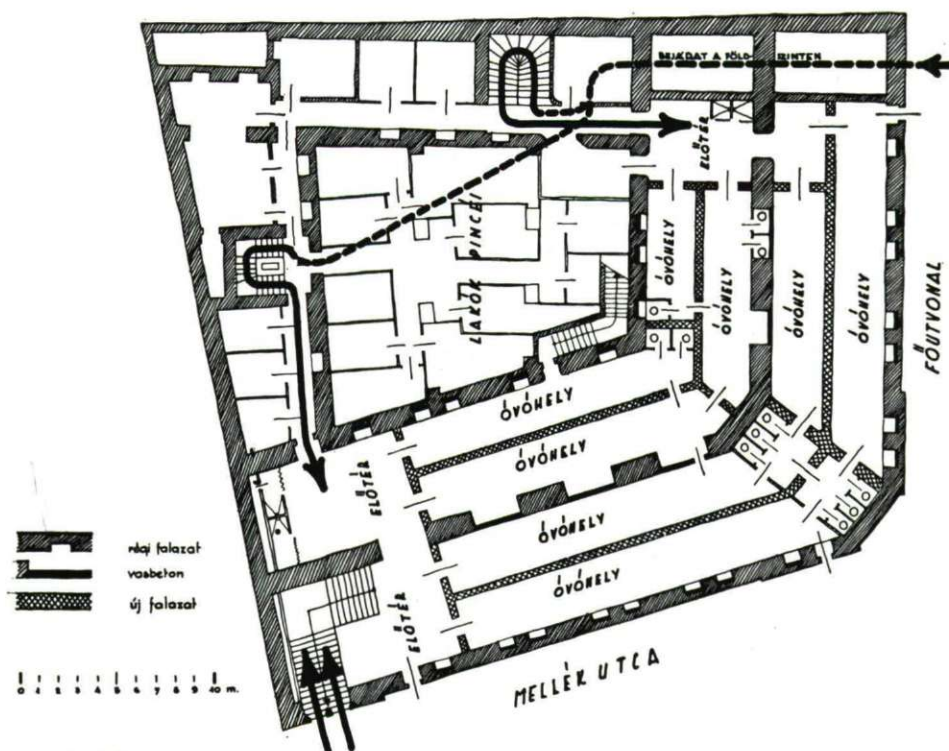
heljék meg a közhatóságot, illetve a polgárságot. Az óvóhelyek létesítésénél tehát a légoltalmi követelmények betartásán kívül arra kell törekedni, hogy előállítási költségük minél kevesebb legyen és feszültségmentes időben más célra is hasznosíthassuk.

Ezek a követelmények fokozott mértékben állanak fenn a nyilvános óvóhelyekkel szemben. Ezeknél nagyobb biztonság, gyakorlati bombabiztosság elérésére kell törekedni, mert a köz iránt megnyilvánuló s fenntartandó bizalom a közlétesítményeknél fokozott jószág megvalósítását követeli. Kevés pénzből való előállításra, az egy személy férőhelyére eső költségnek a célszerű takarékoság határain belül elérhető csökkentésére nagy súlyt kell helyezni, mert ezek közpénzből épülnek meg. Ez az ok és a fokozott biztonság többkiadásainak fedezése kívánatossá teszi a közterületi óvóhely békeidőbeni hasznosítását. Elméletileg a

hasznosításnak nincs akadálya, mert a légoltalom érdeke nem kívánja meg, hogy a műtárgy békében százszázalékos óvóhely legyen, elégséges, ha a légoltalmi készültség elrendelését követő pár napon belül azzá lehet. A magán bérházak pincéiben aránylag olcsón létesíthető nyilvános óvóhelyek a légoltalom követelményeinek megfelelnek, azonban az idegen tulajdon felhasználásának kérdése rendszerint bonyolult jogi kérdéseket idéz fel. A hasznosítás főképpen a közterületek alatti nyilvános óvóhelyeknél játszik nagy szerepet. Az ilyen óvóhely előállítási költsége igen nagy. Amennyiben a meglévő épületben elhelyezett óvóhely egy személyre eső előállítási költségét a hasznosítás betudásával — ha az épület pincéi hasznosítottak és a nyilvános óvóhely létesítése a használatban változást nem okoz — egynek vesszük, úgy a szabadonálló óvóhely költsége a helyi viszonyoktól függően hasznosítás nélkül

2—2,5-re tehető. Kérdés most már, lehet-e olyan nagy hozadékú hasznosítást biztosítani, hogy annak betudásával az egy személyre eső költség ne legyen lényegesen nagyobb, mint az épületben elhelyezett óvóhelyeké.

A közterületek alatti óvóhelyeknek hasznosítása terén még nincs kialakult tapasztalatunk. Legáltalánosabb az a gondolat, hogy a ma is mutatózó és a jövőben okvetlenül fokozódó autóparkozóhely szűkét enyhítsék azzal, hogy a nyilvános óvóhelyeket erre a célra rendezik be. Felvetődött a nyilvános óvóhelyek gépkocsiszíntként való hasznosításának terve is. A gépkocsiszín-óvóhely nagyságát nem a haszonnal elhelyezhető kocsik száma állapítja meg, hanem a védendő személyek száma. A középületek légoltalma csak ilyen terjedelmű gépkocsiszínt építhet, a netán jelentkező magánérdekeltséget csak eddig a mértékig támogathatja. Mivel pedig a mi viszonyaink között legfeljebb



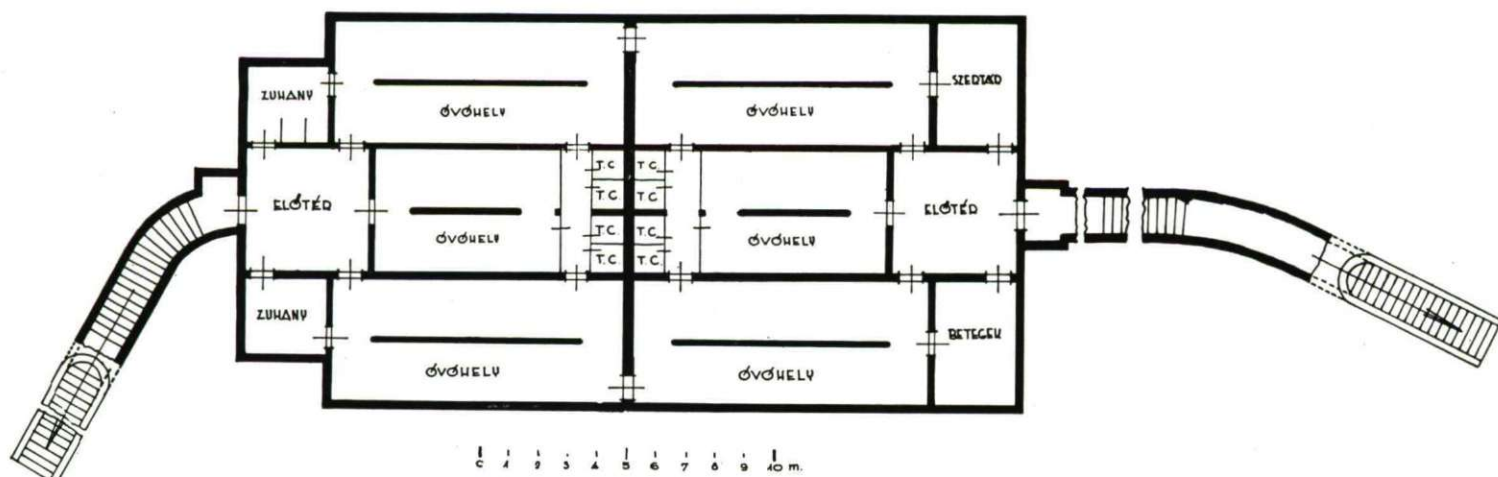
3. ábra

csak 1200–1500 fő befogadóképességű nyilvános óvóhelyek létesítése lehet szükséges, érvényben lévő rendeleteink szerint a maximális nagyságú nyilvános óvóhely szükséges alapterülete előtérrel együtt 930 m², ha a belső magasság 2-50 m. Ezek szerint csak középgarázsok létesítéséről lehet szó. A kis befogadóképesség miatt nem lehet célszerű, kényelmes és nagyméretű lejárókat építeni, a kocsifelvonó alkalmazása pedig a kocsik rendezését teszi körülményessé. A kocsik aránylag hosszabb ideig való tárolása mindenestre jobban elbírja a kényelmetlen és körülményes bejutást, mint a parkírozás. A garázsüzem természetének megfelelően jobban tűri az óvóhelynek és az óvóhelyterhelésnek megfelelő kisebb terekre osztását és a sűrű oszlopállást, mint a parkozás, mert a garázsozásnál a kocsi-

kat a gyakorlatban kézi erővel rendezik, míg a parkozásnál a rendezés a kocsik gépi erejével történik. Természetesen úgy, ahogyan a nyilvános óvóhelyeknek békeidőben gépkocsiszíntként való hasznosításának lehetősége felmerült, épüly szóba jöhet a közterületeken létesíthető óvóhelyek másként való hasznosítása is, illetve olyan más rendeltetésű műtárgyak építése, melyek rövid időn belül használható nyilvános óvóhelyekké alakíthatók át. Az óvóhelyek egyik újabb fajtája a nálunk még nem alkalmazott torony-óvóhely, melyet a külföldi szakkörök légoltalmi szempontból nagyra értékelnek. Ez egy földből kiemelkedő, kúpalakú, egész elhagyazódó építmény, mely a telitalálást becsapódását eltéríti. Az ilyen óvóhelyeket városi terek közepére tervezik. Az üzletileg kitűnő helyen fekvő építmények jó

hasznosítása kézenfekvő. Kávéházak, üzletek, vendéglők, mulatók, eszpresszók elhelyezkedésére is gondoltak ezekkel kapcsolatban. Nálunk még túlságosan újszerű a gondolat. Egyébként is Budapesten a talajviszonyok is nehézséget okoznának és általában a belső városi tereink közepét emlékművek, szobrok foglalják el. Felmerült külföldön már az a gondolat is, hogy a háborús emlékműveket ilyen monumentális formában oldják meg. A városképi beilleszkedés ma még mindenütt teljesen nyitott kérdés. Bármilyen merész és újszerű dologról van is szó, gondolatban nem árt foglalkozni vele, mert ma még nem lehet tudni, hogy a közterületi óvóhelyek kikristályosodási folyamatában melyik fog értékes szerepet játszani.

KASSAY ÖDÖN



4. ábra

Légoltalmi garázs és parkírozóhelyek

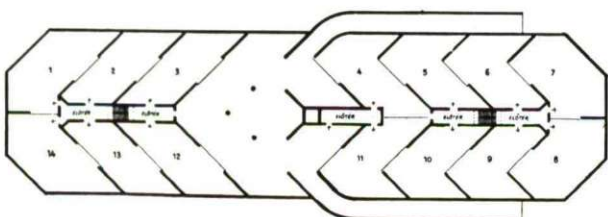
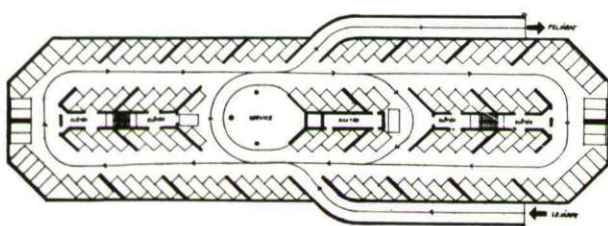
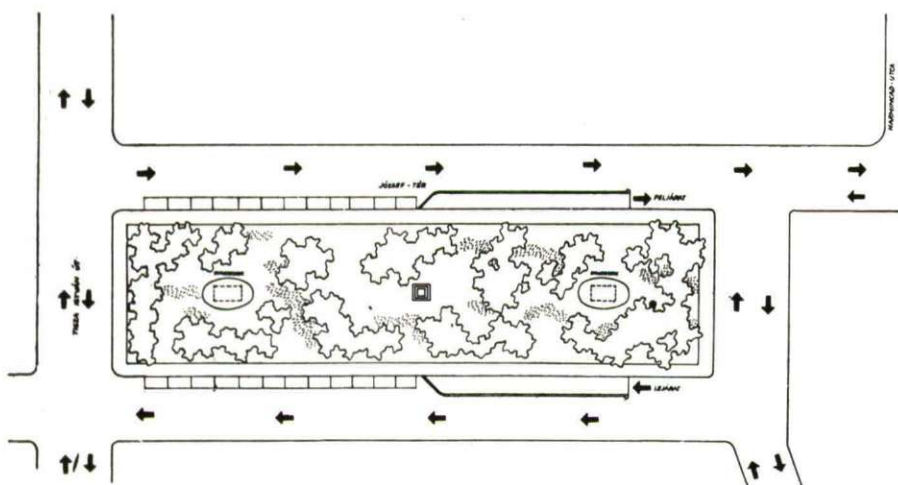
A mai idők szükségszerű követelménye az óvóhelyek létesítése. A lakóegyedek légi védelmét a házegységenként előírt óvóhelyek biztosítják, a nyílt, közterületeken tartózkodó egyének védelmét viszont közfeladatként a hatóságoknak kell megoldaniok. Ez a közületre nézve erős anyagi megterhelést jelent, oly megterhelést, mely békeidőben mint hasznót nem hajtó létesítmény, mint álló tőke, nemzeti vagyonvesztést okoz. Ilyenek jelenleg a Baross-tér, illetve a Horthy Miklós-körtér nyilvános óvóhelyei.

A mult városrendezői nem számítottak, de nem is láthatták előre közlekedésünk óriási fellendülését s ezért főleg a főváros forgalmának előre nem látott megnövekedése következtében útrendszereink szűkekné bizonyulnak. Ez főleg a city-részeknél mutatkozik, ahol az utak állandó erős forgalma a teljes keresztmetszetet igényli. A világ minden nagyvárosának égető és megoldandó problémája a közúti parkírozás kielégítése. Igen érdekesek a különböző megoldások, melyeket egyes világ-

városok termeltek ki e kérdés kielégítésére. New York forgalmát úgy oldották meg, hogy az East és West-side Highway kiépítésénél a Columbus Circle forgalmi központjából kiindulva, megállás nélküli gyorsutakon szívják el a belforgalom egy részét. 1938 januárjától kezdve egyes utakon teljesen letiltották a parkírozást, ami a belterületet forgalmi szempontból parkírozó és közlekedő utcafelületekre osztotta. Florida városaiban az üzleti negyedekben a huzamosabb ideig való parkírozás tilos és az óraművekkel ellátott automaták helypénz ellenében csak 15 percig engedik meg a megállást. Sok helyen találkozunk az üres telkek ideiglenes felhasználásával, emeletes parkírozóhelyekkel, sőt garázstornyokkal, ahová pater-noster elrendezéssel jutnak fel és várakoznak a kocsik. Szerves megoldást találunk Chicagóban a Wacker Drive és a Michigan Avenue city-részének megoldásánál, ahol az utca két szintben való elhelyezésével a felső szinten bonyolítja le a forgalmat, az alsó szinten pedig 2000 autó számára biztosít férőhelyet. Nagyvonalúan oldották meg a kérdést Buenos Airesban. A »jó levegő« városa gridiron elrendezésben épült egyforma 120×120 m-es blokkokkal, 8–10 m-es útszélességekkel. A belterület közlekedési torlódása 1937-ben 33 blokk kisajátítását tette szükségessé, megalkotva helyén a város hatalmas közlekedési ütőerét, az »Avenida 9 de Julio«-t. A forgalom zavartalanságának biztosítása érdekében a felszíni parkírozást letiltották és közmunkatanácsuk, a »Direccion de Obras Publicas« felügyelete alatt két nagyméretű, 750 kocsi elhelyezését szolgáló földalatti parkoló-, illetve garázsírozó helyet létesítettek.

Visszatérve Budapest problémájához, ha nem is érezzük még pillanatnyilag az autószaorulatból származó nehézségeket, tudnunk kell, hogy ez csak látszólagos. A Statisztikai Hivatal adatai szerint személygépkocsi-állományunk 1933 óta 3444 darabról 1936-ban 6452, 1939 májusában 9748 darabra emelkedett. Ha az utolsó évek hirtelen emelkedő görbáját tovább vetítjük, nem számítva a most elmúlt hónapok kényszertörését, 1942-ben számolnunk kell az 1933-as állomány ötszörösével! Minthogy belvárosi utcáink szűkek a megnövekedett forgalom lebonyolításához, a belső városrészekben az eddigi parkoló utcák megtisztítására lesz szükség, pedig a parkolással, főleg a Kossuth Lajos-utca, Károly király-út, Tisza István-utcával határolt belterületen már eddig is komoly nehézségek voltak. Ezen a részen csak zónaszerűen kijelölt teljes parkírozási kitiltással, vagyis negatív eljárással segíthetünk, vagy gondos-

JÓZSEF-TÉR



kodnunk kell a belterületen a jelenlegi várakozóhelyeken felül még közel 1000 kocsi elhelyezéséről.

Bár a felszíni elrendezés rendszerint az értékes, amúgyis kevés zöldterület megcsontásával jár, ilymódon mégis kb. 490 kocsihely lenne a Belvárosban kijelölhető, ez azonban a sok zöldterület feláldozása mellett is a szükséglet felét sem elégítené ki. Ezért parkírozási szempontból átfogó és szerves megoldást csakis a közterek alatt elhelyezendő, tehát a forgalom szempontjait legjobban kielégítő földalatti parkolóhelyek adnák. Ezek a be- és kimenőforgalmat külön rámpákon lebonyolító és a közlekedésbe organikusan beillesztett parkírozóhelyek a kocsik fedett védelme mellette nem kívánnak zöldterületi áldozatot.

Ilyen földalatti parkolóhelyek létesíthetők:

Apponyi-téren	75 kocsihellyel
Erzsébet-hídfőnél .	100 »
Vigadó-téren	150 »
Vörösmarty-téren .	120 »
József-téren	134 »

Összesen 579 kocsihellyel.

E megoldás mellett, a felszíni parkírozóhelyekkel együttesen, kb. 1070 kocsi elhelyezését biztosítanánk, tehát a belterület parkírozási kérdése megoldható lenne.

Minthogy a parkoló autótábor egyúttal a belterületekre kívülről beözönlő tömegek elhelyezkedését is jelzi, éppen annak a tömegnek helyét kapjuk meg, amelynek védelméről légi riadó esetén gondoskodni kellene. A két égető probléma összeeső szükséglet, kézenfekvő tehát ezek egységes kielégítésének gondolata.

A Belvárosban úgyszólván egyáltalán nincs garázs, éppen a nagy szállodák környezetében, ahol idegenforgalmi szempontból is fontos hivatást töltenének be és city-életünk fontos szükségletét elégítenék ki. Ha a nappali üzleti élet befejezése után a földalatti parkírozóhelyeket éjjel garáznak használjuk, mely fáziseltolódás mindkét szükséglet egyensúlya miatt könnyen lehetséges, előnyösen pótolhatjuk a hiányt. A békeidők kettős használata mellett a háborús időkre való átállítás nem fog zavart okozni, hiszen a valószínű benzinzárlat és a honvédelmi célokra igénybevett, tehát megcsökkent gépjárműszám miatt parkolóhely- és garázsszükségletünk erősen megcsappan. A létesítmények tehát teljesen átállíthatók nyilvános óvóhely céljára s ez esetben szétválasztó vasajtókkal könnyen fűrtegyedekre tagolhatók.

Példa erre a József-tér alatti parkgarázs-óvóhely tervezete, ahol a felső kép a tér elrendezését mutatja, az autók be-, illetve kihajtó rámpájának forgalmi beilleszkedésével, a gyalogos

forgalom térközepén való elkülönített bejáratával. A középső ábra a garázs elrendezését tünteti fel, 134 kocsiférőhellyel, service-résszel, a parkoló kocsikból gyalogosan, lépcsőn való távozás lehetőségének megoldásával. Az előterek óvóhely esetében (alsó ábra) vészkijárók szerepét töltik be, a rámpák pedig 4000 személy levonulását biztosítják.

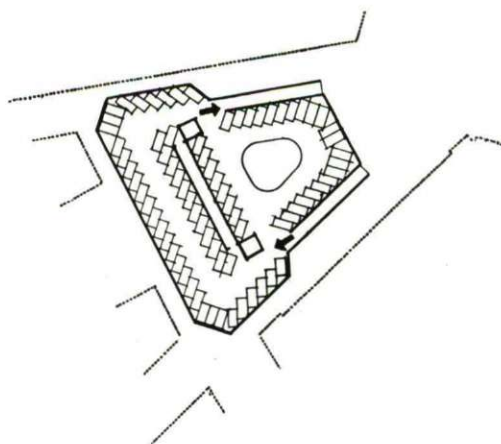
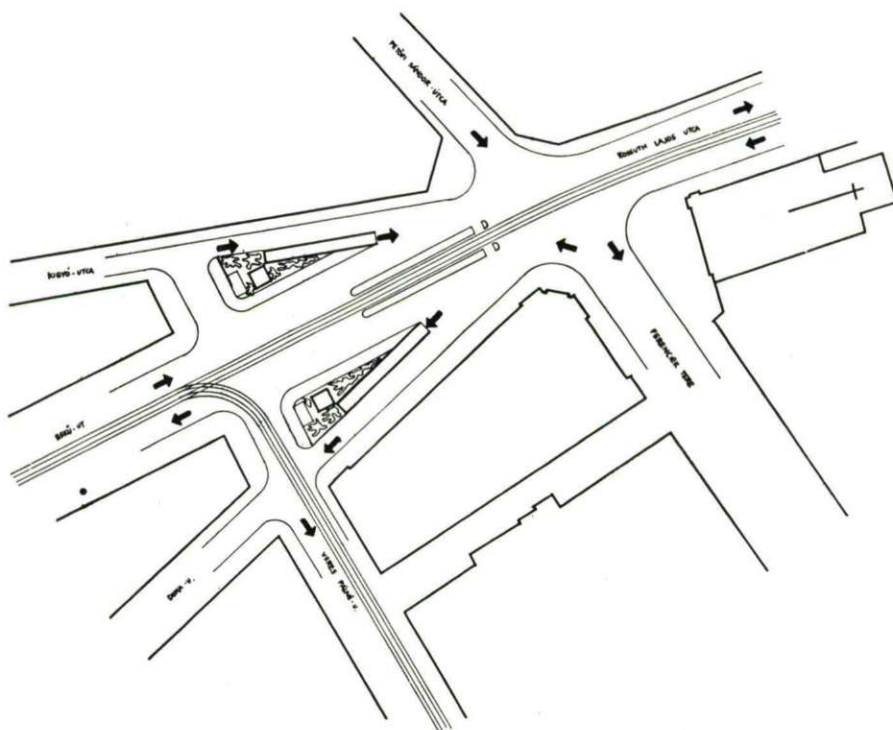
Az Apponyi-tér vázlata a legnehezebb pontok egyikének forgalmi megoldását mutatja, szervesen illeszkedve a közúti rendszerbe, 75 kocsi elhelyezésével, 2100 személy részére óvóhely-

lehetőséggel. A fentebb említett öt hely kiépítésével több mint 10.000 személy számára biztosíthatunk a belterületen légvédelmi óvóhelyet.

Minthogy az ilyen légoltalmi óvóhelyek, garázs- és parkírozóhelyek létesítése egyidejűleg három égető problémánkat oldaná meg, célszerű volna az egységes és szerves megoldást kellően előkészített programtervekkel már most elősegíteni, nehogy az egyes problémák gyors megoldásának szükségessége az átfogó megoldást megghiúsítsa.

OLGYAY & OLGAY

APPONYI-TÉR



Várhegyi barlangpincék

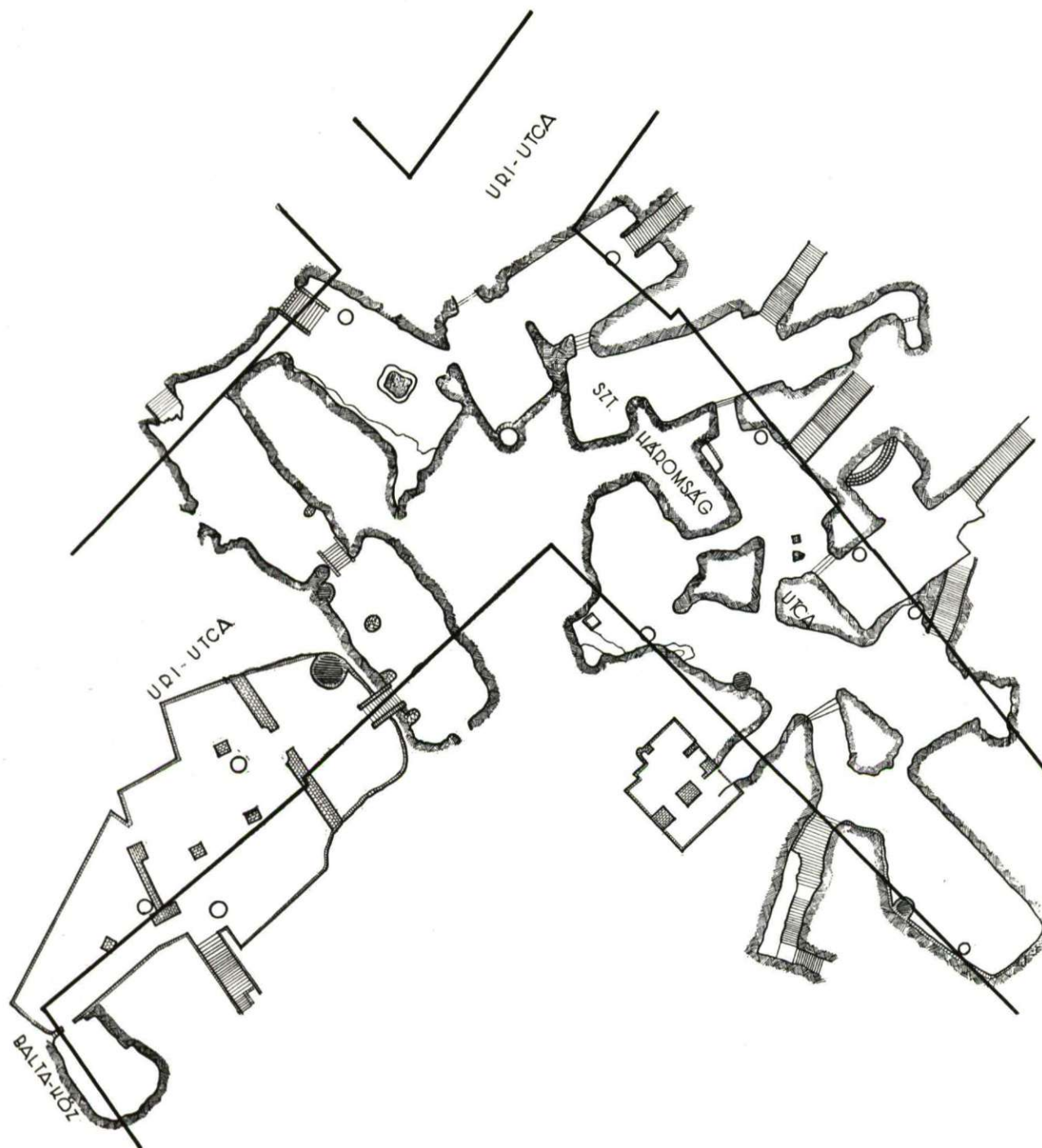
A budavári »törökpincék« tulajdonképpen természetes sziklaüregek, amelyeket az itt lerakódott termális mésztufa alján az átszivárgó talajvizek oldottak ki. Ezeket a mésztufaüregeket azután a Vár lakói — különösen a török uralom előtt és után — kibővítették, mélyítették, lépcsőkkel és légaknákkal látták el s ilyen alakban pincéknek, raktáraknak és védőhelyeknek használták.

1932. év elején tartott vizsgálódásaim

során kiderült, hogy a Verbőczy- és Fortuna-utcai pincék mélyén folyami lerakódást, nevezetesen régi iszapot, homokot és kavicsot találtunk, ami nem más, mint a Dunának őskori üledéke. Ez azt jelenti, hogy a Duna az őskorban a mai Várhegy magasságában folyt, hullámai pedig a nevezett helyeken rakta le hordalékát. Az űri-utca 72. sz. ház barlangpincéjének feltárása alkalmával a folyami üledékekben az őskori elefánt

és orrszarvú számos fogát és egyéb csontvázmaradványait gyűjtöttük. Ezek a meleget kedvelő ősemlősök arról tanuskodnak, hogy amikor a Duna a Várhegy tetején folyt és hordalékát itt lerakta, hazánkban szubtrópusi éghajlat uralkodott. Mindez a harmadkor végén és a negyedkor elején, az ú. n. jégkor előtti időszakban, legalább is százötvenezer évvel ezelőtt történt.

Más rétegben porhanyós agyagban



szintén találtunk hasonló nagy csontokat, ezek azonban a mammuttól, a gyapjasszörű orrszarvútól, az óriás-gímtől és más rég kihalt emlősöktől erednek. Ezek az emlősök kizárólag a jégkorban éltek s így arról tanuskodnak, hogy a szóbanlévő porhanyós, löszszerű agyag a jégkorban rakódott le kb. nyolcvanezer évvel ezelőtt.

Ugyanebben az időszakban a budai Dunaparton jelenleg felszálló forrásoknak egy része a Dísztéren fakadt s ezekből a meszes hővizekből rakódott le az a hatalmas mésztufaréteg, amelyben azután a szivárgó vizek a szóbanlévő üregeket oldották ki. A budavári barlangpincéknek egykori felméréséből kitűnik, hogy a Várhegy mélyén közel 10 km-nyi üregrendszer fekszik. Az a körülmény, hogy az emberi kéz ezeket a természeti alkotásokat saját használatára átalakította, csak fokozza érdekességüket, az elsőrangú természeti különlegességeket történelmi látványossággá avatja. Ha szemügyre vesszük azt, hogy a szóbanlévő barlangokat 5—6—8 méter vastag kőpáncél fedi, akkor minden katonaviselt ember előtt tisztán áll ezeknek a helyeknek légvédelmi jelentősége is.

1933-ban a székesfőváros a budavári barlangpincék feltárását, rendezését és kezelését a Magyar Barlangkutató Társulatra, mint erre legilletékesebb társadalmi szervre bízta.

Vitéz Somkuthy József altábornagy vezérkari főnöksége idején azzal a kéréssel fordult hozzám, hogy a Barlangkutató Társulat keretein belül a várbeli barlangpincéket légvédelmi szempontból feltárjam és kiépítsem. Így indult meg az érdekelt minisztériumok erkölcsi és anyagi támogatásával az a nagyszabású barlangkutató munka, amelyről azonban — érthető okoknál fogva — bővebben nem szólhatok.

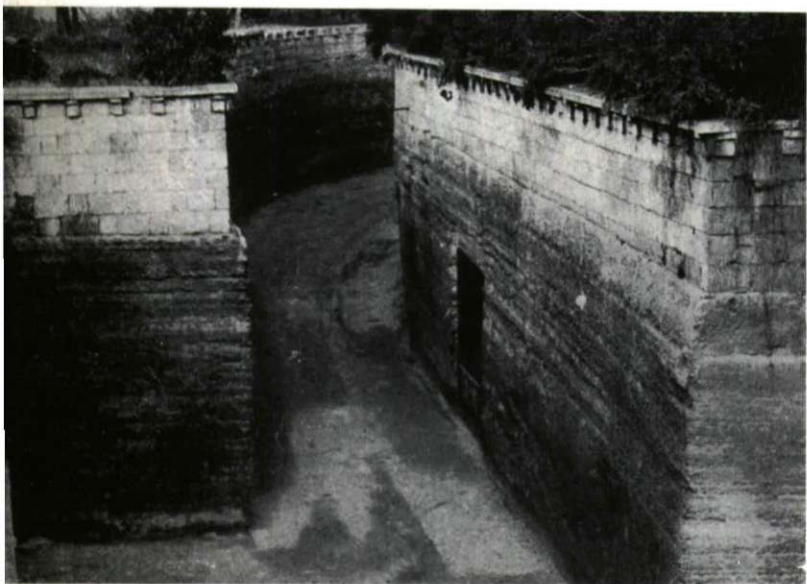
A közölt térképen bemutatjuk a barlangpincéknek azt a részét, amelyet teljesen rendbehozva, kivilágítva és barlangtani gyűjtemény kiállításával gazdagítva, megnyitottunk a nagyközönség számára. Ennek a barlangrésznek a lejárója az I. ker. Előljáróság épületében van.

A kutató és átépítő munka állandóan folyamatban van. Ez a munka azt célozza, hogy egyrészt a látványos barlangrész kiegészüljön, másrészt, hogy a Várban lévő fontos közintézmények és a lakosság tökéletes óvóhely birtokába jusson. A feltárás folyamán építészettörténeti szempontból is figyelemreméltó leletekre akadunk. Az itt talált kötőredékek, márványtáblák, kútkiképzések, kőfaragványok, boltozatok, boltvállak, oszlopok, gyámkövek és pillérek sok érdekes részlete szakszempontról még feldolgozásra vár.

A várbeli pincebarlangok feltárása tehát nemcsak barlangtudományi és turisztikai szempontból érdekes, hanem építőművészettörténeti szempontból is, de legfőképpen honvédelmi szempontból, mert ezzel a munkával válik a középkori elfelejtett régi katakombák sora a legmodernebb és legtökéletesebb óvóhelyrendszeré.

Dr. KADIĆ OTTOKÁR





Budafok

Közvetlenül az 1914-es világháború előtt megváltoztatlan dogmaként állította a tudományos városrendezés, hogy külön gyárövezetet kell kialakítani a város központjától távol, lakótelepektől elválasztott helyen az általános széliránnyal ellentétes oldalon. Azóta ezen a téren nagy változás állt be, a két háború tapasztalatai azt igazolták, hogy a gyár- és ipartelepeknek egy helyre való csoportosítása igen veszélyes.

Újabb előírásokkal és a technikai eredmények felhasználásával arra törekszik a városrendezés, hogy mindazok a gyárak, melyek nem telepíthetők távol a lakóteleptől, úgy alakítsák át üzemüket, hogy a zaj, bűz, füst és korom lehetőleg ne zavarja a körülöttük fekvő lakórészeket. Az elektromos meghajtású gépek és a füstmentes tüzelés tökéletesedése révén ezek a feltételek mindjobban betarthatók. A gyárövezet feloldása és átalakítása, az egész városrendezési alapelv átalakítása hosszadalmas folyamat, ezzel párhuzamosan halad mindazoknak a gyáraknak eltávolítása a nagyváros területéről, melyeknek az üze me az eltávolítást lehetővé teszi. Másik nagy kérdés, hogy a távolabbi és kisebb lakótelepek közelében elhelyezett gyárak hol találhatnak olyan elhelyezkedést, amely a béke és a háborús gazdálkodást egyaránt kielégíti. Úgy a béke, mint a háborús gazdálkodás szükségessé teszi a jó közlekedést. Szükségessé teszi, hogy vízi és szárazföldi úton a legjobb és legolcsóbb közlekedés álljon rendelkezésre. A háborús gazdálkodásnak külön követelménye, hogy a szárazföldi közlekedés többféle közlekedési eszközzel és többféle irányból váljék lehetővé. A háborús követelményeket elősegítheti a terep és minél inkább van növényzettel beborítva, annál inkább védve van légi felderítéstől. Budapest közelében találunk egy olyan várost, amely egyesíti magában a háború és béke követelményeit az ipartelepekkel szemben. Budafok Budapesttől néhány kilométernyire, közvetlenül a Duna partján fekszik. Három vasútvonal közelíti meg északról és három hagyja el dél felé. Keresztülhalad rajta a régi balatoni út és közelében halad el az új balatoni főútvonal. Igen szaggatott terepen alakult ki a város és magaslatti környéke bőségesen borítva van növényzettel. Mindezen felül még egy olyan különös adottsága is van, amit az egész országban másutt nem találhatunk. Régi hatalmas borpincék haladnak be a hegy belsejébe. Ezek a nagy földalatti üregek hossza meghaladja a 49 km-t. Raktározás céljára kiválóan alkalmas és teljesen bombabiztos helyiségek ezek. Több kijáratral bírnak úgy a központi közlekedés, mint a vasúti és vízforgalmi útvonalakra.

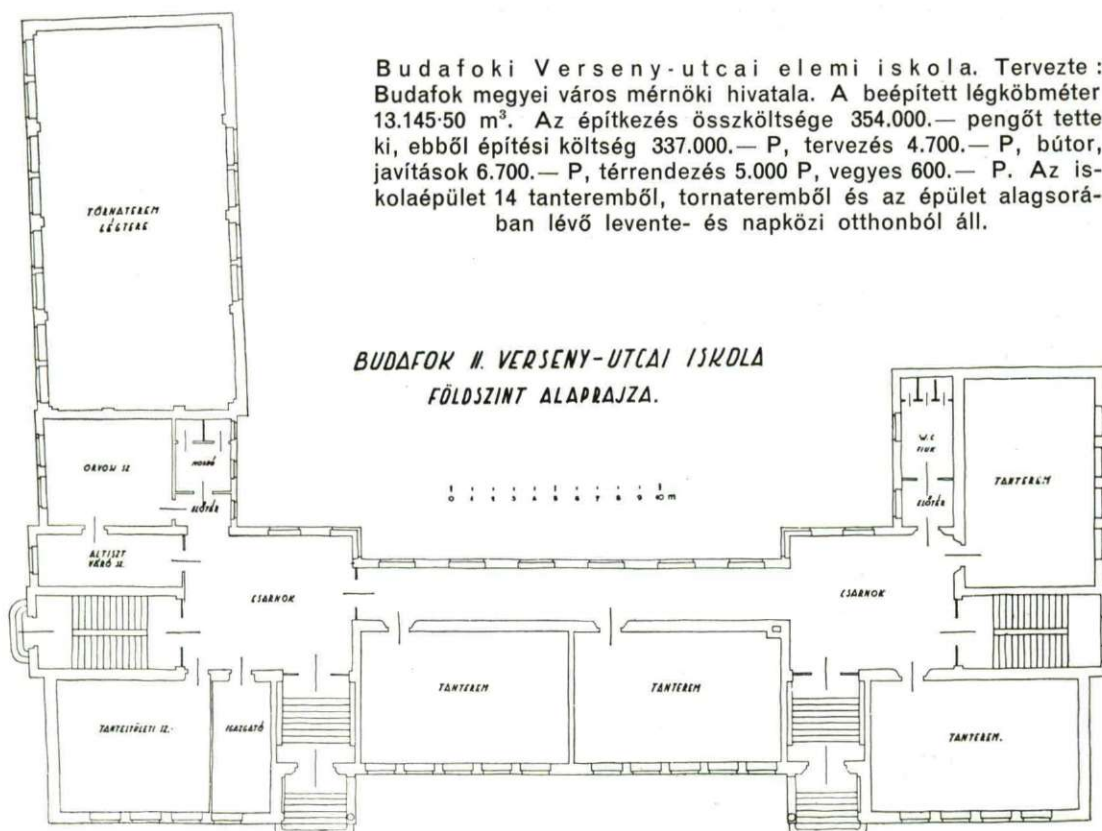
Budafok egy részén már nagyon jelentős ipartelepek létesültek. Nem beszélve a régi borpincékről, pezsgő- és sörgyárakról, ott találjuk a különböző gyárak sorozatát: csiszológymű, élelmiszeripar, vattagyár, gyufagyár, kartonlemezgyár, festékgyár, zománcedénygyár, szeszgyár és a Hárosszigetre kiterjedőleg a kincstári üzemek végtelen sora. Mégis úgy találjuk, hogy Budafok területe még bőven alkalmat adna a fővárosba nem illő és alkalmatlanul elhelyezett, főleg háborús iparüzemek áttelepítésére. Különösen feltűnő az, hogy a nagy kiterjedésű régi elhagyott borpincék és az azokhoz tartozó területek nem népesültek be ilyen természetű ipartelepekkel. A régi pincék, a kiváló légvédelmi óvóhelyek és hadi raktározó helyek üresen és elhagyottan állanak. Legtöbb helyen a befalazott nyílásokba behúzódtak azok a szegény családok, melyek a régi pinceüzemek leállítása révén kenyérkereset nélkül maradtak. Ezek a híres budafoki barlanglakások megdöbbentő képet festenek arról, hogy a helyi adottságainkat nem használjuk ki eléggé. A város teljes igyekezettel azon van, hogy a nyomorlakásokat kitelepítse ezekből a régi pincékből. Új lakótelepek építését tervezi, úgy hogy egyes helyekről kitelepíti a barlanglakókat, a régi barlanglakások toldalékait lerombolja és a pincéket betömi vagy elfalazza. Mérhe-



tetlenül nagy terheket ró ez az állandó költség az aránylag kis közületre. Ha ezzel szemben, felismerve a főváros közelében lévő kitűnő adottságokat, a hadi jelentőségű iparüzemek ide telepíttetnének, az esetben egy csapásra megszűnne az a nyomorúság is, ami a barlanglakások

kialakulását tette lehetővé, a munka nélkül maradt családok kenyérhez jutnának és a nyomor menhelyeül szolgáló földalatti üregek olyan célt szolgálnának, amely az ország fellendülését eredményezné, a tökéletes háborús biztonsággal karöltve.

DR. MERICZAY ALADÁR



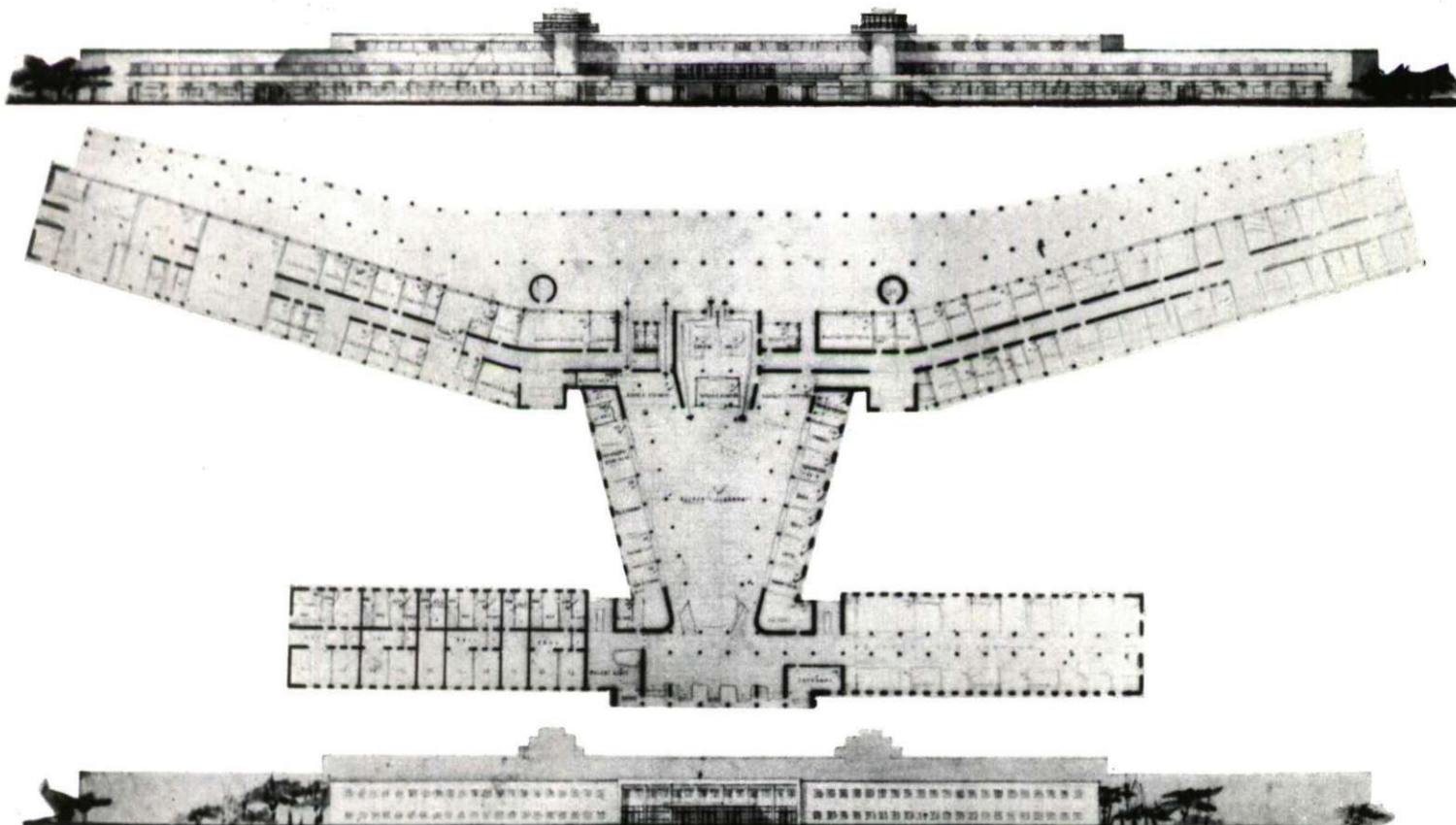
A ferihegyi repülőtér épületének tervpályázata

A magyar polgári repülés rendkívül nagy arányokban való fejlődése szükségessé tette egy új nagyobb repülőtér létesítését, melynél figyelembe vehetők Budapestnek — a nemzetközi repülési viszonylatban való rendkívül kedvező fekvése következtében — állandóan növekvő forgalma. A budaörsi repülőtér forgalmi épülete már most kicsinek bizonyult és így gondoskodni kellett a ferihegyi repülőtérén egy nagyobb-szabású forgalmi épület létesítéséről. A kereskedelemügyi minisztérium a múlt évben nyilvános tervpályázatot hirdetett az új repülőtér forgalmi épületének terveire, mely épület tervpályázati programjának összeállításánál figyelemmel volt már a különleges hazai viszonyokra, a már fentebb említett rohamosan fejlődő és állandóan változó forgalmi szempontokra, valamint már az eddig felépült legújabb repülőterek forgalmi épületeinél szerzett tapasztalatokra. A program összeállításánál a legmesszebbmenően szabadkezet biztosítottak a pályázaton résztvevő építészeknek, így semmiféle forgalmi sémát, vagy üzemtervet nem adtak. A fő közlekedési útvonal, a repülőtér alakja, valamint az uralkodó szélirány a forgalmi épület és hangárok helyét meghatározta és így legfontosabb szempont volt ezen kereten belül a forgalmi épület lehető legjobb elhelyezése és jó alapelrendezése.

A tervpályázaton 21 pályaterv érkezett be, melyekben sok jó ötlet és megoldás volt található. Általában a pályázat sikerült volt és célját mindenképpen elérte.

A pályatervek elbírálásánál főleg a következő szempontok voltak mérlegelendőek:

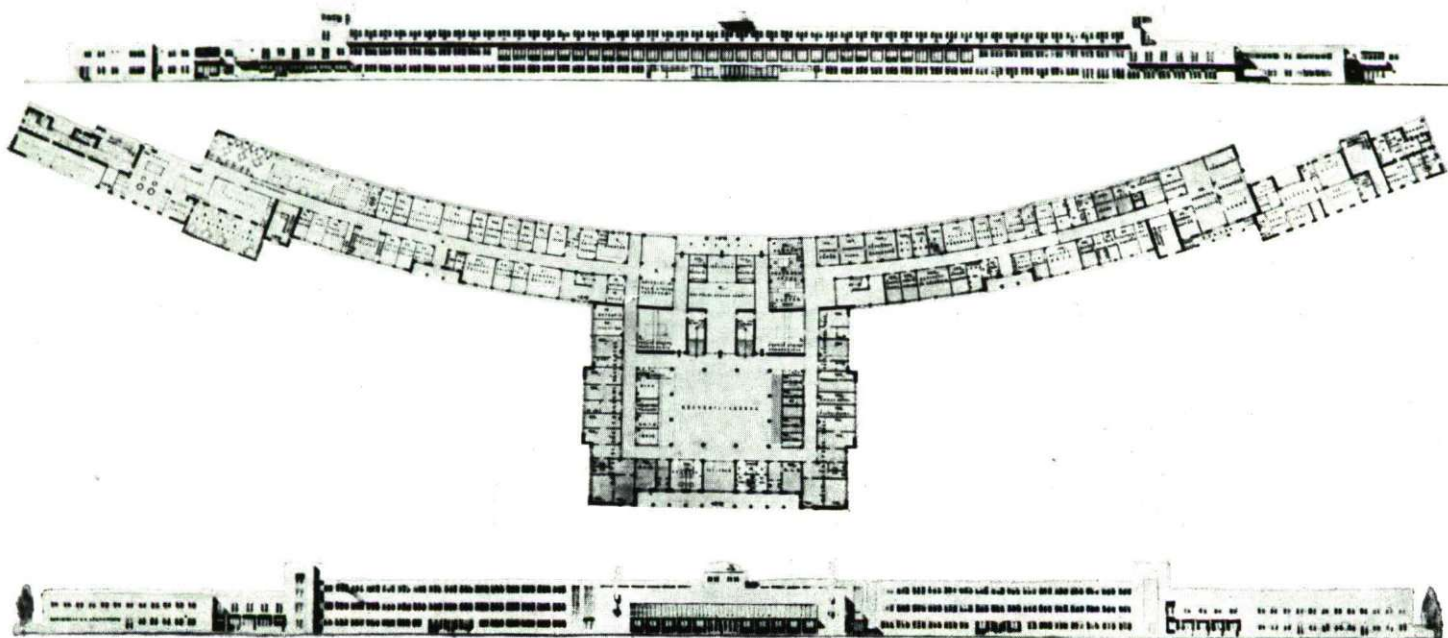
1. Az épület elhelyezése, kilátási viszonyok és a betonpálya kialakítása.
2. Az épület előtti forgalmi tér megoldása, melynél figyelembe kellett venni azt, hogy repülőversenyek alkalmával óriási közönségforgalmat is le kell bonyolítani.
3. A főbejárat, előcsarnok reprezentatív kialakítása, a kül- és belföldi forgalom helyes szétválasztása, az állandóan érdeklődő közönségnek kilátó terraszokhoz egyszerű úton való eljuttatása.
4. A vámhatár helyes megvonása, anélkül hogy az épületen belül levő közlekedést zavarja.
5. Az éttermi üzem kifogástalan megoldása úgy a belföldi, mint a külföldi közönségforgalom részére.
6. A rendőrség és vámkirendeltség elhelyezése.
7. A MALERT kereskedelmi kirendeltség helyiségeinek jó csoportosítása.
8. A m. kir. posta felvételi terme és csomagforgalmi helyiségeinek megfelelő elhelyezése.
9. Egészségügyi szolgálat helyiségeinek jó elhelyezése.
10. A repülőtér igazgatóságának a kifogástalan összeköttetés, a rádió és meteorológiai szolgálattal való szerves kapcsolatot biztosító helyiségei.
11. A MALERT igazgatóság külön szárnyban való jó elhelyezése.
12. A tisztviselői lakások megfelelő helyre való megtervezése.
13. A külforgalmi légiforgalmi vállalatok kirendeltségeinek jó elhelyezése üzleti és propagatív szempontból.
14. A bővítési lehetőségek.
15. Az egész épület artistikus külső megjelenése és jó tömeghatása.



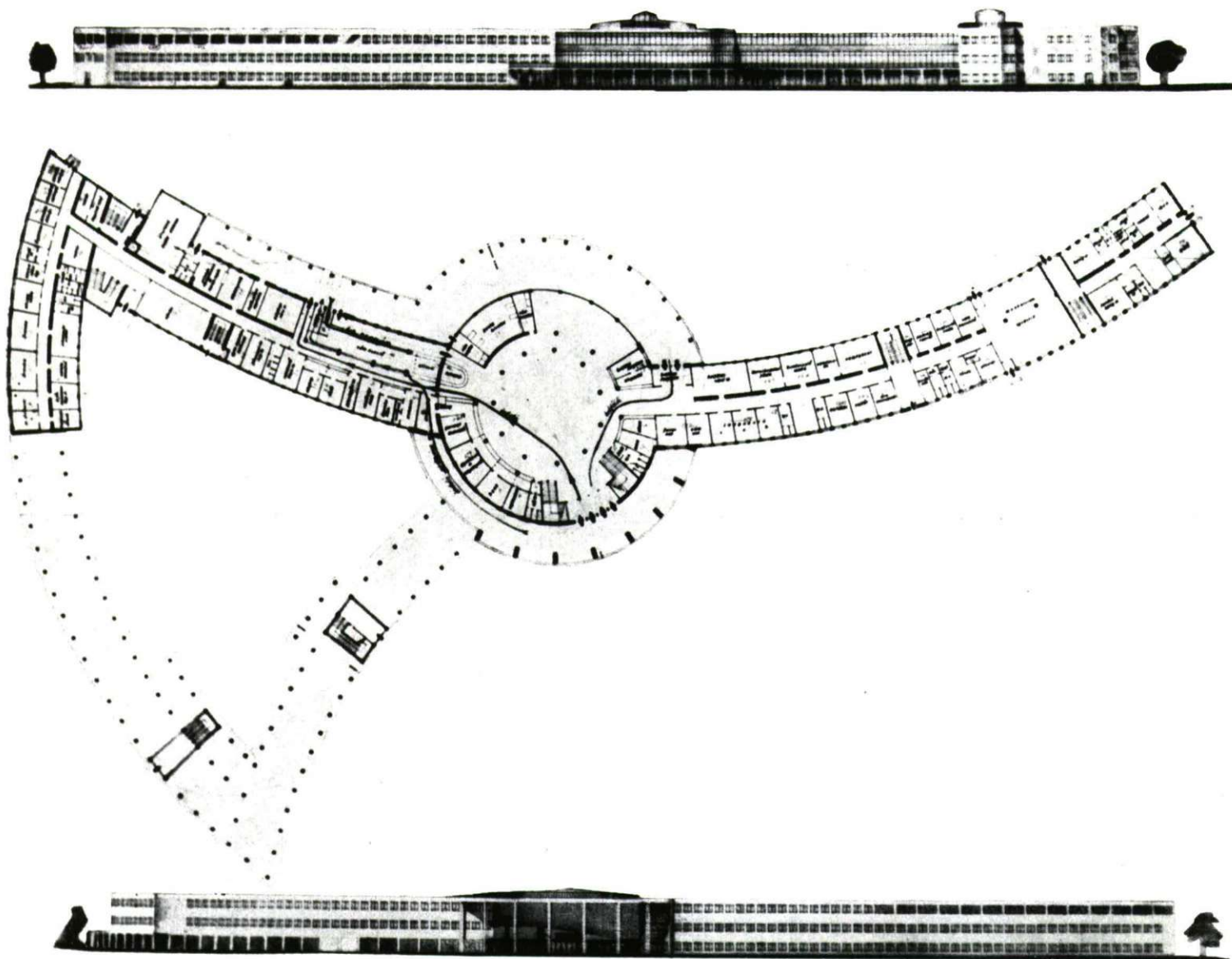
E sok kielégítendő feltétel igen komplikálttá és nehezzé tette a feladat megoldását, mert mindezen felül az építési megjelenésre is gondolni kellett, mert elsőrendű fontossággal bír az, hogy egy egymillió főváros reprezentatív légi kikötőjének főépületéről van szó.

Az épület külső megjelenésénél nemcsak a földről való szemlélet fontos, hanem a levegőből is könnyen meglátható karakterisztikus képet kell mutatnia. Mindezen feltételek kielégítését egyetlen egy terv sem tudta hiánytalanul megoldani, így a bírálóbizottság azon terveket díjazta elsősorban, melyek a feltételeknek legnagyobb részét kielégítették és aránylag kis módosítással a kivitelre alkalmassá válhattak.

Az I. díjat ifj. Dávid Károly terve nyerte, melynek alaprajzi elrendezése leginkább óriási repülőgéphez hasonlítható, törzsi részében elhelyezve a trapézalakú nagy előcsarnokot, a hátsó kormánylapát helyére tervezve a MALERT igazgatóságát, a szárnyakban pedig az összes többi megkívánt helyiségeket. Külön érdeme e tervnek, hogy a kilátóteraszt teljesen az épület elé szabadonállóan helyezte el, mely az I. emelet szintjéről híddal megközelíthető és így repülőnnepségek alkalmából minden irányban zavartalan kilátást biztosít. E terv beépített térfogata 41.984 m^3 volt. Az épület architektúrája rendkívül monumentális, jó arányú, sok szellemes ötlettel, parancsnoki és észlelőtornyok kialakításával érdekes művészi hatást ért el. Ámbár ez a terv is forgalmi szempontból kifogásolható volt, leginkább bizonyult alkalmasnak arra, hogy csekély módosítással tökéletessé legyen tehető.



Az egyik II. díjas terv szerzője Králik László, mely tervnek általános elrendezése kifogástalan volt, homlokzati megjelenésében artisztikus szép tömeghatású, alapelrendezése jó, hibájául volt felróható, hogy a kilátóteraszt közbeeső szintre építette és felette az épületet beépítette, így csak a terraszt szélén állók számára biztosított kilátást, míg a hátrább tartózkodók számára a kitekintés csak igen korlátozott mértékben lett volna biztosítható. Nagyon szép e tervnek vendéglői, szállodai és lakásrésze. Beépített térfogata 47.797 m^3 .



A másik II. díjas terv szerzője Szabó Márton. A terv alaprajzi elrendezése teljesen a forgalmi szempontokból indult ki és ebből eredően amorf formájú alaprajzot alakított ki. A három egymástól sugarasan és ívesen elálló szárnyak közepén hatalmas kör alakú előcsarnokkal kapcsolta össze. Ez a terv közelíti meg legjobban azt a problémát, hogy a bejövő külföldre utazó utasforgalom helyes megoldása mellett a díszcsarnokból hatalmas ablakfelületeken a repülőtérre zavartalan kilátás is biztosítható legyen. Külső megjelenésében a homlokzat érdekes, konvex és konkáv felületeket ad, melynek árnyékhatása igen finom, főbejárata monumentális, hibája volt a tervnek, hogy a beépítés kissé laza, melynek következtében állott elő igen magas kubatúrája is, ami 50.474 m^3 -t tett ki.

A komoly tervezői munka már meg is indult. E sorok írójának alkalmá volt ifj. Dávid Károly és Szabó Márton irodájában a készülő tervek megtekinteni és örömmel állapította meg, hogy a bírálóbizottság döntése mindenképpen helyes volt. Az I. díjas tervből anélkül, hogy az alapelrendezésen a legcsekélyebb változtatás történt volna, sikerült néhány átcsoportosítással üzemi szempontból kifogástalan terve létesíteni az összes művészi és szép architektonikus elemek megtartásával. Ifj. Dávid Károly és Szabó Márton a reprezentatív terek kapcsolatait a legapróbb részletekig menő gondossággal oldották meg és az épület külső megjelenésében is méltó díszre lesz fővárosunknak.

RIMANÓCZY GYULA

A ferihegyi repülőtérhez vezető gyorsforgalmi útvonal

A repülőtechnika és a légiközlekedés fejlődése Budapesten új, korszerű, nagyméretű légikikötő építését tette szükségessé. A repülőtér helyét az illetékes tényezők számos alternatív lehetőség megvizsgálása után Pest-szentlőrinc, Vecsés és Rákoskeresztúr határában, Ferihegy-pusztá közelében jelölték ki.

A még teljesen beépítetlen és felparcellázatlan terület minden tekintetben megfelelő volt repülőtér céljaira, csupán a városközponttól mért aránylag nagy távolsága látszott kedvezőtlennek. A távolság légvonalban mintegy 12 km. Az ide kivezető Üllői-út nemcsak Budapest környékének legforgalmasabb szakasza, de kisésti és pestszentlőrinci szakaszán kereszt-szelvényéhez képest a legjobban túlterhelt útvonal. A kijelölt hely tehát nemcsak távolság, hanem forgalmi megoldás szempontjából is kedvezőtlennek látszott.

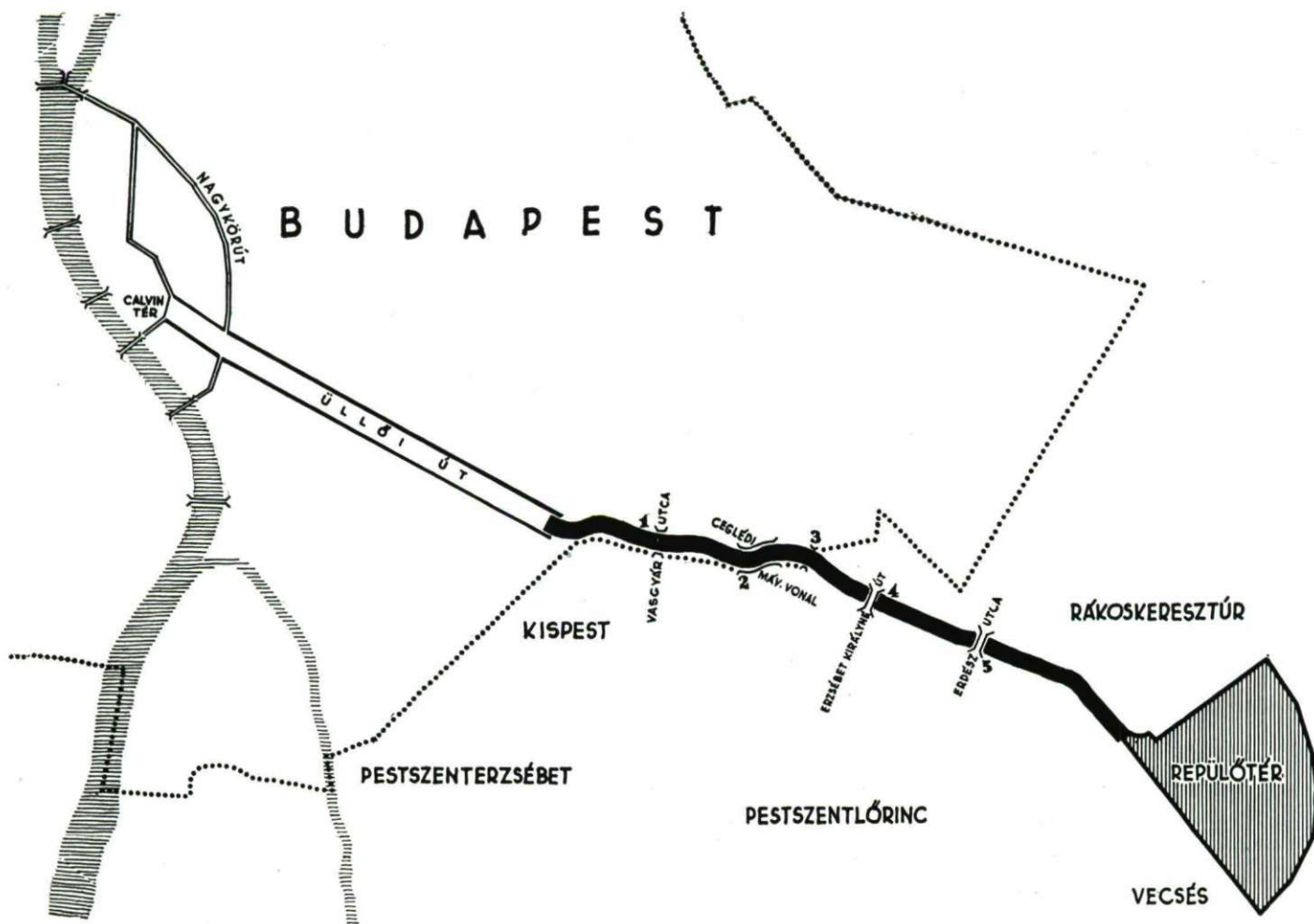
Az Üllői-út külső szakaszának kiszélesítése rendkívül nehéz feladat. Az út teljes hosszában be van építve, legnagyobb részén forgalmas üzletekkel. A drága és költséges, ezenkívül csak évek hosszú során át végre-

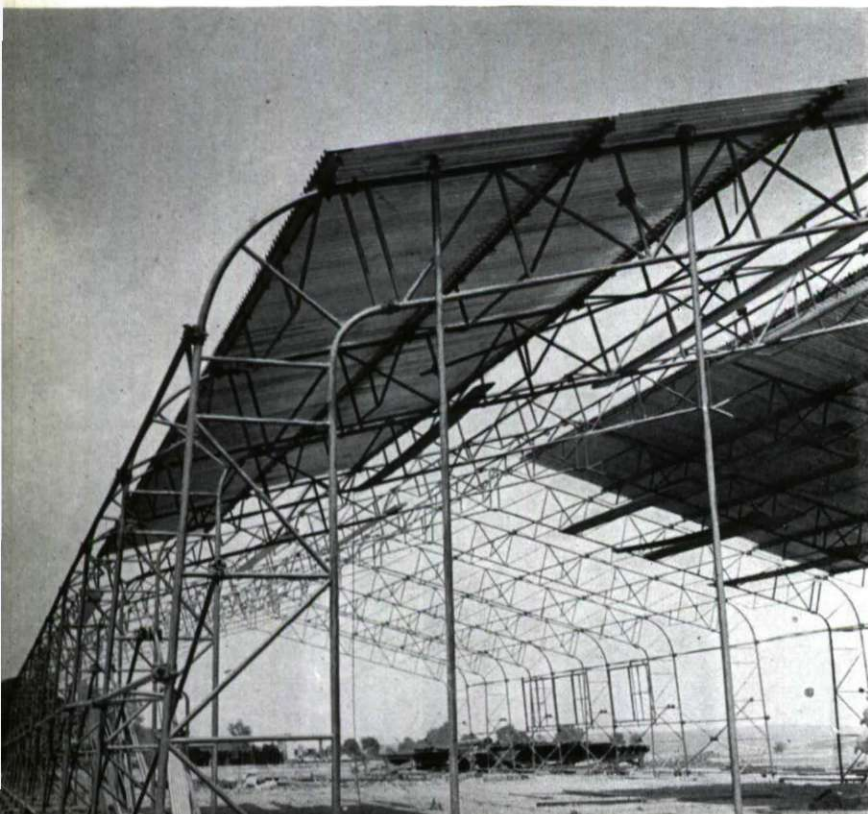
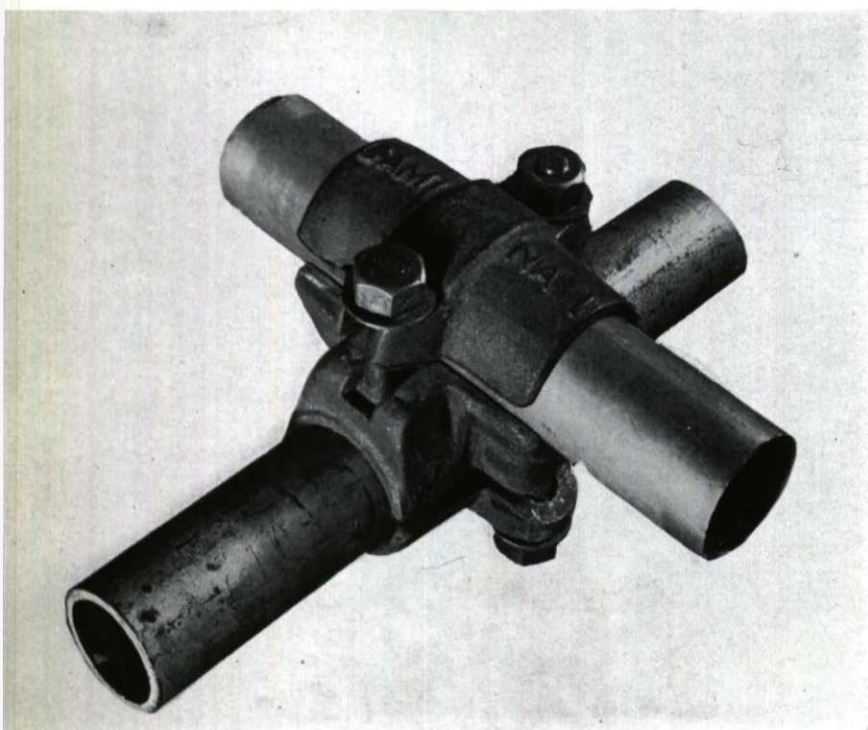
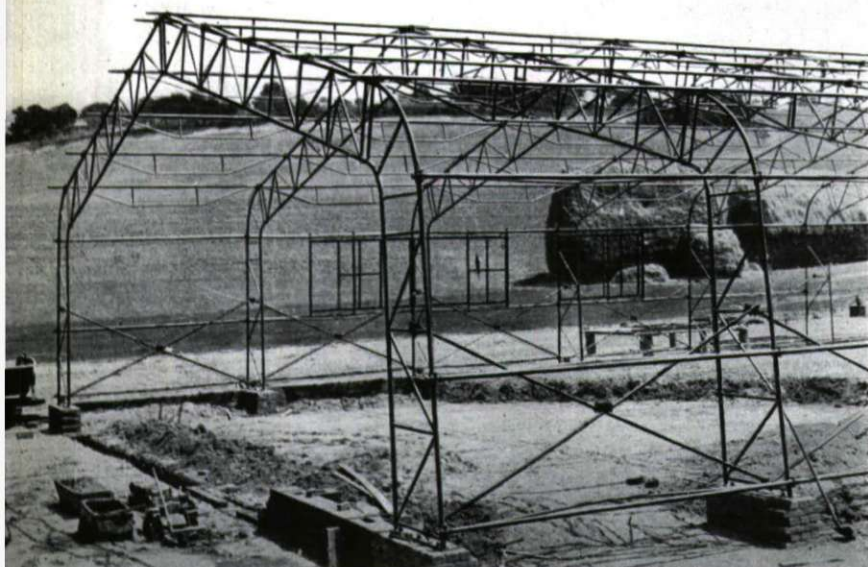
hajtható útszélesítés helyett a repülőtér különleges forgalmának lebonyolítására egészen új útvonal építése bizonyult a legcélszerűbbnek. Ezt a jelenleg építés alatt álló repülőtéri utat mutatjuk be a mellékelt vázlaton. Az új repülőtéri út a Kálvin-térről Kispest határáig az Üllői-út meglévő vonalán halad. Itt is számos átépítés, útszélesítés vált szükségessé, amelyhez a Gróf Haller-utca és a határ közötti szakaszon bőven volt hely. A gyorsforgalmi úttest mindenütt a kereszt-szelvény közepén halad, tőle jobbra és balra helyezkednek el a teher- és a helyiforgalom részére fenntartott pályatestek. A keresztezések itt szintbeliek.

Kispest határa előtt 300 m-rel az új repülőtéri út elhagyja az Üllői-út vonalát. Innen kezdve a repülőtérig az útvonalnak szintbeli keresztezései nincsenek. Az útvonal átlagos szélessége csak 6 m. A forgalom zavartalanosságát a biztosítja, hogy csak nagy sebességű motoros járművek használhatják. A teherforgalom vagy teljesen ki volna rekesztve, vagy kétoldalt vezetett párhuzamos helyi utakra lenne terelve.

A gyorsforgalmi sáv az Üllői-út szintjéről lesüllyedve, a zsidóár-szerűen továbbhaladó út alatt aluljárón búvik keresztül, majd ismét felemelkedik a terepszint fölé és a kisésti Vasgyár-utca felett már mint magasított útvonal, hídon halad keresztül. (1.) Az államvasutak ceglédi vonalát a kőbánya—kisésti állomásnál a szomszédos utcákkal együttesen keresztezi a gyorsforgalmi út egy 236 m hosszú híddal. (2.) A Gyömrői-út déli felén haladó teherforgalmi sáv keresztezését is híddal oldották meg (3.), innen az út megint lesüllyed a normális terepszintre. A teherforgalom szimmetrikusan elhelyezett két párhuzamos pályán követi a gyorsforgalmi sávot. A gyorsforgalom zavartalanosságát végighaladó folytonos kerékváz biztosítja. Két kereszteződése van ezenkívül az útvonalnak: a pestszentlőrinci Erzsébet királyné-útnál (4.) és a bélatelepi Erdész-utcánál. (5.) Ezeknél az utcáknál a teherforgalmi sáv a terep szintjében marad és csatlakozik a kereszt-utcák úttestjéhez, a gyorsforgalmi sáv pedig lesüllyed és aluljárón halad keresztül.

TATTAY PÁL





Csővázas építmények

Úgy polgári, mint katonai vonatkozásban gyakran felmerül annak szüksége, hogy épületek, lakóbarakok, gépkocsiszínek, raktárak, állványzatok és egyéb szerkezetek úgy legyenek elkészíthetők, hogy azok időleges használat után szétszerelve, más tetszés szerinti helyen gyorsan újra felállíthatók legyenek.

Az ilyen rendeltetésű építményeknél a vasszerkezet kiképzésére az acélcsövek bizonyultak legalkalmasabbnak, mert azokkal azonos teherbírásnál lényegesen kisebb súlyú szerkezet készíthető, mint a hengerelt idomvasakból, ami a szétszerelhetőség és szállíthatóság szempontjából igen fontos. A csövek alkalmazása a kötési helyek kiképzését és az oldható kötések szerkezeti megoldását is igen egyszerűvé teszi, ami viszont a megbízhatóság és a gyors szerelés szempontjából bír fontossággal.

Ilyen szerkezetek és építmények Dr.-Ing. Carlo Caminati rendszerének alapján külföldön már nagy mértékben vannak alkalmazásban, mint pl. Olaszországban, Németországban, Angliában, Franciaországban, Belgiumban stb. A jelenlegi háborúból bemutatásra került képeken gyakran voltak láthatók ilyen épületek is.

Hazánkban is széleskörű alkalmazásban használatosak már az ilyen építmények »Caminati-rendszer« név alatt. A Caminati-szerkezetek acélcsövekből készült rácsos tartóelemekből állanak, amelyek összekapcsolására oldható kötések szolgálnak, melyek különleges lágy öntvényből készülnek és az egyszerű kötési helyeken 2—2, a keresztelési helyeken pedig 4—4 csavarral vannak összefogva. Az összekötendő tartóelemek csővégei peremesek és ezen peremek a kötések belső részén kiképezett horonyban fekszenek fel, ami által a rúderők felvétele illetve átadása teljes mértékben biztosítva van. A kötések és a kötési helyek ilyen egyszerű kiképzése következtében a felszerelés és a leszerelés igen egyszerűen, szakmunkások nélkül végezhető el.

Azáltal, hogy a tartóelemek összeerősítésére szolgáló csavarok csak az oldható kötésekben lévő lyukakon haladnak át és a tartóelemekben ilyenek egyáltalában nincsenek, a szétszedés vagy össze-szerelés által kopás vagy rongálódás nem állhat elő. Az egyes tartóelemek mérete és súlya már eleve úgy van megállapítva, hogy azok járműveken is könnyen szállíthatók, kevés ember által hordozhatók, illetve szerelhetők legyenek. Így a legtöbb esetben az építmények szerelése állványozás nélkül végezhető, ami a szereléshez szükséges időben lényeges megtakarítást jelent. Ilymódon egy 650 m² alapterületű épület teljes csőváza 18 óra alatt felszerelhető.

A csövek alkalmazása folytán az épületek burkolata is igen egyszerűen, kengyelekkel és csavarokkal erősíthető fel a csővázra. A burkolat eső és hó ellen védő kivitelben síma vagy hullámos vas-, vagy Eternit-lemezekből, deszkából, ponyvából stb. készülhet. Hőszigetelés elérésére a burkolat ugyanilyen anyagokból, közbeiktatott hőszigetelő anyaggal készül. A burkolat táblaalakú elemekből áll, melyek a csővázhoz ugyancsak leszerelhetően erősíthetők.

A Caminati-rendszerű szerkezetek egyszerű kivitele igen sokoldalú megoldást tesz lehetővé és azokkal nagy fesztávolságra egyenylású hangárokat, raktárépületeket, gépkocsi-raktárakat hőszigetelt vagy egyszerű burkolattal bíró lakóbarakokat, távvezetési oszlopokat stb. lehet készíteni szétszedhető és szállítható kivitelben.

BETHLENFALVY IMRE

Gyár- telepek óvóhelyei

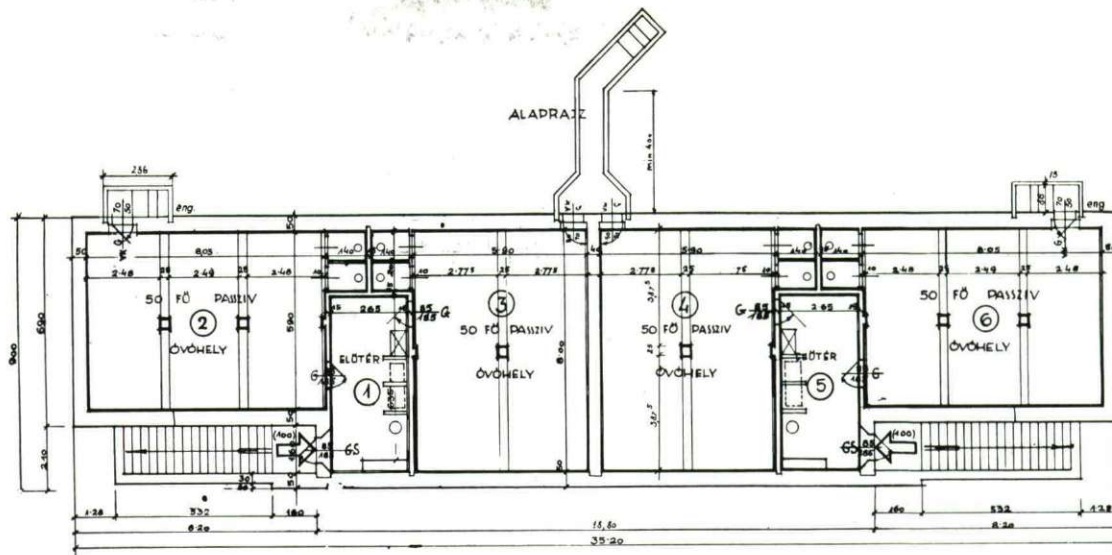
Gyártelepek tisztviselőinek és munkásságának életét a lehető legnagyobb relatív biztonság mellett ugyanúgy óvóhelyek vannak hivatva megvédeni, mint a bérházakban. Ennek az óvóhelytípusnak azonban sokkal több követelményt kell kielégítenie, mint a bérházóvóhelynek.

Nemcsak törmelék- és szilánkbiztosnak kell lennie, hanem gázbiztosnak is. Fel kell szerelni a mustárgázok elleni védőberendezésekkel, kötéző- és elsősegélyt nyújtó intézményekkel, sőt igen gyakran légszűrő gépekkel is.

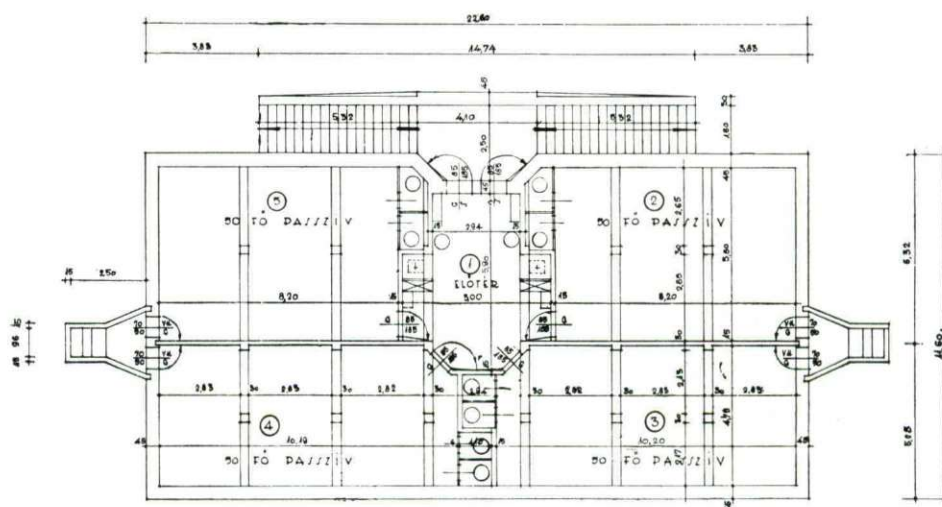
Túl sok embert ne zsúfoljunk össze egy óvóhelyfürtbe!

A törmelék- és szilánkbiztosságról csak azt kell hangsúlyoznom, hogy az fokozott követelményeket is kielégítsen.

A gázbiztosság kielégítéséhez nem elegendők a gázbiztos ajtók. A mustárgázzal fertőzött egyének dezinficiálására vetközőpadról, a fertőzött ruhák részére tartányról, zuhanyfülkéről, tiszta ruhapolcraól és öltözőpadról kell gondoskodnunk. E felszereléseknek közvetlenül a bejárat mellett kell lenniök és pedig a fenti sorrendben úgy elhelyezve, hogy a dezinficiálás műveletét végző

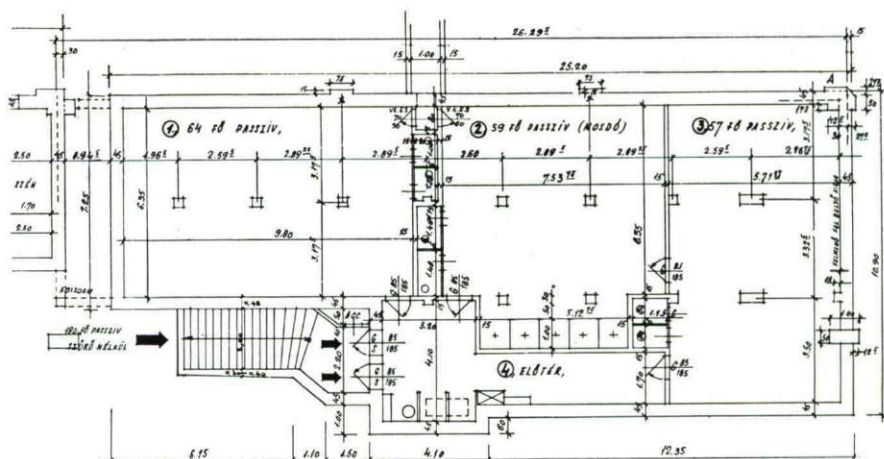


Hosszan elnyúló 200 személyes óvóhely, két végén egy-egy bejáratl, közepén ellenkező oldalra elhelyezett és távolabb elvezető vészalagúttal. A középvonalon vastag vasbetonfal választja ketté az óvóhelyet. Az egész a föld alá van süllyesztve, felül oly vastag földréteggel, hogy növényzet megélhessen rajta.

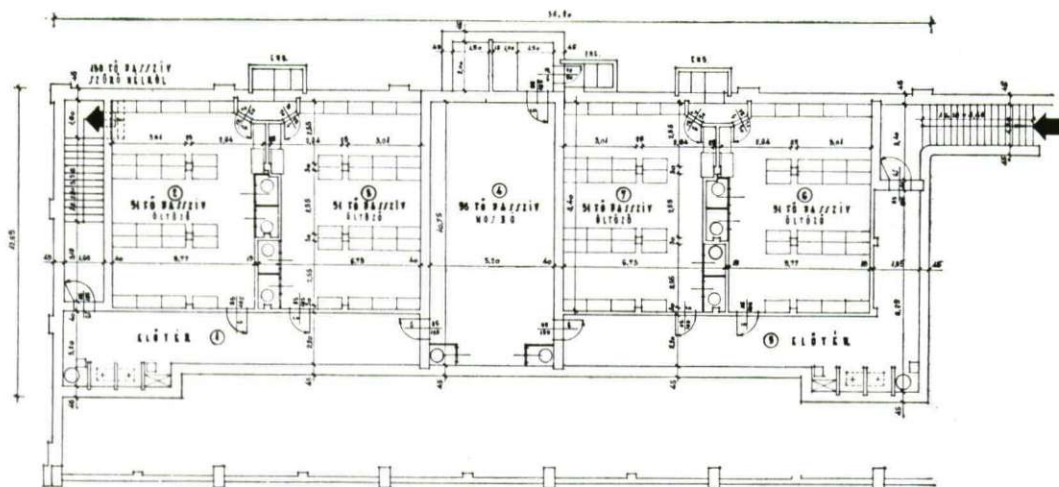


ALAPRAJZ

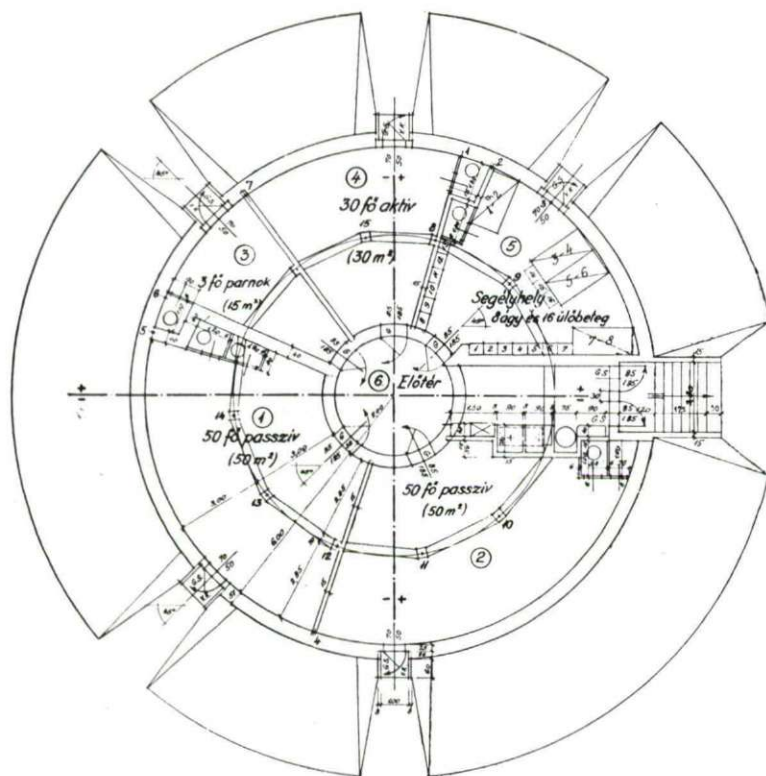
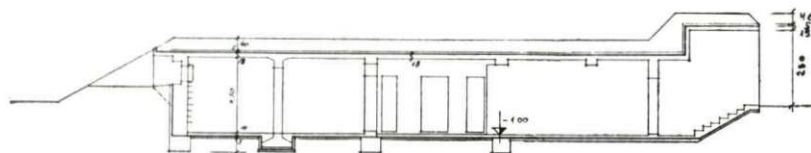
Kisebb területre összevont 200 személyes óvóhely, közös előtérrel, de két oldalról levezető lépcsővel. Raktár céljaira igen alkalmas. Ha van rá mód, úgy a bejáratl ellentétes oldalon a közepén építsünk még egy vészalagutat is. Ugyancsak teljesen a föld alá van süllyesztve.



180 személyes óvóhely, mely békeidőben öltöző- és mosdóhelyiségeknek használható. Gyárépület földszintje alá van beépítve, a bejáratl ellentétes oldalon vészalagúttal.



260 személyes óvóhely. Békeidőben ugyancsak öltözők és mosdóhelyiség van benne. A középen elhelyezett mosdónak az öltözők felé eső falai vastag vasbetonfalak. Szintén a gyárépület földszintje alatt van kiépítve.



Lehető legkisebb költséggel megépített 140 személyes óvóhely, félig a föld alá süllyesztve, oldalt a légnyomás ellen földparttal biztosítva. A kör alakú külső határfal vízszintes boltozatszerűen portlandcement-habarcába rakott téglákkal van falazva, hogy a földnyomásnak a lehető legnagyobb mértékben ellenálljon. Békeidőben raktárnak kitűnően felhasználható.

személyek ne fertőzhessék meg a többiekét és ne legyenek a betóduló emberek útjában.

A modern óvóhely vészkijárata lehetőleg megszire elvezető alagút legyen. Ha ez nem lehetséges, úgy lehetőleg több, egymástól és a bejáratától távol fekvő és különféle irányokba nyíló vészkijáratról gondoskodjunk. A vészkijárók ajtajainak törmelékbiztos ki nyithatóságát védőtetők és védőoldalfalak alkalmazásával biztosíthatjuk. Ugyanígy védelemről kell a bejáratoknál is gondoskodnunk. A lépcsők, ajtók elhelyezése olyan legyen, hogy az elől rohanó emberek ne akadályozzák az utánuk jövőket útjukban, sehol torlódás ne állhasson elő s hogy egy 60×260 cm méretű hordággal is be lehessen jutni valamennyi helyiségbe.

A tűzszórós klozet-fülkéket mindig az előterek közelébe helyezzük el, ami a szűrőberendezések beépítését igen megkönnyíti és lehetővé teszi a helyes légbe- és elvezetést.

Az óvóhelyeket úgy tervezzük meg, hogy azoknak békeidőben is legyen gyakorlati hasznuk. A legjobban öltözőhelyiségeknek és mosdóknak vagy raktáraknak képezhetjük ki őket, de sok más felhasználási lehetőség is van, amit ajánlatos már előre megállapítani és a tervezésnél állandóan szem előtt tartani.

Mellékelten bemutatok néhány óvóhely-alaprajzot.

SAILER ISTVÁN



**FOTOKOPIA
FÉNYMÁSOLÁS
SOKSZOROSÍTÁS**

**MŰSZAKI NYOMDA
KÁDÁR U. 4.
TEL: 113-901.**

Somogyi Béla
Eternit tetőfedő vállalat
Eternit csövek
Eternit falburkolások

*

Budapest, VI.,
Gróf Zichy Jenő-utca 37. Tel.: 118-355



Külföldi lapszemle

MODERNE BAUFORMEN 1941. januári száma egy leipzig gyár munkáslakótelepét ismerteti. Az elhelyezésre szolgáló terület nem volt teljesen szabad a telep általános rendezési tervének elkészítésekor, figyelemmel kellett lenni a már meglévő épületekre, amelyek a telepet két részre vágják. Az egyik részt az összejöveteli, szórakozó és sport céljaira szolgáló épületek, valamint ezeknek közvetlen környezetében tisztviselői lakások és 250 munkáslakás töltik be. A másik részben 500 munkáslakás kapott helyet. Általános elrendezésben a forgalmi utak a lakóutak-

Roessemann és Kühnemann-Epp és Fekete-Harmatta Egyesült Gépgyárak és Csőmű Rt.

Budapest, III., Római fürdő
Telefon: 162-140*

Mechanikai emelő- és szállítóberendezések — Kazánházi szén- és salak-szállító berendezések — Sodronykötélpályák, függővasutak — Szabványos és keskenyágányú vasúti felszerelések — Waggonok, kitérők, fordítóköröngök
Vasúti biztosító berendezések

Kovácsoltvascsövek bútorgyártás és vasszerkezeti célra — Vashordók, vass-tartányok, vasszerkezetek

ANDREA CEMENTÁRUGYÁR ÉS ÉPÍTŐIPARI RT.

FALBURKOLÁS

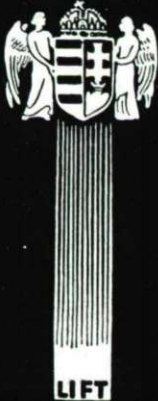
BUDAPEST, V., BÁTHORY-U. 20. TELEFON: 120-092

PADLÓBURKOLÁS

tól élesen el vannak különítve. Az épületek legnagyobbbrészt sorháztipusúak. A már megépült — tehát nem a telephez tartozó épületek — és a telep közötti átmenetet egységes, szabadonálló épülettípusok képezik.

A lakások általában 2—3 szobásak, lakókonyhával, tussolófülkével, a többgyermekes családok részére különleges alaprajzzal.

A lap ismerteti még a »Meisterräume« új munkáit, egy nagy kerámiai gyárat és gazdasági épületeket. (Tobiás Loránd.)



**HAVERLAND
BUDAPEST**

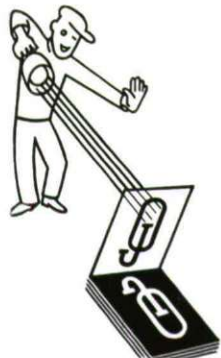
Speciális
prizmatikus
**üvegbeton
üvegbetonrács**
márványüvegburkolás
épületüvegezés

BIELEK KÁROLY
Budapest
Tavaszmező-utca 18
Telefon: 132-594

SODRONYKÖTÉL
MINDEN CÉLRA



DEICHSEL
SODRONYGYÁR
BUDAPEST XIII. VÁCI-ÚT 98. TEL: 298-996



**Fény-
másolatok**

**Gyorsan
szépen
olcsón**

Magyar Vegyészifémnyű Papírgyár
OSER JAKAB
Budapest. VI., Ó-utca 49. Tel. 123-890

Országos
BUDAPEST 4.

Jakóby László

okl. kohómérnök

Telefon : 38-45-99

*Kazánfalazás
Ipari kemencék,
gyárkémények építése
Hőszigetelések
Gépalapozások*

MODERNE BAUFORMEN 1941 évi februári számában a stuttgarti birodalmi kertkiállítás fővendéglőjét ismerteti Dr. Ing. Walter Ruff. A nagy vendéglőt 1939. évi kiállításra építették. Tipikus magaslati vendéglő. A környező óriási parkok kitűnő átmenetet képeznek az épület és a környék erdői között. A város felőli oldalon kétemeletes, a kilátási oldalon a vendéglőterem előtt nagy, fedett terraszokkal. A földszinti teremben 300, az emeleti teremben 50

Travertin kőutánszat

burkolati lapok minden
színben és strukturával,
valamint szobrászmunkák

Rákos szobrász, VII, Szent
Domonkos-utca 5.sz.
Telefon : 228-004

PARKETTÁT

régit és újat szállít

Gerő Andor

parkét- és padlózás: vállalkozó Budapest
V., Széchenyi-rakpart 19. Tel.: 123-952

PÁZSY JÓZSEF
ÉPÍTŐMESTER
BUDAPEST, I. ORIZÁGHÁZ U 25.
TEL: 161-241.

ÜVEGBETON

személy ékezhethet egyszerre. A fedett és nyitott terraszokkal, valamint az épület melletti pergolával együtt a vendéglő befogadóképessége 5000 személyre emelkedik. A termék belső kiképzése és berendezése az őszinte német belső építészet kiváló példáját adják.

A lap ismerteti többek között a kölni Apolló színházat és a bielefeldi Kapitolum-mozit, melyekről igen tanulságos metszeteket közöl. (Tobiás Loránd.)

REDÖNYÖK

JUSTUS SÁNDOR ÉS FIA

Budapest, VI, Bajza-utca 50. Telefon: 122-306. Alapított 1886-ban

HŐSZIGETELÉS ÉS HANGSZIGETELÉS

nélkül nincsen
KORSZERŰ
ÉRTÉKELŐ
ÉPÍTKEZÉS

AZ ÉPÍTŐANYAG-
TECHNIKA MAI
ÁLLÁSA SZERINTI
LEGTÖKÉLETESBBI
MEGOLDÁST TE-
SZIK LEHETŐVE

AZ ULTRA-HAESZ hőszigetelőanyagok és
ULTRA-HAHAESZ hangszigetelőanyagok

KIZÁRÓLAGOSAN GYÁRTJA ÉS FORGALOMBA HOZZA ÉS A SZIGETELŐ MUNKÁK KIVITELEZÉSÉT IS VÁLLALJA:

„NAGYBÁTONY-ÚJLAKI” EGYESÜLT IPARMŰVEK RT

BUDAPEST, V., VILMOS CSÁSZÁR-ÚT 16. TELEFON: 18-18-08

**Kérjük
t. előfizetőinket**

a hátralékos előfizetési díjak
szíves befizetésére, hogy a
lap küldésében ne álljon be
fennakadás.

Kiadóhivatal

SEMPERNOVA

a legtartósabb nemesvakolat, kapható minden színben

ELSŐ MAGYAR „SEMPERNOVA” NEMESVAKOLAT-GYÁR • Budapest, VI., Lövéde-tér 4. Telefon: 221-050

A Budapest II., Gyorskocsi-u. 17/19. sz. bérház ismertetése

Tervező :
MÁLIK JÓZSEF
építészmérnök.

A bérház a kiszélesített Csalogány-u. és Gyorskocsi-u. sarkán épült, cca. 100 öles telken, 4 emelet magassággal, 6.800 léghöbméter beépítéssel.

A földszinten van : házfelügyelő lakás, 1 db. kétszoba-hallos és 3 db. garszon-lakás. I-III. emeleteken emeletenként 3 db. kétszoba-hallos lakás. IV. emeleten 3 db. egyszobás-komfortos és 3 db. garszon-lakás.

Az épület vasbetonvázalattal és kitöltő falazattal készült. Elég nehéz körülmények között létesült az alapozás : szulfát-jelentkezés miatt. A Duna igen magas vízállása miatt víztartás vált szükségessé. Központi fűtés, melegvízszolgáltatás létesült.

Kivitelezte
MAGYAR
WAYSS ÉS FREYTAG R. T.
építési vállalat
magas-, mély-, víz- és útéptés
Budapest, V., Harmincad-u. 6. sz.
(Hazai Bank palotája)
Telefon : 180-800



Építőmesteri munkákat végezte :
Szalay Ferenc építőmester, Budapest, VI., Benczur-u. 3. Telefon : 220-058.

Iparosmunkákat a következő cégek készítették :

márványburkoló munkát : **Dunántúli Mész-, Téglá- és Kőipar r. t.** Budapest, V., Géza-u. 5. Telefon : 114-820,

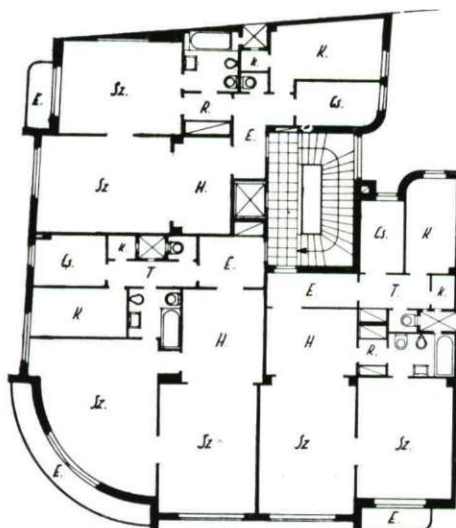
központifűtési és vízvezetéki munkákat : **Harsányi Dezső** Budapest, VII., Jobbágy-u. 5. Telefon : 228-002,

villanyszerelési munkákat : **Fodor Pál** Budapest, VI., Szondy-u. 23. Telefon : 127-716,

összes műkőmunkát : **Marossi F. Lajos** Budapest, XIV., Telepes-u. 4. Telefon : 296-017,

parkettpadozatokat : **Schmergel Géza** Budapest, V., Pozsonyi-út. 34. Telefon : 292-764,

üvegezési munkákat : **Bleyer Testvérek** Kíspest, Üllői-út 50. Telefon : 349-226.



VÍZHTALAN BETON
TRICOSAL NORMAL
VIZALATTKÖTŐ BETON
TRICOSAL S I
GYORSKÖTŐ BETON
TRICOSAL S III
BETONEDZŐ
FLUAT GRÜNAU
GYÁRTJA:

FERRO-CYAN KFT
BUDAPEST V KOSSUTH L. TÉR 4.
TELEFON: 118106

Bukova Lajos
épületi vegyes és táblaüvegeskereskedő
BUDAPEST, IX., Lónyay-utca 46.
Telefon: 187-026

SZABÓ ÉVA
aranyérmekkel kitüntetett
ezüstkoszorús takácsmester
Bemutatóterem: Budapest, V., Bálvány-utca 14
Műhely: V., Bálvány-utca 12. Telefon: 113-998



Kéziszövésű bútorszövetek,
függönyök, szőnyegek.
Kézinyomású bútorvász-
nak, cretonok és voileok.
Diszmagyar és miseruha
brokátok.

Parkettát

a legjobb kivitelben
szállít, lerak, javít

LÁNG JÓZSEF

parkettázó és padlózási vállalata
VI., MUNKÁCSY MIHÁLY-U. 23
Telefon: 129-211, 315-060



Mindennemű
**légoltalmi
felszerelés**
hatóságok
tűoltóságok
ipartelepek
lakónázak részére

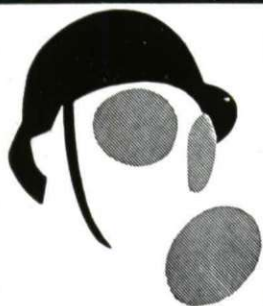
**Vadásztöltény-, Gyutacs- és
Fémárugyár Részvénytársaság**
Budapest, V., Mérleg-utca 3
Mintaterem és állandó kiállítás
V., Mérleg-utca 4

HEPFALT

hidegaszfalt
bitumenes szigetelő, linoleum-,
parkettaragasztó, rozsdavédő
mázak stb.

Gyártja és forgalomba hozza:

Koppel Sándor Ipari Vegyitermékek
Budapest, VI., Szondy-utca 19. Tel.: 117-946



**LÉGOLTALMI FELSZERELÉSEK
ÓVÓHELYBERENDEZÉSEK
ÓVÓHELYSZELLŐZTETŐK**

„IGÉVÉ” Ipari és Gázvédőeszközök Kft.
Budapest, V, Zrínyi-u.7, I.em.Tel. 182-017 és 181-814

Elevator

felvonó- és gépgyár kft.
XIII., Jász-utca 76. Tel: 493-070

LIFTEK

Freissler Antal felvonó és gépgyár rt.

Budapest, VI., Horn Ede-utca 4 — Telefon: 122-972, 117-847

*Modern
gyorsjáratú
felvonók*

KNUTH K.

egészségügyi berendezések gyára
Budapest, VII., Garay-utca 10
TELEFONSZÁM: 224-801

Központi fűtés, vízvezetékszerelés,
víztisztító berendezések, szellőző be-
rendezések, mosoda berendezések, ma-
gasnyomású gőzvezetékek építése stb.

**SZÉP HÁZBA,
SZÉP LAKÁSBA,
SZÉP FESTMÉNYT:**

K Ö R Ö S S Y

FESTŐMŰVÉSZ KÉPZŐMŰVÉ-
SZETI SZALONJÁBAN VÁLASSZON!
VI, ANDRÁSSY-ÚT 14. — T. 118-171

Losenhauseni
betonvibrátorok
és talajtömörítők
képviselete

Széchy Endre okl. mérnök

Budapest, VI., Délibáb-u. 24
Telefon: 221-690, 221-697

**EPÜLET- ÉS PORTÁL-
ÜVEGEZÉSI VÁLLALAT**

BODORIK ANTAL

Budapest, VII., Károly-
körút 9. Tel.: 423-369

Lomási Erdőipar Részvénytársaság Kolozsvár részére fenntartva

MONATSHEFTE FÜR BAUKUNST UND STÄDTEBAU 1941. évi februári számában Karl Meissner tollából közöl érdekes cikket Karl Ludwig Engel főalkotásának, a helsinki nagytemplomnak jelenlegi állapotáról. Karl Ludwig Engel, aki Schinkel után a legkiválóbb porosz hellenisztikus építész volt, a templomot görögkereszt-alaprajzzal tervezte, középen laternás kupolával, négy oldalán oszlopos bejáratokkal. A terven a korinthusi oszloprend az egész templomon pillérsor alakjában fut végig s az egész épületnek nemes arányokat ad. Engel halála után az

ÓVÓHELYI ÉS LÉGOLTALMI LÁMPÁK

ZSOMBOLYAI KORÁNYI MÁRTON • BUDAPEST, I., KRISZTINA-KÖRÚT 151 • TEL. 150-274

Körting fűtés és klimaberendezés

Körting 146-369

minőséget jelent!

ÉPÍTKEZÉSI GÉPEK ÚJ, HASZNÁLT ÉS KÖLCSONZÉS

Benedek Nándor és Társa, Budapest, XIII., Szegedi-út 13

épület terveit a cári stílusnak megfelelően átalakították s négy alacsony, kupolás saroktoronnyal bővítették, melyek az egész épület egységes megjelenését megbontják. Kíváncos volna a templomot ezektől a toldalékoktól megtisztítani, hogy a templom mint a centrális evangélikus templom típuspéldája és a hellenisztikus építőművészet kiváló remekműve Helsinki városképébe harmonikusan beleilleszkedjék.

A lap ismerteti még Finnországból az »Alkómművek« épületét és az Olimpiai Stadiont, valamint az olimpiai falu egy részét. (Tobiás Loránd.)

PARIS SOIR 1941. évi februári számában bejelenti a rotterdami Meuse alagút megnyitását. Az 1 km hosszú alagút, amely a Meuse szintje alatt mintegy 20 m-rel halad, a város régi közlekedési problémáját oldja meg. (Tobiás Loránd.)

SZALAY és TÁRSA B.T.

BUDAPEST, V., ALKOTMÁNY-UTCA 12. SZÁM

LÉG- ÉS GÁZVÉDELMI
MŰSZAKI KERESKEDŐK

Telefon: 110-458, 122-081

HATEVITIZEDOTA

BUDAPEST — TELEFON: 127-275

Dr. Helvey víz-, hő-
és hangszigetelések

HÓDOS ANDOR

lakatosipari, redőny- és napellenzőgyártó-üzeme
Budapest, IX., Dandár-utca 24. Telefon: 139-936

Nedvességelleni szigetelés

SÁNDOR ARNOLD

GOUDRON vállalat, VI., Podmaniczky-u 29. Telefon: 116-353

KURZWEIL SÁNDOR

FESTÉKGYÁRA • BUDAPEST, VIII., NÉMET-UTCA 10-12

„STABITOL“

szín- és fényálló műköfestékek a

LEGJOBBAK

108

POSNANSKY ÉS STRELITZ RT.

ASZFALT-FEDÉLLEMEZ- ÉS KÁTRÁNYVEGYTERMÉK-GYÁR BUDAPEST

Közp. iroda: V., Zsitvay Leó-u. 13. Gyár: Pestszenterzsébet, Horthy Miklós-út 63

BIEHN JÁNOS RT.

BUDAPEST, V., ALKOTMÁNY-UTCA 21 — TELEFON: 115-350

Tetőfedés, szigetelés, aszfaltburkolatok, kátránytermékek,
fedél és szigetelőlemezek gyártása, kocsikenőcs, gépszír

BITUMEN ÚTÉPÍTŐ RT.

BUDAPEST, V., ALKOTMÁNY-U. 21 — TELEFON: 115-350

Ú t b u r k o l a t o k k é s z í t é s e
öntött és hengerelt aszfaltból. Kátrányos és bitumenes keretek. Olajos portalanítás

SÁRKÁNY ERVIN ÉPÍTÉSZ ACÉLBETON BURKOLÓ VÁLLALAT

BUDAPEST, II., BEM JÓZSEF-UTCA 24. TELEFON: 166-539

„SÁRKÁNYBETON” JÁRDA- ÉS PADLÓBURKOLÁS

GROZIT

ASZFALT ÉS KÁTRÁNY VEGYITERMÉKGYÁR RT.

IRODA: BUDAPEST, V., SZENT ISTVÁN-KÖRÚT 22

MARBOIT KÖI PAR BUDAPEST, I., KELENHEGYI-ÚT 11
KAPUBEJÁRATOK, LÉPCSŐHÁZAK, HOMLOKZATOK, PORTÁLOK

Vasgerendákat Árusító Részvénytársaság

BUDAPEST, VI., PODMANICZKY-UTCA 29

CHRONALIUM

A bilincsek forgó részei szabadalmazott
kopaszgató persellyel vannak ellátva.

Roxsdamentes
Könnyű fém

Épületveretek
minden formában
minden árhöz
minden fajta zárhoz

Vigyázzat,
utánozók!

TÖRV. VÉDVE

Öntvények,
rudak, lemezek,
szalagok,
csövek és csavarok.

GÁSPÁR VILMOS

FÉMKÜLÖNLEGESSÉGEK

BUDAPEST, VII, ALMASSY-TER 16. TEL. 228-488 • 228-253