

AZ ÉPÍTŐIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET FOLYÓIRATA \* 1969. 1.

40

2264



1969 FEB 26



# MAGYAR ÉPÍTŐ- IPAR

Főszerkesztő: LUX LÁSZLÓ

A szerkesztő bizottság tagjai: Bonta József, Erdi Tamás, Gádosor Lajos, Gnädig Béla, dr. Gyengő Tibor, Hergár Viktor, Katona József, dr. Koblenz József, Messinger Géza, Rudnai József, Veszeliák Róbert

Szerkesztő: Rojkó Ervin

Szerkesztőség: Budapest V., Deák Ferenc utca 10. Telefon: 181-041.

Megjelenik havonként

## TARTALOM

|   |    |
|---|----|
| Épült: 1968-ban .....   | 1  |
| Szende László: Állami Gyógyfürdő kórház, Hévíz új, fedett fürdőépülete .....            | 3  |
| Márton István: Építők Szakszervezetének hétvégi pihenőháza .....                        | 8  |
| Márton István: Balatonszéplak Ezüstpart üdülőszállás-sor .....                          | 10 |
| Magyar Géza: Salgótarjáni középmagas lakóházak .....                                    | 15 |
| Makovecz Imre: Borostyán vendégfogadó, Sárospatak .....                                 | 18 |
| Kiss Albert: OTP-lakóépület, Budapest VIII., Luther u. 4—6. ....                        | 23 |
| Tolnay Lajos: Miskolc, Nehézipari Műszaki Egyetem könyvtár-épülete .....                | 26 |
| Finta József: Salgótarján I. sz. üzletház .....   | 28 |
| Makovecz Imre: Csákányosi csárda .....  | 32 |
| Csaba László: Isis Szálloda, Szombathely .....  | 37 |
| Fülöp Imre: Házgyárak .....   | 41 |
| Rojkó Ervin—Zoltánka Viktor: IMB 1968, Építőgépek a 10. Brünni Nemzetközi Vásáron ..... | 46 |
| M. J.: Külföldi folyóiratszemle .....   | 62 |
| Dr. Gy. T.: Az Egyesület hírei .....  | 64 |

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| Построены в 1968 г. ....  | 1  |
| Ласло Сенде: Государственная бальнеологическая больница на курорте Хевиз .....  | 3  |
| Иштван Мартон: Дача Профсоюза строителей для отдыха в конце недели .....  | 8  |
| Иштван Мартон: Ряд гостиниц отдыха на серебряном берегу на курорте Балатонсеплак .....                                | 10 |
| Геза Мадьяр: Жилые дома средней этажности в г. Шалготарян .....   | 15 |
| Имре Маковец: Гостиница „Бороштъян“ в г. Шарошпатак .....   | 18 |
| Алберт Киш: Жилой дом Общенациональной сбереговой кассы („ОТП“) в г. Будапеште, район VIII., ул. Лутер, дом 4—6 ..... | 23 |
| Лайош Толнай: Здание библиотеки Университета тяжелой промышленности в г. Мишкольц .....                               | 26 |
| Йозеф Финта: Здание под торговые помещения № 1 в г. Шалготарян .....  | 28 |
| Имре Маковец: Трактир в с. Чаканьош .....   | 32 |
| Ласло Чаба: Гостиница „Изис“ в г. Сомбатхель .....  | 37 |
| Имре Фюлеп: Домостроительные заводы .....   | 41 |
| Эрвин Ройко—Виктор Золтанка: Строительные машины на 10-ой Международной Брно́вской Ярмарке .....                      | 46 |
| Я. М.: Обзор иностранных журналов .....   | 62 |
| Д-р Т. Дь.: Новости Общества .....  | 64 |

## MAGYAR ÉPÍTŐIPAR

Kiadja: a Lapkiadó Vállalat, Budapest VII., Lenin körút 9—11.

Telefon: 221-293

Felelős kiadó: Sala Sándor

69.1., 8732 Révai Nyomda, Budapest. F. v.: Povárny Jenő

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodánál (Bpest V., József nádor tér 1. Telefon: 180-850) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj negyed évre: 36,— Ft, fél évre 72,— Ft. Egyes szám ára: 12,— Ft. Csekkszám: egyéni 61,252, közületi: 61,066, vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlájára.

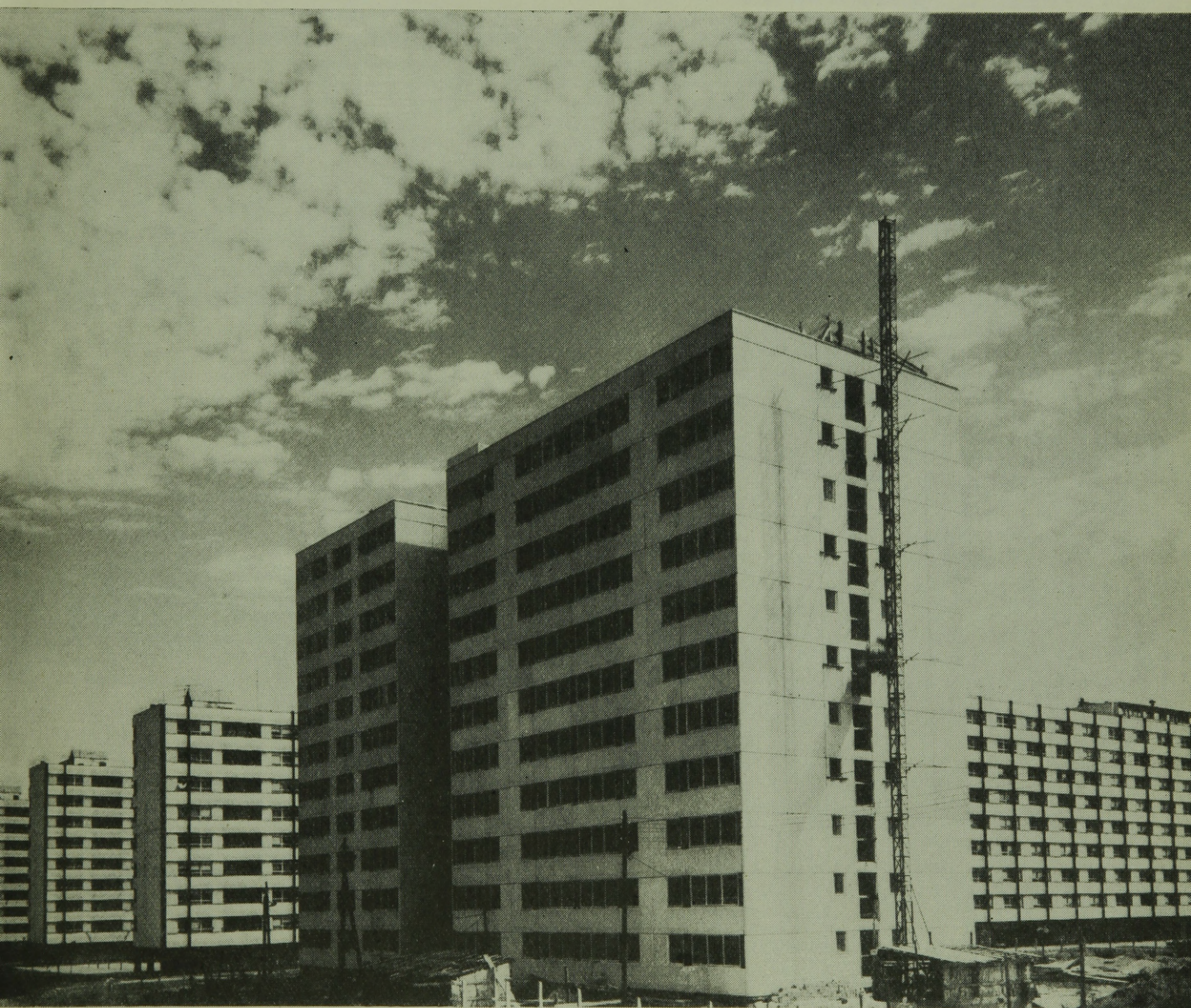
Index: 25,533

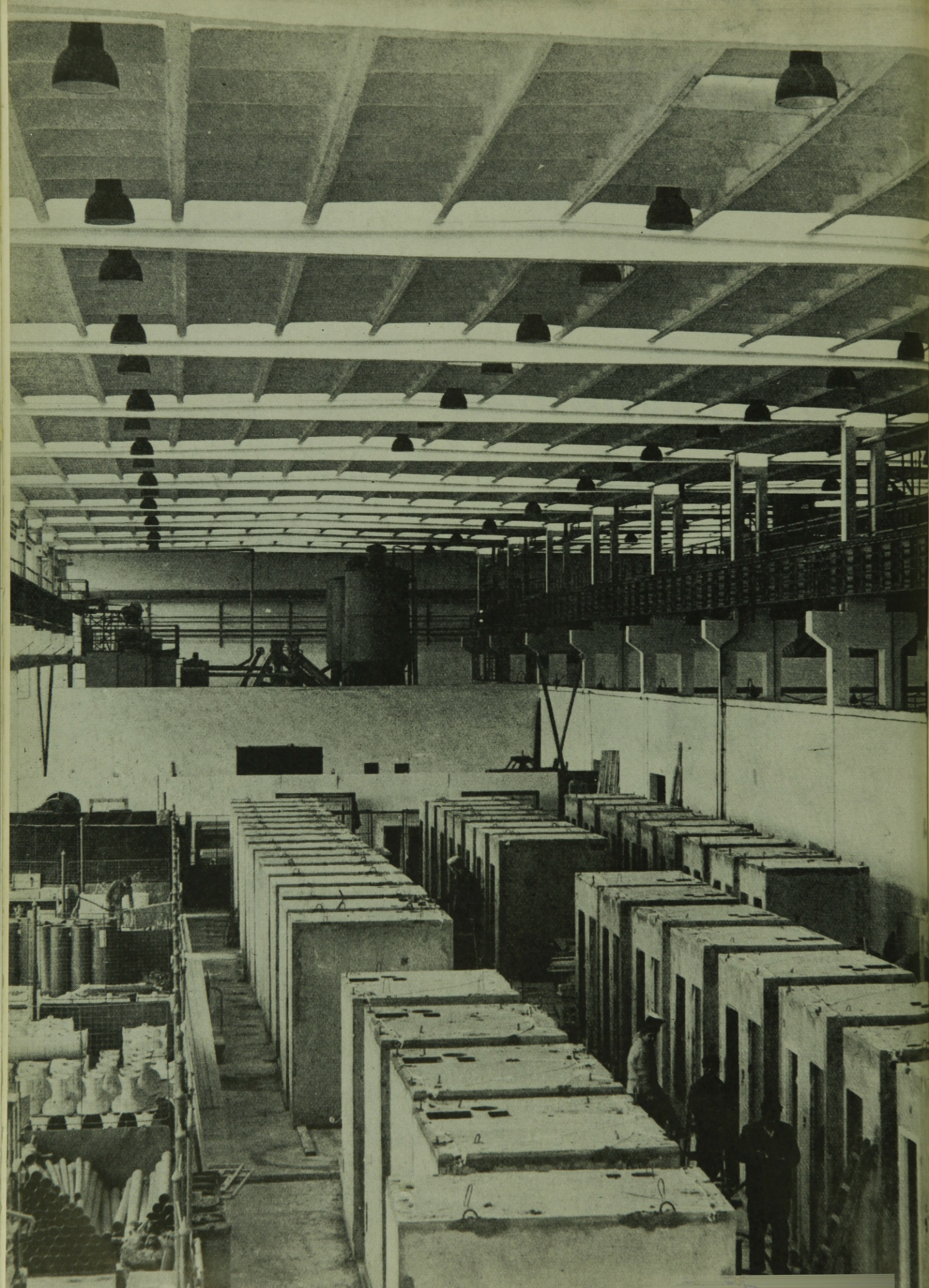
# MAGYAR ÉPÍTŐIPAR

---

1969. \* XVIII. ÉVFOLYAM 1. SZÁM

**ÉPÜLT: 1968-ban**





## Állami Gyógyfürdőkórház, Hévíz új, fedett fürdőépülete

Tervezővállalat: ÁLTALÁNOS  
ÉPÜLETTERVEZŐ VÁLLALAT  
Építész: Kun Attila, Legány Zoltán  
Statikus: Darvas Tibor  
Elektromos: Szőke Lajos, Váradi  
Rezső

Víz-csat: Bálint Gábor

Szellőzés: Szalay Sándor

Fűtés: Ács Béla

Belsőépítész: Garajszki József

Szakkonzultáció: Egészségügyi Minisz-  
térium. Sándor János min. építész  
főmérnök, Varga György min. gé-  
pész főmérnök

Képzőművészeti alkotások:

homlokzati plasztika: Segesdi  
György

falmozaik: Lackner László, Scholez  
Erik

Beruházó: MŰVELŐDÉSÜGYI

BERUHÁZÓ VÁLLALAT

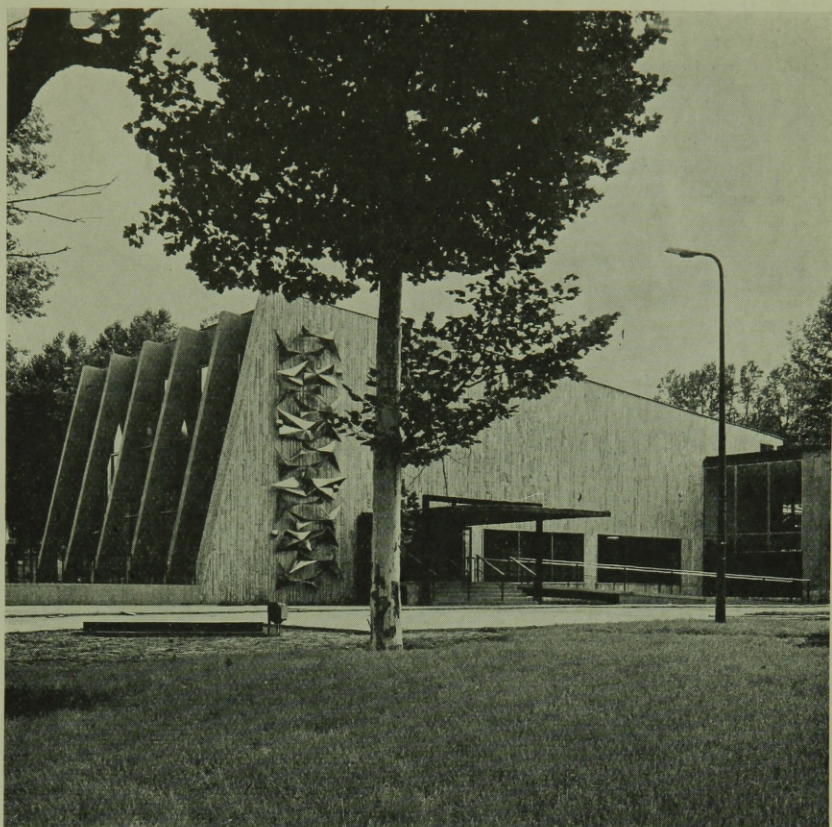
Kivitelező: Zalamegyei ÁÉV.

Az Egészségügyi Minisztérium által készített részletes tervezési program alapján 1959-ben tervpályázat került lebonyolításra, melynek célja napi mintegy 1000—1200 beteg gyógyfürdőkezelésére alkalmas fedett fürdőépület kialakítása volt. A Bíráló Bizottság javaslata alapján a Minisztérium Legány—Kun építésszek ÁÉTV-ben készült tervét fogadta el, amelynek alapján 1961-ben elkészült a beruházási program. A kiviteli tervdokumentációt az ÁÉTV 1964 áprilisában elkészítette.

A kivitelezést az ÉM Zalamegyei Állami Építőipari Vállalat 1964 novemberében megkezdte, és 1968. év őszén befejezte.

A világszerte ismert hévízi tavat gyógyulás céljából — az Állami Gyógyfürdőkórházban fekvő betegeken kívül — igen sokan keresik fel. A gyógyulást keresőkön felül igen sokan turista-ként látogatják a melegvízű tavat, amelyet természetes gyógy-tényezőin kívül különösen szép természeti környezet ölel körül. Az egyre fokozódó betegellátási igényeknek és a differenciált, korszerű therápia céljára a meglévő létesítmények már nem bizonyultak megfelelőnek, s ezért volt szükség olyan fedett fürdő létesítésére, amelyben a természetes gyógyvíz felhasználásával az időjárástól függetlenül is teljes értékűen biztosítani lehet a betegek magas színvonalú ellátását.

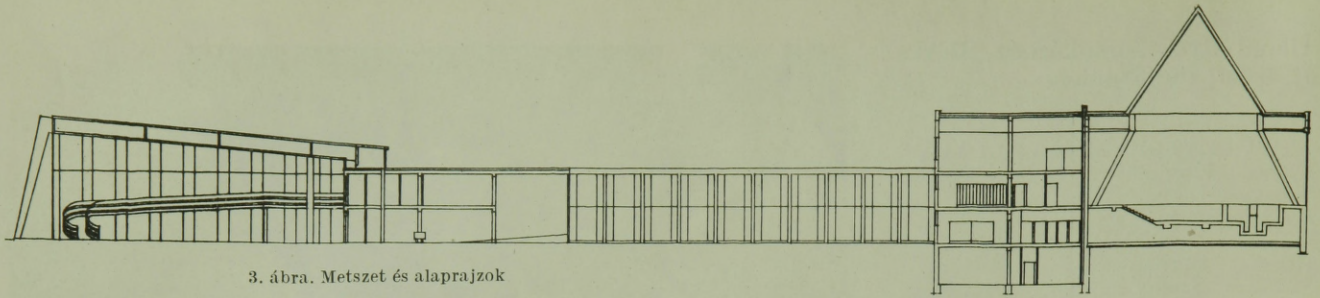
Az új fürdőépület a kórháztelep északi végén, a község forgalmi központjánál épült fel. Az épüle-



1. ábra. Homlokzati részlet, főbejárat



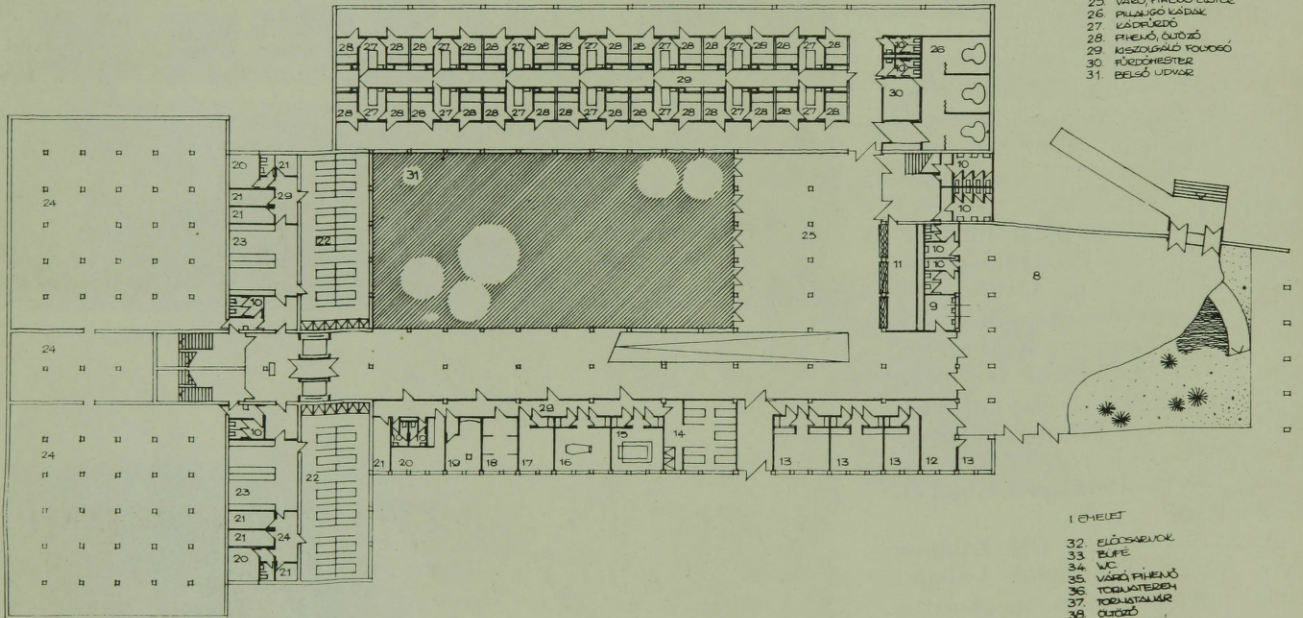
2. ábra. Homlokzati részlet, kádfürdő szárny



3. ábra. Metszet és alaprajzok

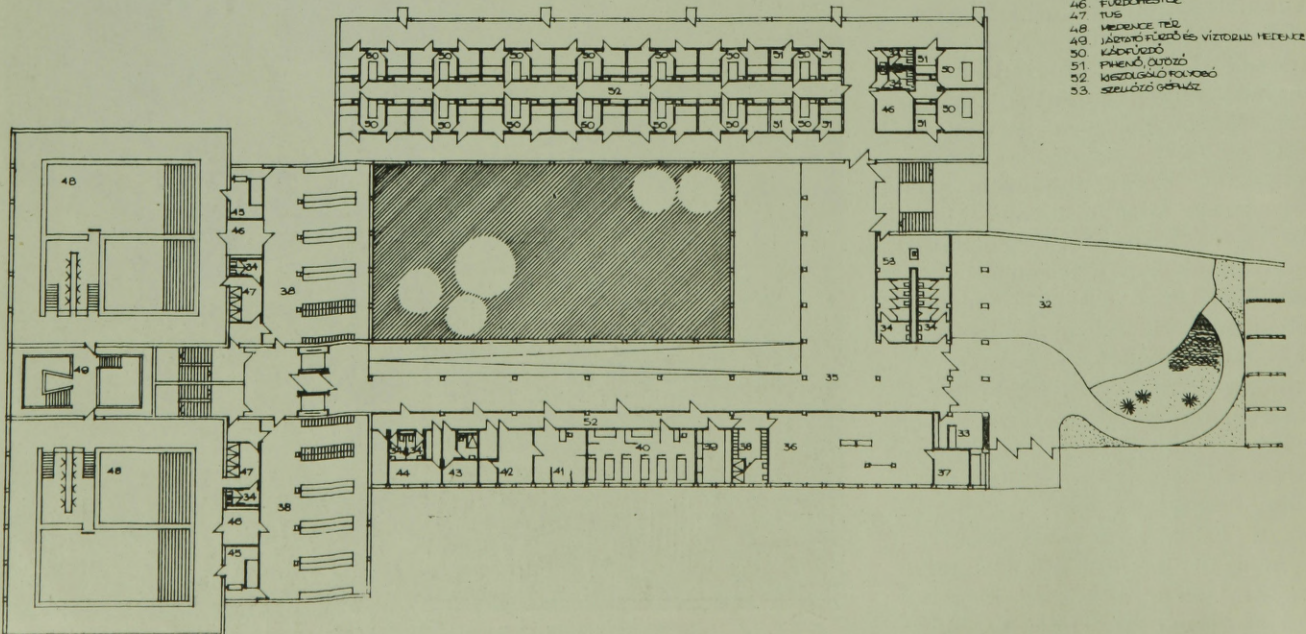
0 ÉLETSZINT

- 8 ELŐCSAPÁRDK
- 9 PÉNZTÁR
- 10 WC
- 11 RÖKHTÁR
- 12 VÁRO
- 13 ÖRVÖSI KEZELŐ
- 14 MASSÁZS
- 15 ELEKTROFIZIÓ FÜRDŐ
- 16 SZÉNYVÁNY FÜRDŐ
- 17 GÖZ
- 18 VÉGTÖGFÜRDŐ
- 19 SÉTÁLY
- 20 SZEMÉLVIZET
- 21 RÖKHTÁR
- 22 ISZAPKEZELŐ
- 23 OTTÓZÓ
- 24 MEDENCE ALATTI TÉR
- 25 VÁRO, PÁNLÓ ELŐTER
- 26 PÁNLÓK KÖZÖL
- 27 KÁDFÜRDŐ
- 28 PÁNLÓ OTTÓZÓ
- 29 KÖZÖLŐ FOLYÓS
- 30 FÜRDŐHESTER
- 31 BELSŐ UDVAR

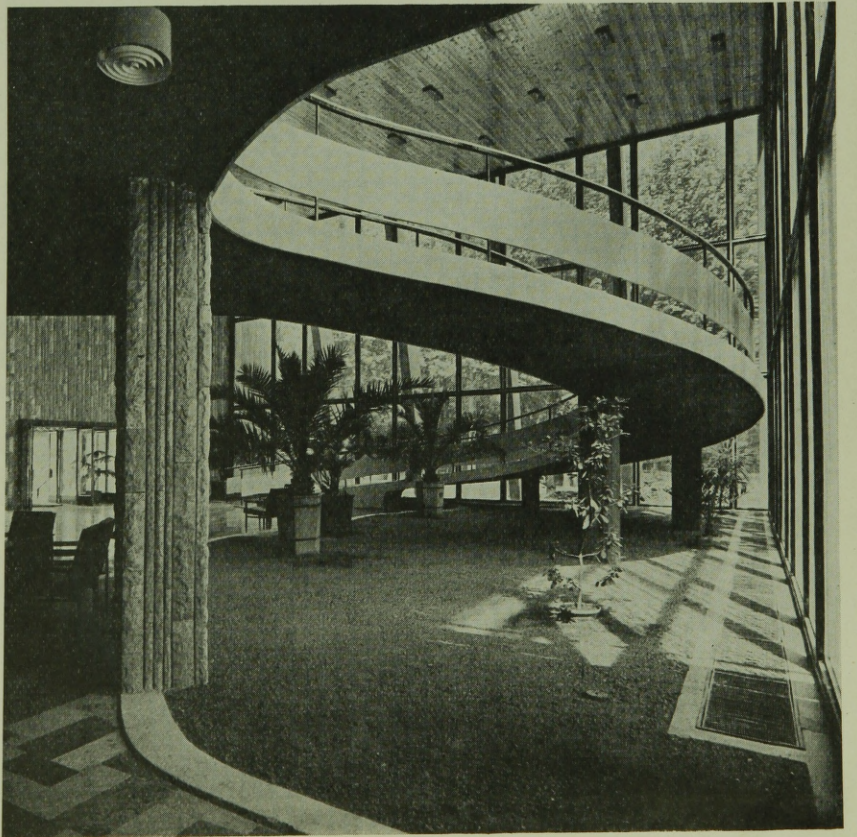
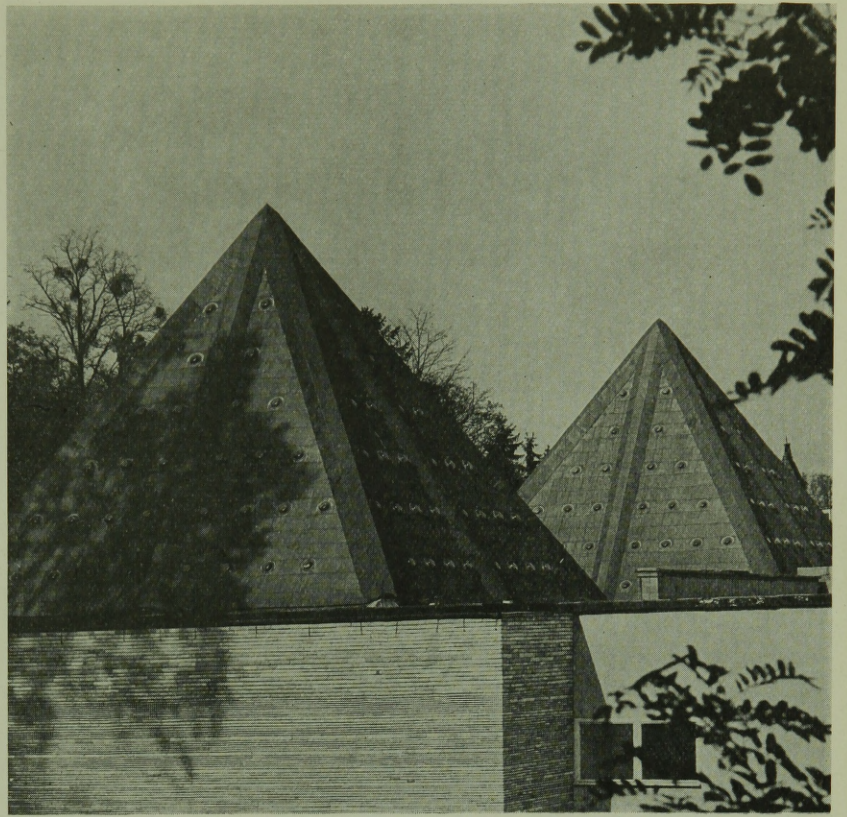


I ÉLETSZINT

- 32 ELŐCSAPÁRDK
- 33 ELIFE
- 34 WC
- 35 VÁRO, PÁNLÓ
- 36 TÖRÖKTEREM
- 37 TÖRÖKTEREM
- 38 ÖTÖZŐ
- 39 PÁNLÓFÜRDŐ
- 40 ELEKTROTHERÁPIA
- 41 ÖNÁRZ
- 42 ÖRÖM TERÁPIA
- 43 FÖRÖGÖSI SZOBA
- 44 SZEMÉLVIZET
- 45 VÉGTÖGFÜRDŐ
- 46 FÜRDŐHESTER
- 47 TUS
- 48 MEDENCE TÉR
- 49 JÁRÓTÉR FÜRDŐ ÉS VÍZTÖRÉS MEDENCE
- 50 KÁDFÜRDŐ
- 51 PÁNLÓ OTTÓZÓ
- 52 KÖZÖLŐ FOLYÓS
- 53 SZELLŐZŐ GÉRKÉZ



4. ábra. A gyógyfürdő részlete



5. ábra. A központi előcsarnok részlete



6. ábra. Társalgó



7. ábra. Előcsarnok részlete

tet fűtött összekötő folyosórendszer csatlakoztatja a meglévő kórházépületekhez. A központi előcsarnok egyben a kórház főbejárata is.

Az épület négy tömbből áll, melyek közül három a gyógyászatot szolgálja, míg a negyedik az előcsarnok.

### *I. Kádfürdő-részleg*

Két, egymás feletti szinten összesen 25 kádfürdő van, melyek mindegyikét két-két vetkőző-pihenő egészíti ki. Ezek kétsoros elrendezésűek, közöttük folyosóval, ahonnan a kádegységek tisztítása, töltése, kiszolgálása történik. Ezen felül ebben a szárnyban találhatóak a különleges kezelés célját szolgáló pillangókádak és egyéb kádfürdők.

### *II. Medencés részleg*

A négyszintes épületrész legalsó szintjére kerültek a gépészeti kiszolgáló helyiségek és terek, melyek lehetővé teszik a medencék megközelítését és állandó karbantartását.

A földszinten nemenként elkülönített iszapkezelő részleg van, a szükséges kiszolgáló helyiségekkel.

Az első emeleten ugyancsak nemenkénti különválasztással készült két nagy és egy különleges célú medenceterem. A nagy medencetermek mindegyikében egy-egy 110 m<sup>2</sup> nagyságú 36°C hőmérsékletű, egy-egy 70 m<sup>2</sup> nagyságú, 38°C hőmérsékletű medence van, ezen felül egy-egy 40 m<sup>2</sup> területű súlyfürdő készült; a medenceterekhez öltözők, tussolók és egyéb kiszolgáló helyiségek csatlakoznak.

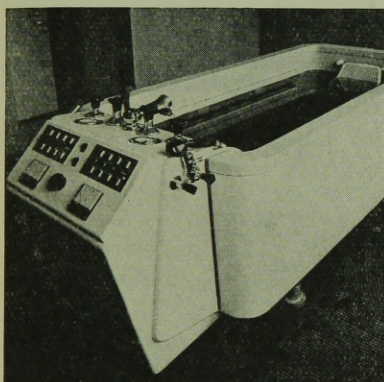
A két medenceterem között helyezkedik el a tornáztató- és a jártatómedence. A víztorna-medence mechanikusan változtatható vízmélységű, rozsdamentes acélfenékkel.

A második emeletet a pihenők, a masszírozóhelyiségek, a fodrászat és pedikűr töltik ki.

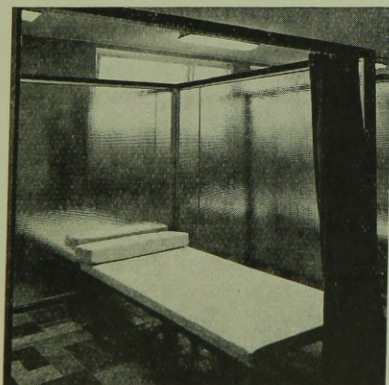
### *III. Terápia részleg*

Ennek földszintjén a hidroterápiás (vizes gyógyászati) kezelők, emeletén pedig a fizioterápia (száraz kezelésű) különféle célú helyiségei sorakoznak. Itt helyezkedik el a tornaterem, az elektroterápia stb. Ebben a részlegben





9. ábra. Kádfürdő részlete



10. ábra. Kezelőfülke részlete

találhatók a kezeléseket megelőző orvosi vizsgálatok helyiségei is.

Az épület forgalmának kielégítésére a szokványos lépcsőháza-  
kon kívül enyhe lejtésű részsík készültek a betegek kényelme-  
sebb közlekedésének érdekében,  
továbbá két betegszállító felvonó  
került beépítésre.

A fürdőépület és az egész kór-  
házi csoport a mozgásszervi meg-  
betegedések kezelésére szolgál, és  
pedig a fürdőépület kifejezetten a  
terápiás eljárások számára, a fek-  
vőbetegeket pedig a meglévő kor-  
szerűsített kórházépület-csoport-  
ban fogadják és látják el.

A kórháztelep parkja az új épü-  
let létesítésével és a meglévők  
felújításával összhangban átren-  
dezésre került.

Az új gyógyfürdő termálvíz-el-  
látása a tó melletti meglévő ter-  
málvíz-kutáról, továbbá a  
gyógyfürdő udvarán fúrt új kút-  
ról történik. Összes vízhozam  
3000 l/perc. A létesítmény órán-  
kénti termálvíz-szükséglete 60 m<sup>3</sup>.  
A hidegvízellátást a községi háló-  
zat közvetlenül szolgáltatja. A  
fürdőépület és az egész kórházte-  
lep hőellátására új központi ka-  
zántelep létesült, 3 db, Láng Gép-  
gyár által gyártott, 3 HO-3/12 tí-  
pusú olajtüzelésű kazánal. Hő-  
szükségletük mintegy 3 000 000

kcal/ó. A fűtés kisnyomású gőz-  
fűtés.

Az új fürdő részére öt külön-  
álló gépházban elhelyezett két  
önálló szellőzőberendezés készült.  
A fürdőtelep elektromos energia  
ellátása a kazánház mellé tele-  
pített transzformátorállomásból  
történik. Az egyidejű terhelés  
150 kW. Az épületben a világítási  
berendezéseken kívül vészvilági-  
tás, telefonhálózat, időjelző be-  
rendezés, nővérhívó készült. Az  
erőátviteli hálózat külön osztóból  
indul. Gondoskodás történt esti  
dészvilágításról is.

|  |                     |
|--|---------------------|
| Az új fürdőépület bruttó<br>építési költsége . . . . .                         | 63 560 000Ft        |
| Ebből magasépítési költ-<br>ség szellőzéssel és fű-<br>téssel együtt . . . . . | 42 100 000Ft        |
| Gyógyászati berendezés<br>és bútorozás . . . . .                               | 5 200 000Ft         |
| Termálvíz-ellátás . . . . .  | 1 500 000Ft         |
| Külső közművesítés és új<br>kút fúrása . . . . .                               | 3 960 000Ft         |
|  | <b>52 760 000Ft</b> |

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Kazánházépítés és kazán-<br>berendezés, olajellátás<br>(mely az egész telepet<br>ellátja) . . . . . | 10 800 000Ft          |
| Épület beépített alapte-<br>rület . . . . .   | 3 845 m <sup>2</sup>  |
| Épület beépített légköb-<br>méter . . . . .   | 43 791 m <sup>3</sup> |
| 1 m <sup>3</sup> ár kazánház nélkül<br>kerekén . . . . .  | 1 200 Ft              |

Szende László



## Építők Szakszervezetének hétfégi pihenőháza

1. ábra. Római parti üdülő homlokzata

*Tervezővállalat: LAKÓ- ÉS KOMMUNÁLIS ÉPÜLETEKET  
TERVEZŐ VÁLLALAT*

*Építész: Márton István Ybl-díjas*

*Konstruktőr: Varga Pál*

*Statikus: Tóth András*

*Gépész: Kurucz Lászlóné, Hallgató György*

*Kerttervező: Mester Jenő*

*Belsőépítész: Kecskés István*

*Kivitelező: ÉM 23. ÁLL. ÉPÍTŐIPARI VÁLLALAT*

A Szakszervezet megbízása alapján a Lakóterv számára lehetőség nyílt arra, hogy a Római-parton hétfégi házat tervezzen.

Ismerve Budapesten a Római-part hétfégi pihenő területének fontosságát, ezen tervezésnél is arra törekedtünk, hogy az eddigi negatív tapasztalatokat figyelembe véve tájba illő, pihenés célját szolgáló, megfelelő léptékű épületet tervezzünk.

A tervezésnél abból az elvből indultunk ki, hogy mind alaprajzi, szerkezeti, mind formai megfogalmazásban mértéktartó, de amellet újyszerű épületet adjunk megbízónk számára.

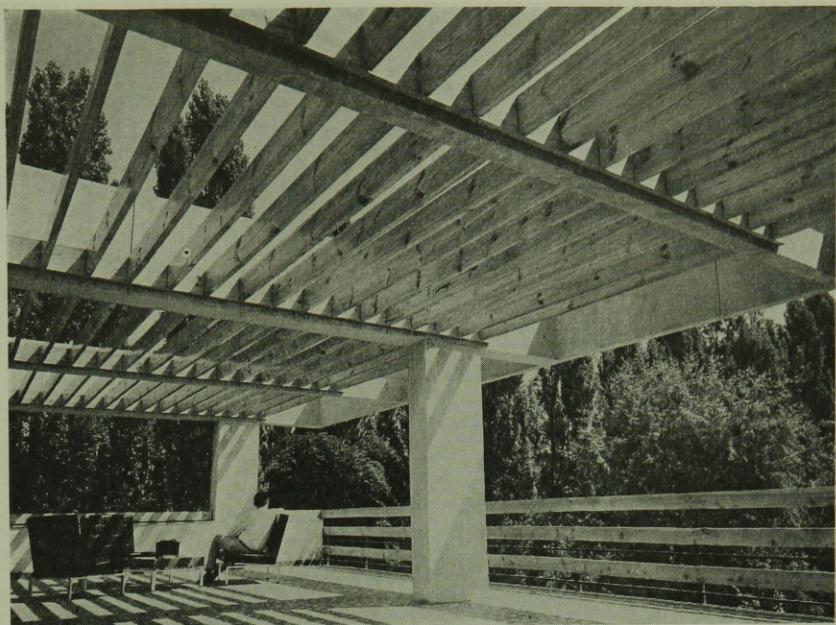
Az épület a Nánási út és Rozgonyi Piroska út saroktelkén nyert elhelyezést, fszt + 2 emeletes megoldásban. A földszinten recepció, társalgó és étterem, melegítőkonyha, továbbá férfi, női öltöző, mosdó, zuhanyozó és fedett-nyitott terasz került betervezésre.

Az emeleten szintenként 6 db 4 férőhelyes és 4 db két férőhelyes szobaegység készült mosdókkal. Ezenkívül közös W. C.-mosdó-zuhanyozó helyiség is betervezésre került. A II. emeleten egy nyitott tetőterasz készült, amely funkcionális igény volt.

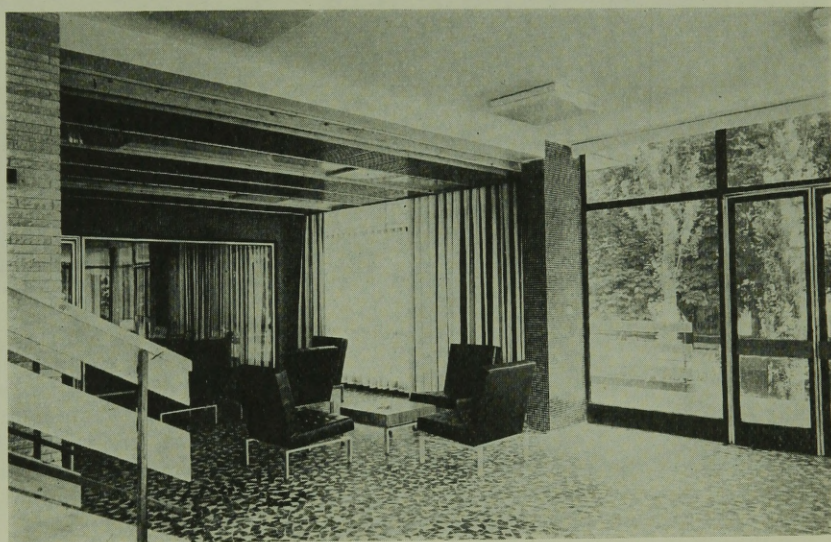
Az épületről készített fotók illusztrálják azon törekvésünket, hogy mértéktartó szerény eszközökkel, fehér nemes vakolattal és műkövel, továbbá natúr fa megfelelő alkalmazásával tájba illő, korszerű épület valósuljon meg.

*Márton István*

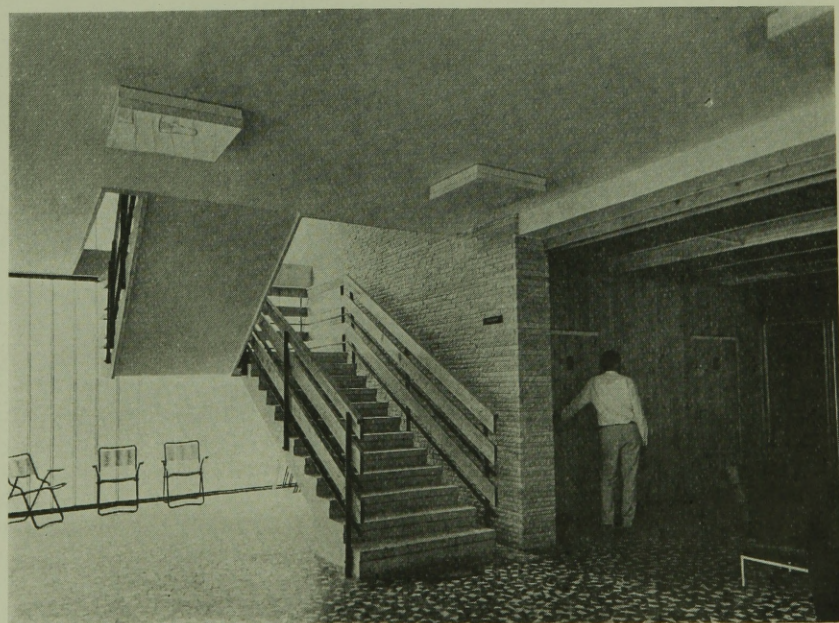
2. ábra. Nyitott tetőterasz



3. ábra. Klubbhelyiség



4. ábra. Lépcsóházi részlet





1. ábra. Madártávlati felvétel a MUOSZ üdülőbázisról

## Balatonszéplak, Ezüstpart üdülőszálló-sor

*Tervezővállalat:* LAKÓ- ÉS KOMMUNÁLIS ÉPÜLETEKET TERVEZŐ V.

*Építész:* Márton István Ybl-díjas

*Konstruktőr:* Tamás István, Sörös Dezső

*Belsőépítész:* Kecskés István

*Statikus:* MUOSZ üdülőtelep, Szubi Tamás, SZOT üdülőtelep, Tóth András

*Gépészek:* Fűtés-szellőzés: Szabados György. Víz-csatorna: Arnold Károly. Villany: Kurucz László, Hallgató György

*Külső villany:* Váradi Tamás

*Úttervező:* Magyar László

*Kerttervező:* Magyar Péterné, Boór Péterné

*Technológia:* Hetényi Antal, Billinger László, Lehoczky József

*Kivitelező:* ÉM SOMOGY MEGYEI ÁLLAMI ÉPÍTŐIPARI VÁLL.

*Építésvezető:* Fehér Gyula

A megnövekedett idegenforgalom és a hazai üdültetés mind sürgetőbbé tette a balatoni szállodák építését. Ezt a célt szolgálta az Ezüstpart kiépítésének gondolata is.

A Magyar Újságírók Szövetsége és a SZOT Üdülési Főigazgatóság megbízásai lehetővé tették, hogy a BIB által készített balatoni rendezési tervek alapján egységes beépítési koncepciót dolgozzunk ki.

Ennek készítésekor arra törekedtünk, hogy az eddigi szállodaépítési tapasztalatokat figyelembe véve, új alapokra helyezzük mind az építészeti, mind a kivitel módjainak elveit.

A beépítés az újonnan feltöltött kb. 1,5 km hosszú területre készült, négy építészeti és ugyanannyi gazdasági egység figyelembevételével. Ez az elv lehetővé tette, hogy szervesen csatlakozzunk a már előzőleg megépített kisebb szállodákhoz és a földszintes villasorhoz, továbbá a SZOT vonatkozásában az építés és a

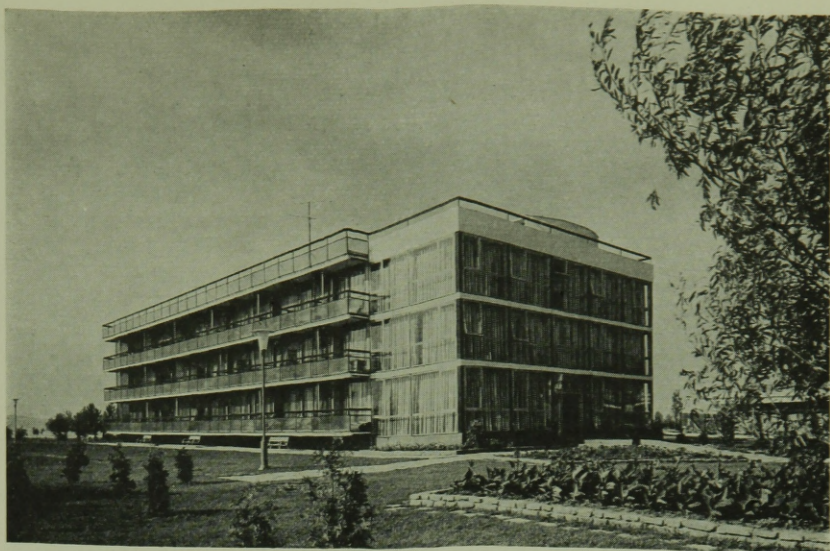
gazdaságos üzemeltetés megvalósításához.

Ezzel a beépítéssel sikerült megoldani a Balatonon először olyan egységes szállodasort, amely teljes építészeti egységet képez, és azon belül az utak, parkolók és zöldterületi arányok is biztosítottak.

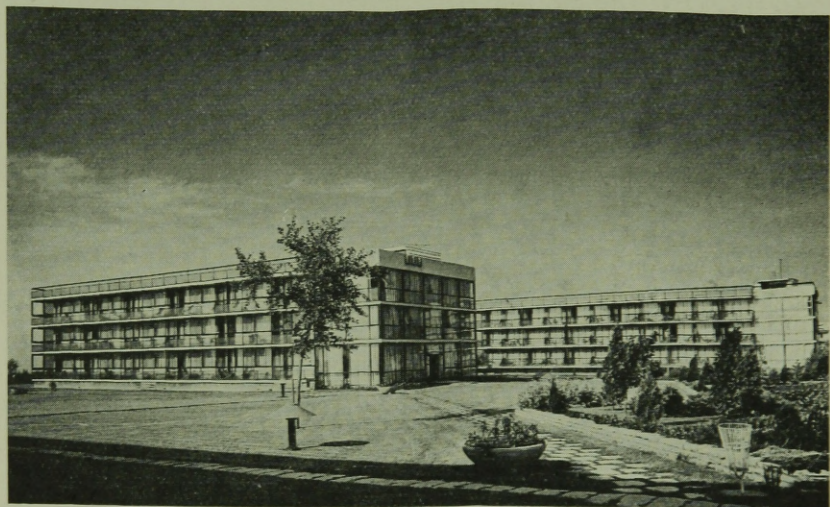
Az építés kivitelezésmódját — okulva az eddigi balatoni szállodaépítés lassúságán és munkaigényességén — felülvizsgáltuk, és poligonban előregyártott panel építésmódra tértünk át. A Siófokon letelepített előregyártó telep évi 600 ágynak megfelelő elemet gyárt, amellyel az építést nemcsak meggyorsítottuk, hanem gazdaságosabbá is tettük.

A bemutatott fotóanyag a MUOSZ által megépített újságíróüdülő-bázist ábrázolja, amelyben megvalósítást nyert 4 db fszt. + 2 emeletes üdülőszálló még hagyományos építésmóddal, továbbá egy 1000 adagos étterem, majd ezen létesítményeket kiszolgáló klub és bárépület.

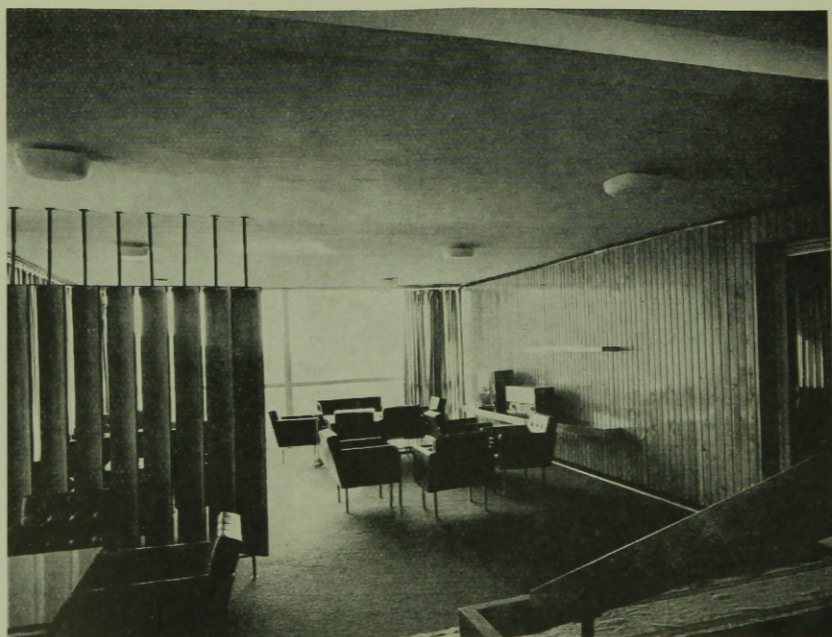
2. ábra. MUOSZ szálló homlokzata



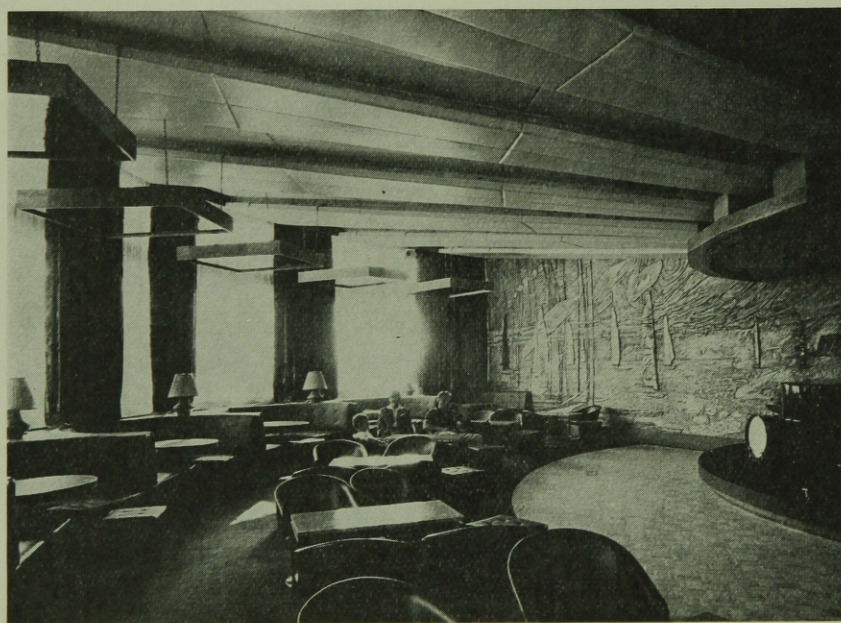
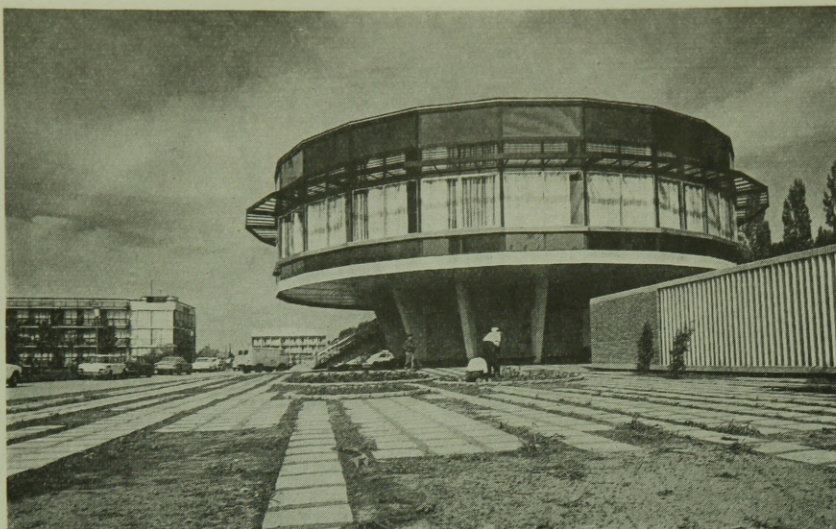
3. ábra. MUOSZ üdülőszálló



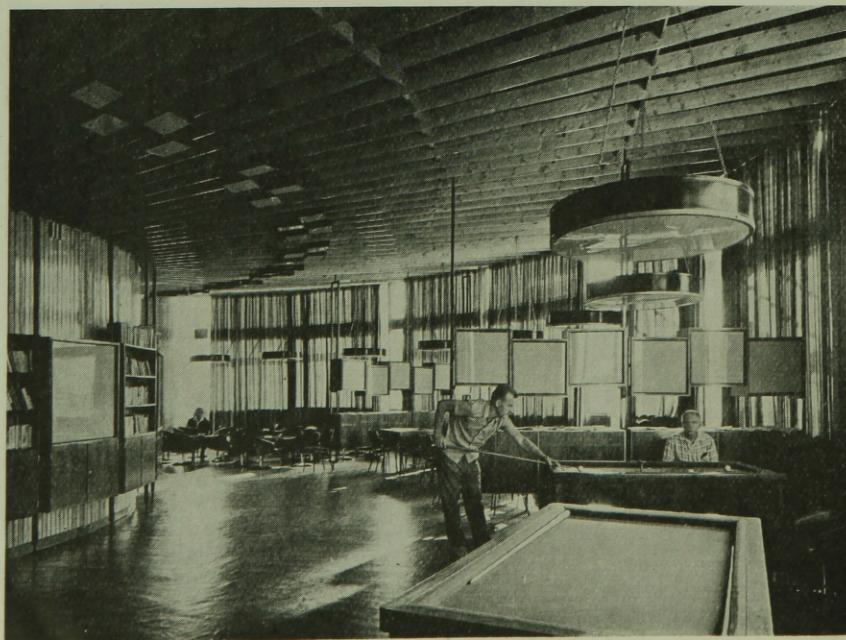
4. ábra. Az üdülőszálló társalgója



5. ábra. MUOSZ klub homlokzata

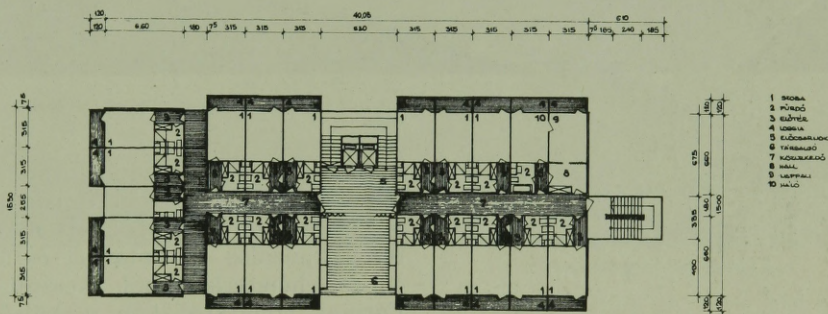
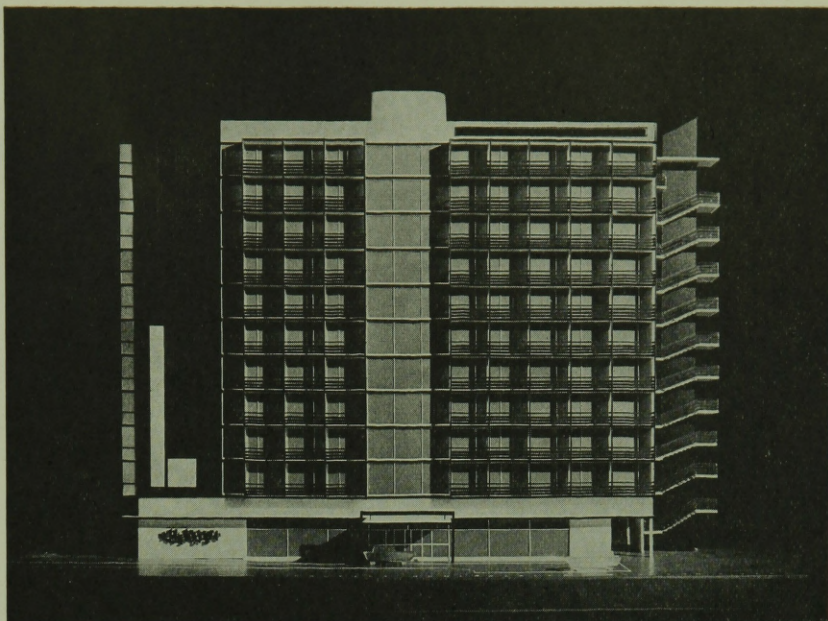


6. ábra. MUOSZ klub bár részlete

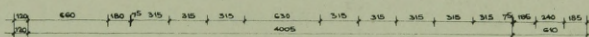


7. ábra. MUOSZ klub belső részlete

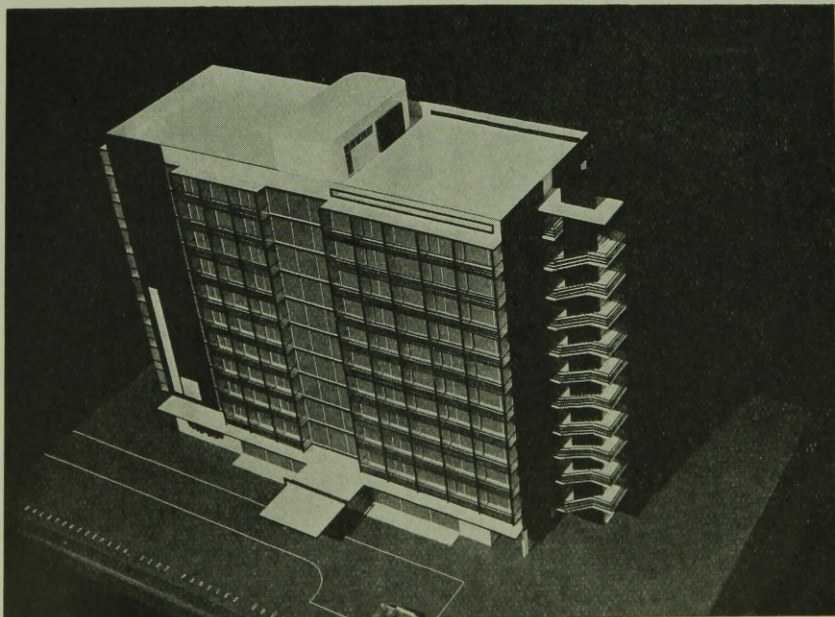
8. ábra. SZOT földszint + 10 emeletes  
üdülőszálló

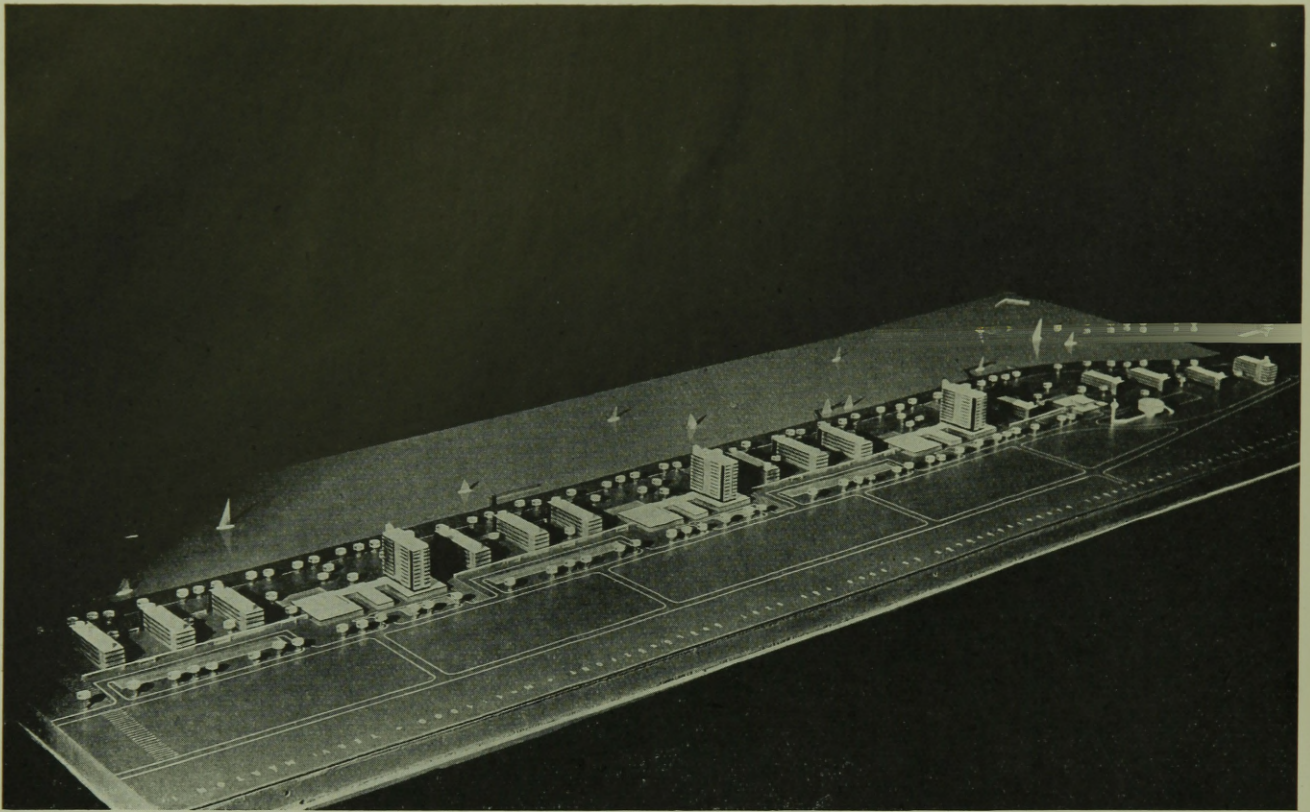


9. ábra. Alaprajz



10. ábra. SZOT földszint + 10 emeletes  
üdülőszálló





11. ábra. Balatonszéplak. Ezüstpart beépítési tervének modell képe

Az utóbbi épület mind formai, mind szerkezeti vonatkozásban újszerűnek mondható, mivel 6 méteres konzolos lemeztárcsa és 6 cm-es héjszerkezetből készült. Formai vonatkozásban a külső forma tükrözi a belső tartalmat, amellyel az üzemeltetők véleménye szerint sikerült visszaadni a funkció által kívánt hangulatot.

A bár belső terében *Pogány Géza* fiatal festőművész készített újszerű panoráma-falat, amelynek anyaga műgyanta és fémkompozíció.

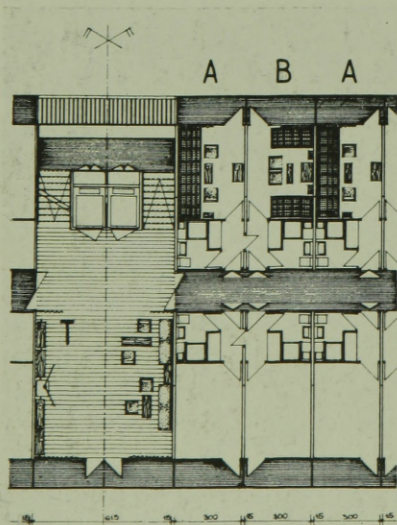
A MUOSZ által létesített üdülőszállók szobaegységei 2 férőhelyesek, pótágygal 3 főre bővíthetők. Szintenként közös társalgó készült megfelelő belsőépítészeti kialakítással. A zöld- és pihenőterület növelése érdekében minden egyes szállóépület napozótetővel készült.

A SZOT három darab 1000 ágyas egységét képviselő építészeti együttest az jellemzi, hogy benne 3 db fszt. + 3 emeletes üdülőszálló, 1500 adagos konyha-étterem, továbbá egy fszt. + 10 emeletes üdülőszálló épül meg.

A korszerű szerkezeti megoldás jó alaprajzi elrendezést eredmé-

nyezett, amelynél az egyes szobaegységek 2, ill. 3 ágyas, továbbá apartman-kialakítással 4 főre készültek. Az egyes szobaegységek ezenkívül összenyithatók, családi üdültetés céljából. Minden egyes szobaegység zuhanyzóval, mosdóval és W. C.-vel ellátott, hideg-melegvízzel, amelyet az étteremben elhelyezett olajtűzelésű tömbkazánházból nyerünk.

A Balatonszéplak Ezüstpart teljes kiépítése után úgy érezzük, hogy a Lakóterv helyes úton járt akkor, amikor felülvizsgálta az eddigi balatoni szállodaépítési módokat, és mind építészeti, mind szerkezeti vonatkozásban új úton indult el. Ezáltal lehetővé vált, hogy olyan építészeti együttes jöjjön létre, amely nemcsak gazdaságosan üzemeltethető, hanem építészeti vonatkozásban is egyiséget képvisel. A beépítésnél kialakított alacsony és magasabb beépítési móddal való ritmikus váltakozással a Balaton léptékének megfelelő és a használat célját szolgáló elvet sikerült megvalósítani a hazai és az idegenforgalom üdültetése céljából.

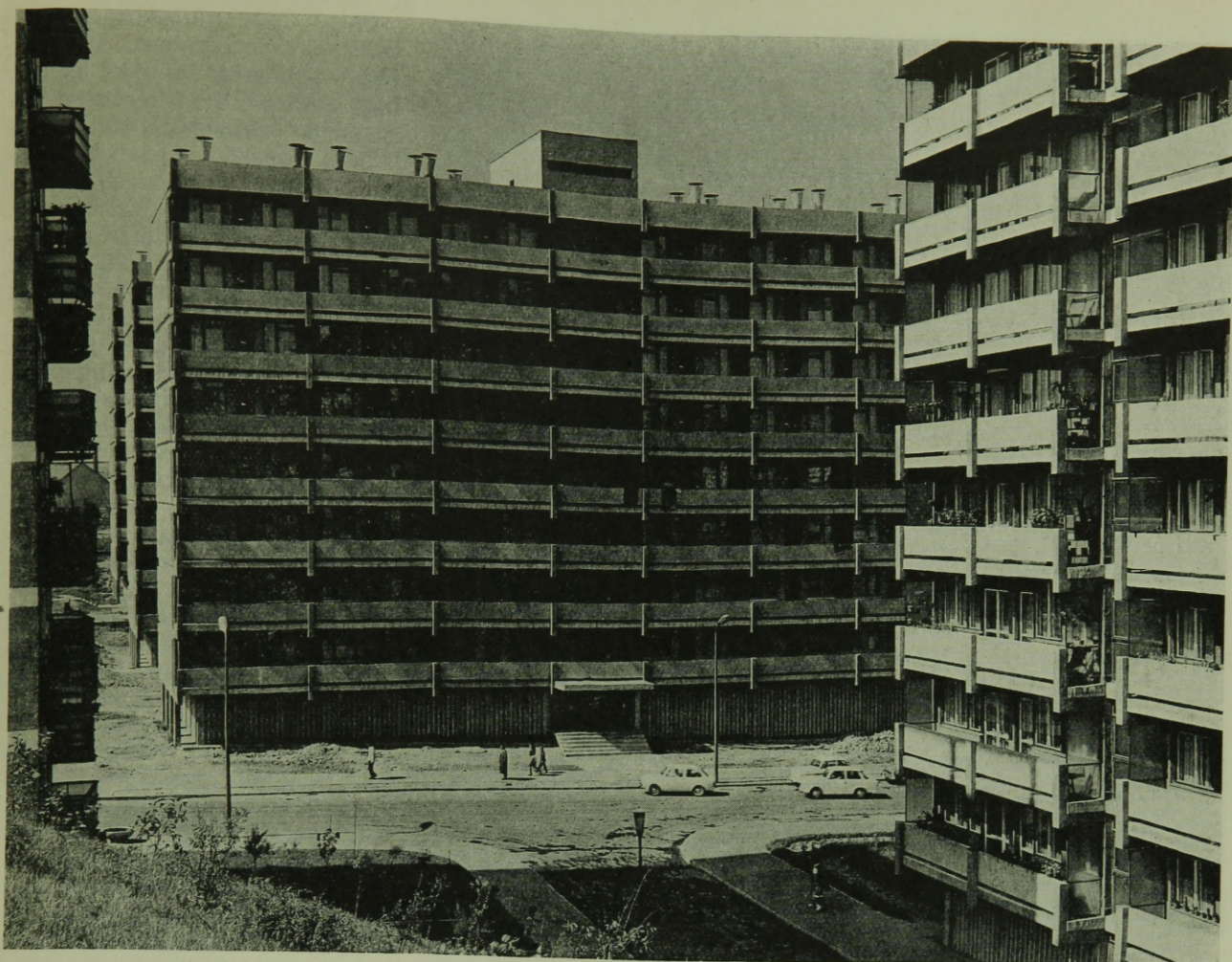


12. ábra. Balatonszéplak, SZOT

Földszint + 10 emeletes üdülőszálló bútorozási terve: A) 2 ágyas szobaegység; B) 2 ágy + pótágyas szobaegység; T) Közös társalgó

Márton István





1. ábra. Homlokzati részletek

**Salgótarjáni középmagas lakóházak**

*Tervezővállalat: LAKÓTERV*

*Építész: Magyar Géza*

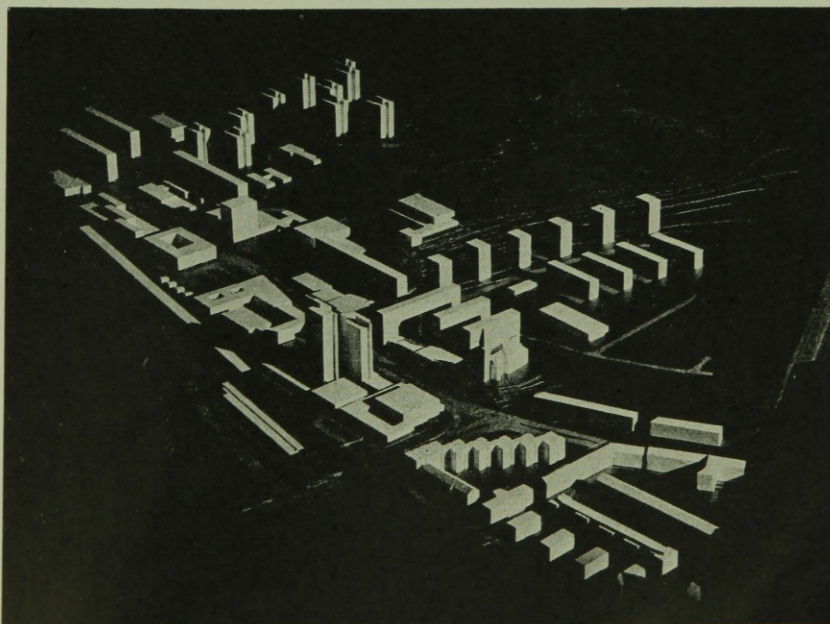
*Statikus: Spányi Balázs*

*Víz-csatorna: Rékasi László, Arnold Károly, Sinkovics Istvánné*

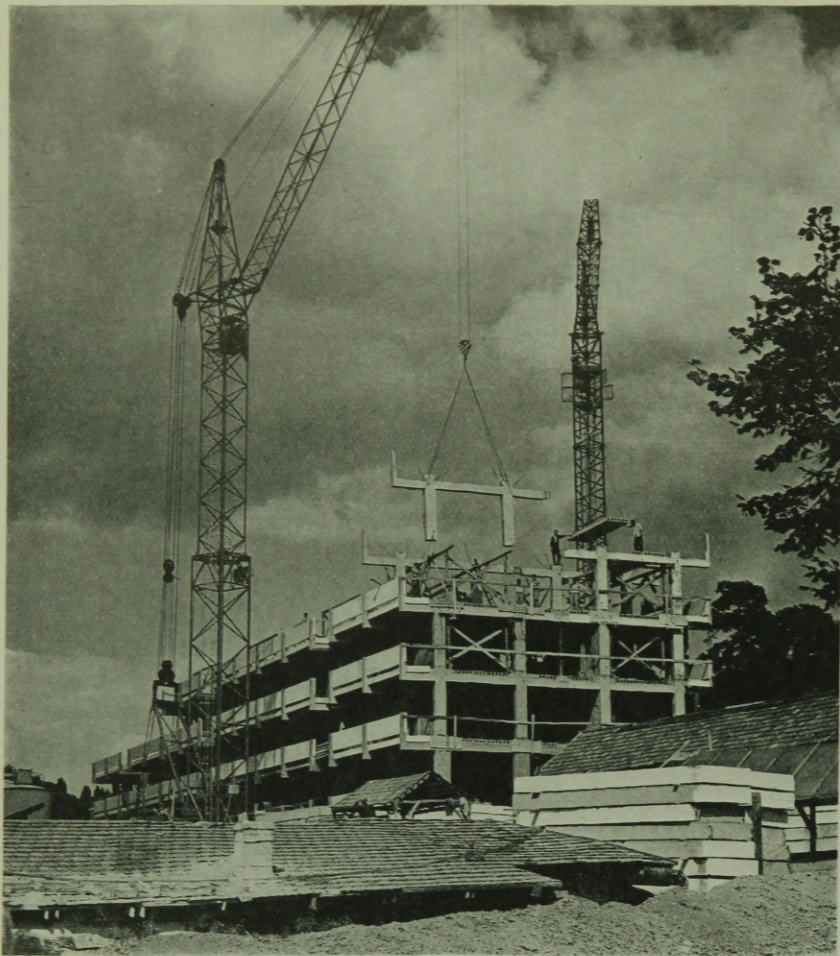
*Fűtés: Chatel Ottó, Mádai Andorné, Beczássy Gyula*

*Elektromos: Biró Endre, Bartók Jánosné, Bányai Pál*

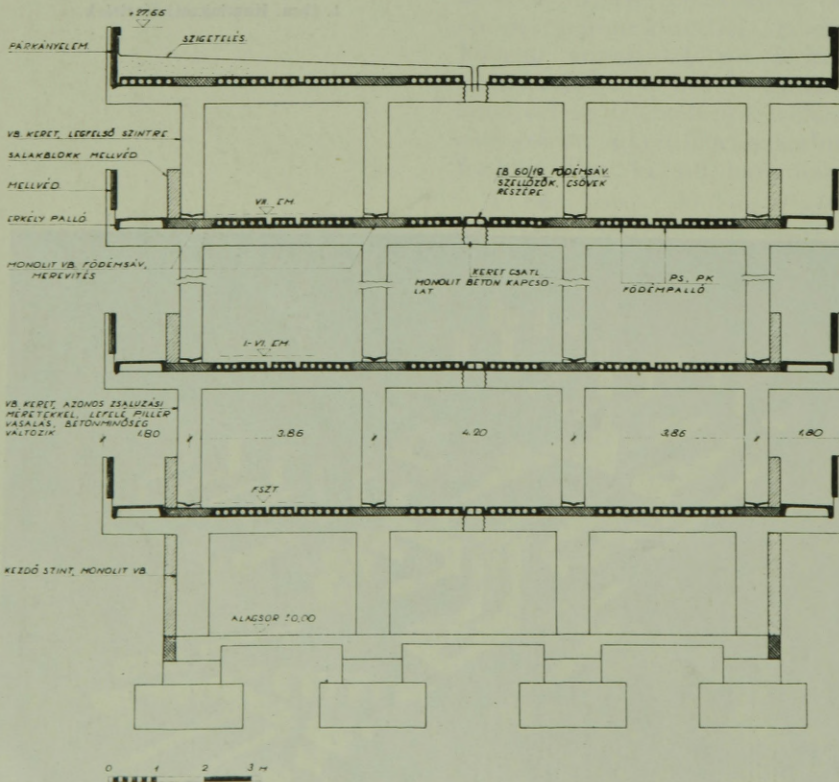
*Építésvezető: Telek Imre*



2. ábra. A salgótarjáni városközpont beépítési terve



3. ábra. Váz és földém szerelés



SALGÓTARIAN 23 JELŰ ÉP SZERKEZETI METSZET

4. ábra

Salgótarján városközpont rekonstrukciós tervének készítése során felmerült annak igénye, hogy a központba betervezett középmagas lakóházak egyedi salgótarjáni típusként legyenek kialakítva, melyek a város építészeti karakterét is meghatározzák. 1000 lakás építését kellett megvalósítani ezekből az épületekből, tehát ennek megfelelően olyan korszerű építéstechnológia kialakítása vált szükségessé, amely a helyi építési körülményeknek és a Nógrádmegyei Kivitelező Vállalat felkészültségének egyaránt megfelelt.

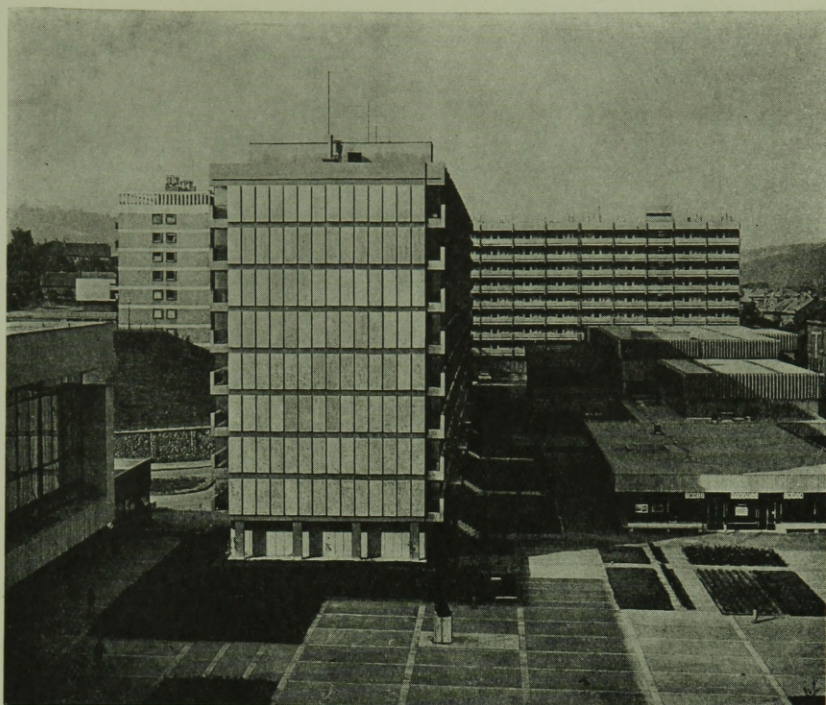
A városközpont tervének megfelelően fogatolt és oldalfolyosós típust kell kialakítani. 4 és 5 szelvény elhelyezésére alkalmas lakások tervezése volt a város igénye.

A fogatolt épülettípus 4 fogatú elrendezéssel készült, egyforma kétszobás étkezőkonyhás lakásokkal. Az oldalfolyosós épülettípusban a két és fél szobás lakásokat helyeztük el. Minden lakás előtt — a lakás teljes homlokzati hosszában — végigfutó szalagerkély készült, amely az alkalmazott szerkezeti rendszerből egyszerű eszközökkel volt kialakítható. A lakások felszereltségéhez tartoznak a beépített konyhák és beépített ruhásszekrények, valamint a takarítóeszköz szekrényei. Minden épület távfűtéssel és központi melegvízszolgáltatással készült. Lakószintenként közös használatú szemétdobó és tisztogató helyiség nyert kialakítást.

Központi televíziós antenna biztosítja a lakások TV- és URH-antenna igényeit.

Pince egyik épületben sem készült, tekintettel a magas talajvízre, illetve a kavicsos V—VI. osztályú talajviszonyokra. A földszinten egy 2,40 m belmagasságú szintet terveztünk, ahol a szeméttárolót, gyerekkocsi-raktárakat, a lakások lomraktárait, szárítókat, garázsokat, hőközpontokat helyeztünk el. A lakások szintjei így mindenütt azonosak.

A lakóépületek teljes helyszíni előregyártással készültek, a belső válaszfalak kivételével. Két db konzolos, kétlábú keret adja egy szint négy pillérből álló harántvázát. A keretek betonmérete az összes szinten változatlan. A keretekre 4,20 m, ill. 6,00 m fesztávú feszített födémpanelek kerültek,



kivéve a pillérek sávját, ahol a panelekkel egymagasságú monolit födémlemez készült, mely egyúttal az épület hosszmerítését is biztosította. A gépészeti vezetékeket is ezen a födémszakaszon vezettük át. Az épületek merevítését az egyes keretekbe helyezett, előregyártott vasbeton falak képezték. Az előregyártott vb. keretlábak acélsarúval támaszkodnak egymásra, melyek elhelyezés után azonnal terhelhetők és vízszintes erők felvételére is alkalmasak. A sarun túlnyúló pillérrész beton aláverést kapott, hogy a teljes betonkeresztmetszet folytonossága biztosítva legyen. A csatlakozás körüli szilárdságának növelésére hálós vasalás készült a pillérek végén.

Az erkélymellvédek, párkányfalak és végfal-burkolatok előregyártott vasbetonból, nyersbeton felületképzéssel készültek.

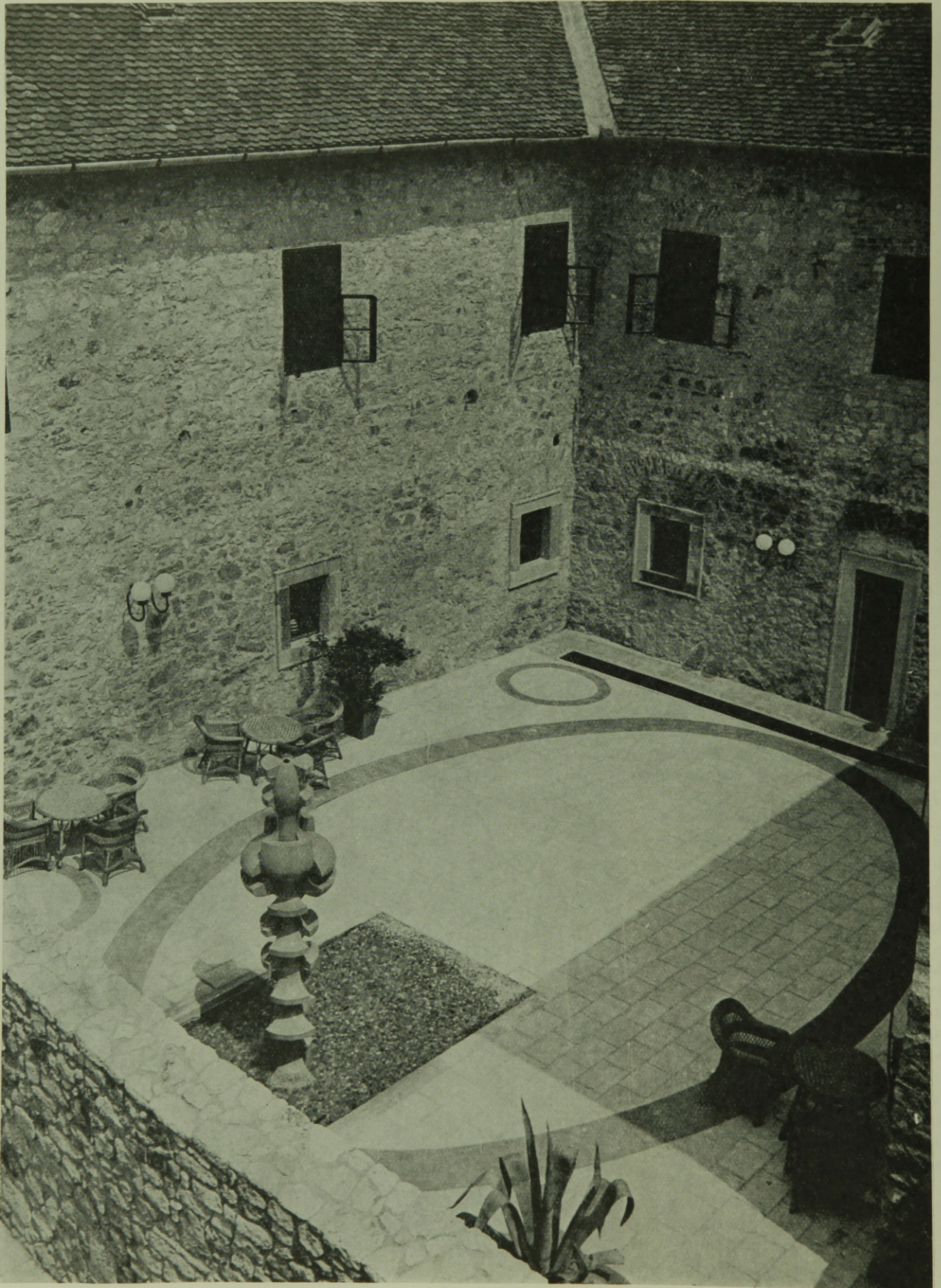
A szerkezeti és burkolóelemek előregyártása a helyszínen történt. A vb. kereteket a toronydaru hatósugarán belül máglyában gyártották. Az elemek súlya 4 tonna alatt maradt, így az épület két oldalán futó 40 tm-es, illetve egyoldalon mozgó 80 tm-es darukkal el tudták helyezni. A keretek ideiglenes kitémasztást kaptak az oldalbillenés megakadályozására, de ezen kívül egyéb ideiglenes támasz vagy állvány az elhelyezéshez nem volt szükséges.

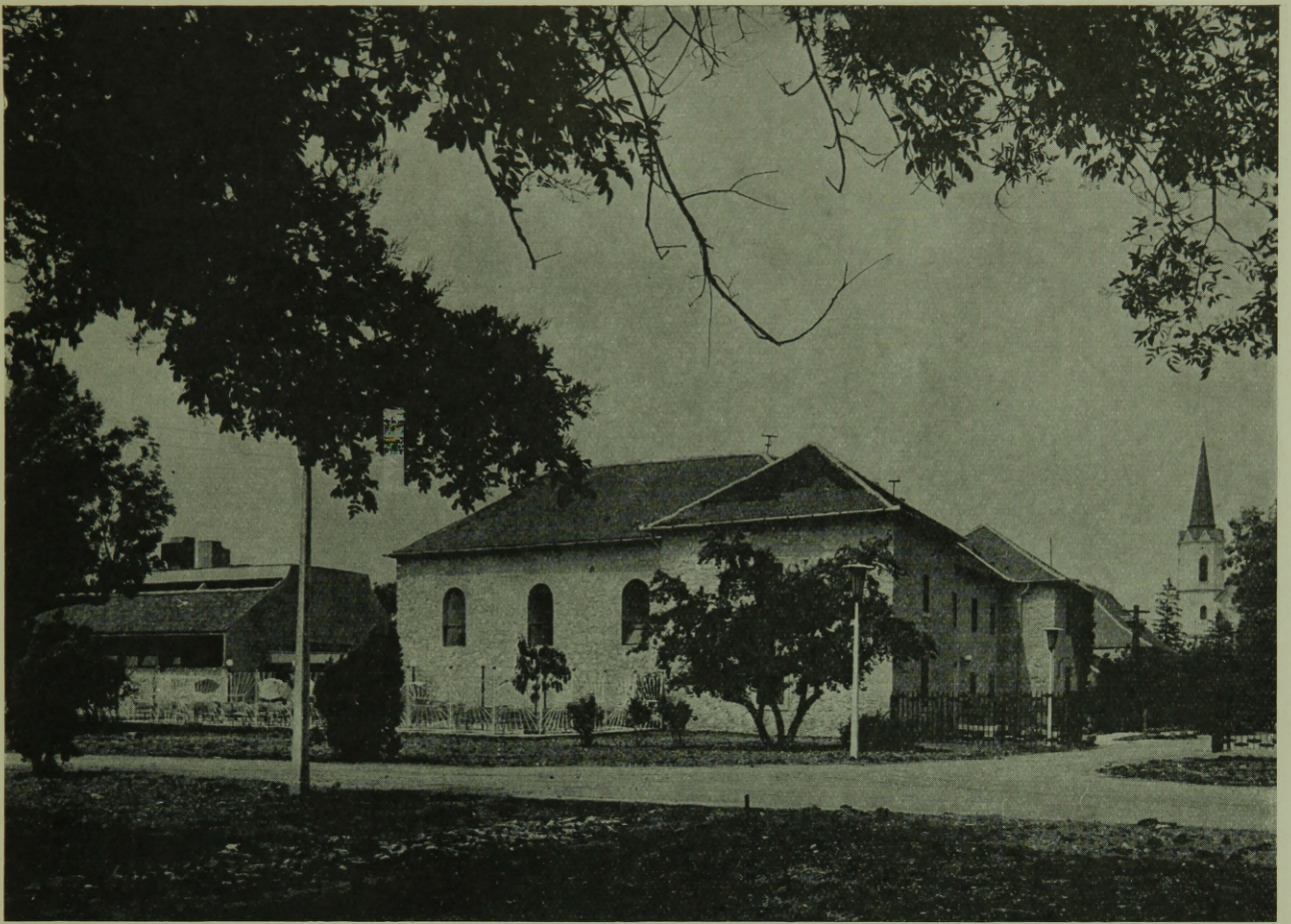
Magyar Géza



6. ábra. Salgótarján, utcarészlet







2. ábra. A vendégfogadó terrasszal

*Tervezővállalat:* SZÖVETKEZETI  
ORSZÁGOS TERVEZŐ IRODA  
*Építész:* Makovecz Imre  
*Statikus:* Borbíró Miklós, Molnár  
Imre  
*Gépész:* Sigmund Albert, Merényi  
Lászlóné  
*Mélyépítés:* Kovách Karolin, Bükky  
Attila  
*Berendezéstervező:* Mezei Gábor  
*Dombormű:* Lakner László  
*Falikárpít:* Szabó Mariann  
*Kivitelező:* ORSZÁGOS MŰEMLÉK-  
VÉDELMI FELÜGYELŐSÉG  
KIVITELEZŐ VÁLLALATA  
*Építésvezető:* Haszala János  
*Átadás:* 1968.  
*Építési költség:* 8 millió Ft

Sárospatak, Észak-Magyarország egyik fejlődő városkája, hagyományokban, történelmi és műemléki vonatkozásokban jelentős értékű települése sokáig nélkülözte egy, a város rangjához méltó vendéglátóegység jelenlétét.

Sürgetően 1964-ben merült fel a kérdés, hogy a mind erőteljesebben kibontakozó hazai turizmus és idegenforgalom jelentős hányadát lekötő város kulturál-

tan biztosíthassa az ezzel járó természetes szolgáltatásokat, érteve ezen a korszerű éttermi és szállodai kiszolgálást is.

A város illetékes szervei összefogtak a helyi Földművelésügyi és a SZÖVOSZ-szal, aminek eredményeként született meg a határozat, hogy a volt Trinitárius kolostor épületét kell felhasználni az előbb említett célra.

A kezdeti pénzügyi nehézségek és bizonytalan gazdaságossági, valamint nagyságrendi tényezők megoldása után kezdődhetett el a kiviteli tervek készítése. A véglegesen elkészült megoldást több beruházási program és egy korábbi kiviteli terv előzte meg, így mód volt arra, hogy a választott megoldás biztosítsa az optimumot.

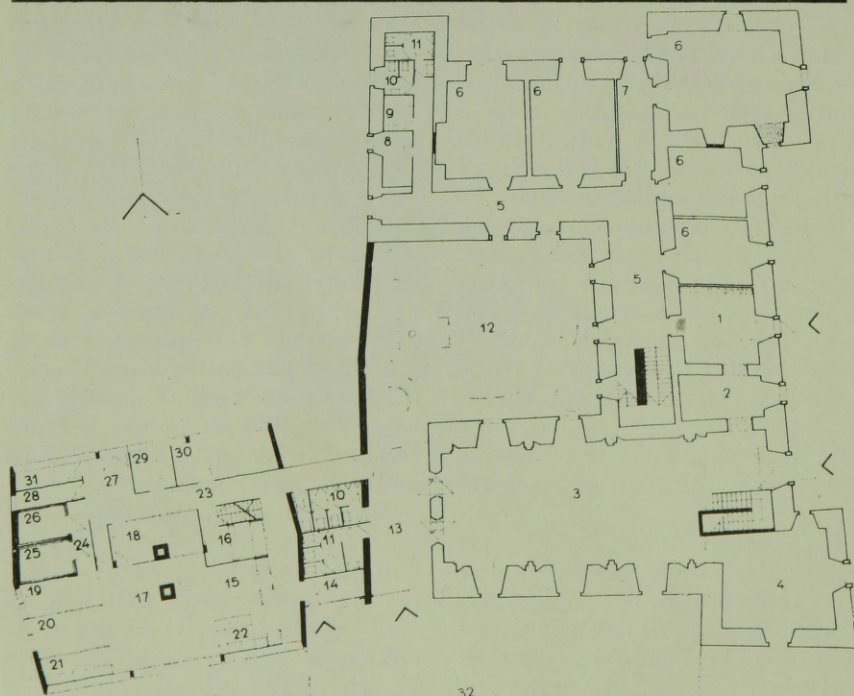
A beruházóval egyeztetett program szerint a meglévő kolostor épületéből szállót kellett létrehozni különböző férőhelyes szobaegységekkel, mintegy 55 főre, és ehhez új, kapcsolódó épület építésével 300 adagos konyhaüzemmel. Az éttermet — elképzelés

szerint — a kolostor kápolnájából kellett kialakítani.

A tervezés kezdő szakasza kérdésekkel volt terhes, hiszen adott tény volt az, hogy az Országos Műemlékvédelmi Felügyelőség, nagyon helyesen, nem hagyhatta tovább pusztulni ezt a műemlékünket, és saját erejéből, terveink elkészítése előtt hozzáfogott az állagmegóvásnál mélyebbépítési-átalakítási munkákhoz (födémkiegészítés, erősítések stb.). A másik bonyolult tényező a várkörnyezet hatása, és hogy a telek alatt húzódó borospincéket az új konyhaépület építés közben érinti. Mindezek mellett jelentéktelenné törpült a szervezési, a funkcionális és az egyéb üzemeltetési kérdések megoldása.

Mindezen adottságokból és óhajokból összeállt feladatot úgy jelenítette meg kivitelezett tervében az építész, hogy nem a meglévő barokk alaphangú kolostor-épület és a hozzá csatlakozó új konyhatömb régi-új ellentéteit hangsúlyozta és élezte ki, hanem a két épület összehangolását — á-

3. ábra. Szállószárnny, foyer



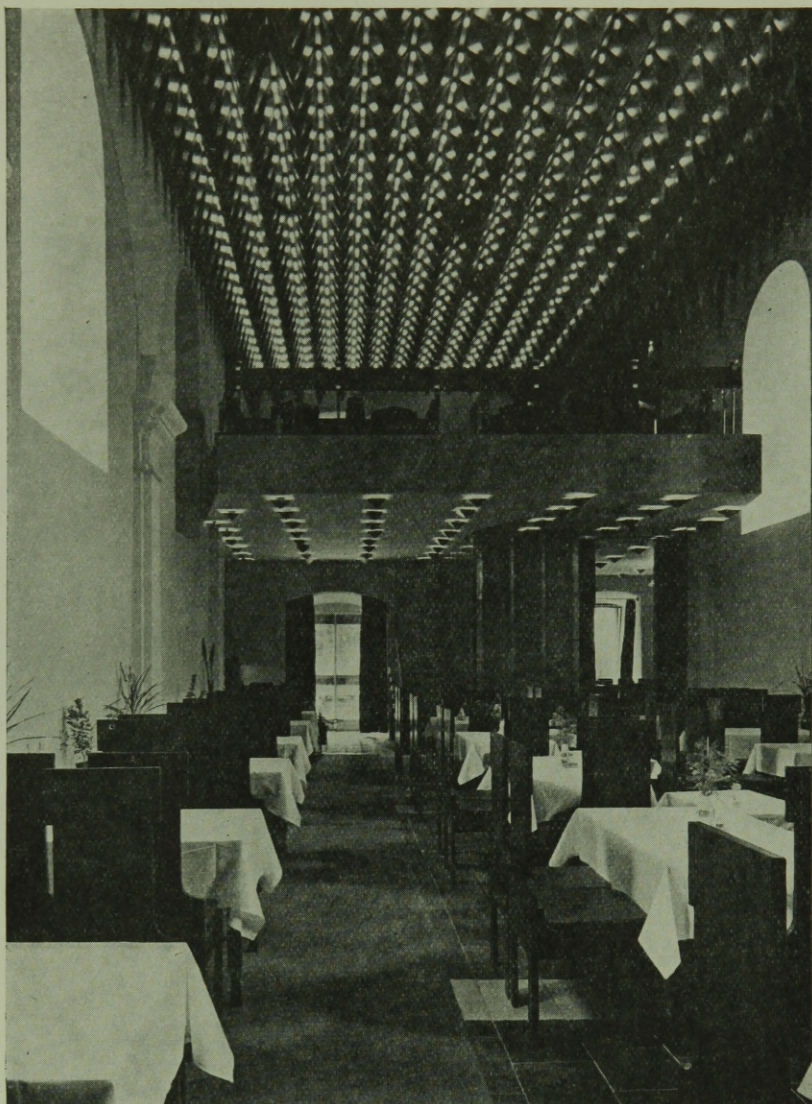
4. ábra. Földszint

1. Recepció; 2. Ruhatár; 3. Étterem; 4. Galéria-eszpresszó; 5. Közlekedő; 6. Szoba; 7. Gardrób; 8. Szobaasszony; 9. Fürdőszoba; 10. Női W. C.-csoport; 11. Férfi W. C.-csoport; 12. Udvar; 13. Előcsarnok; 14. Előtér; 15. Tálaló; 16. Söntés; 17. Konyha; 18. Zöldségelőkészítő; 19. Húsélőkészítő; 20. Hidegkonyha; 21. Fehérmosogató; 22. Feketemosogató; 23. Közlekedő; 24. Hűtőelőtér; 25. Hűtőkamra; 26. Hűtőkamra; 27. Átvevő; 28. Aggregát; 29. Iroda; 30. Szárazáruraktár; 31. Hulladék; 32. Kerthelyiség

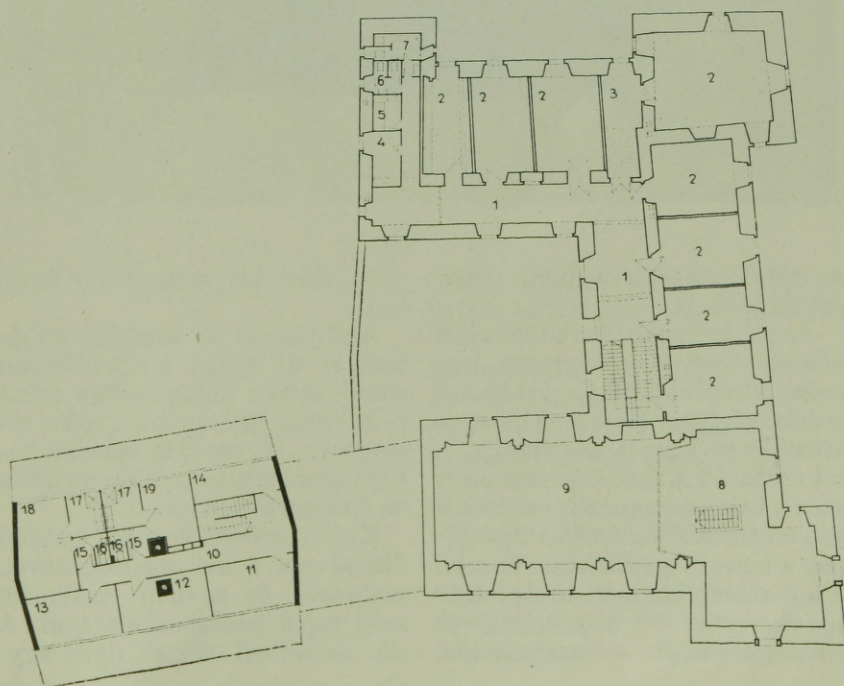
lasztotta formaképzés alapjául, és igyekezett ehhez szigorúan ragaszkodni.

A funkcióját betölteni kívánó épületegyüttest telepítésében úgy kellett egymáshoz kapcsolni, hogy sem az előbb említett elvi, sem pedig a praktikus üzemeltetési szempontok törést ne szenvedjenek. Ebből adódott a szokványos nyaktagos kapcsolat, így a kolostorépület, a hotelrész az étteremmel, eszpresszóval és a nyaktag biztosítja az összeköttetést a szükséges konyháüzemhez.

Alaprajzilag a meglévő kolostor két saroklízénával épült „U” alakú épület, melynek északi és középszárnyában oldalfolyosós elrendezésben létesültek a szobák, míg a déli szárnyban helyezkedik el a kápolna és a karzat. A tervezés alapelveként a tervező elfogadta, és ezt az Országos Műemlékvédelmi Felügyelőség is támogatta, hogy az eredeti tagoltságon nem módosít, csupán a hoteligények szem előtt tartásával egészíti ki az alaprajzot. Így főbejáratként felhasználta az épület „feliratos kapu”-ját, mint az egyetlen korabeli részletképzéssel megmaradt elemet. Ehhez a bejárathoz csatlakozik egyfelől a kis előcsarnok, a recepció és a földszinti szobák, míg másik irányba indulva a kápolnából formált étteremhez jut a vendég. Az előcsarnokból érhetünk az emeleti eszpresszóba és

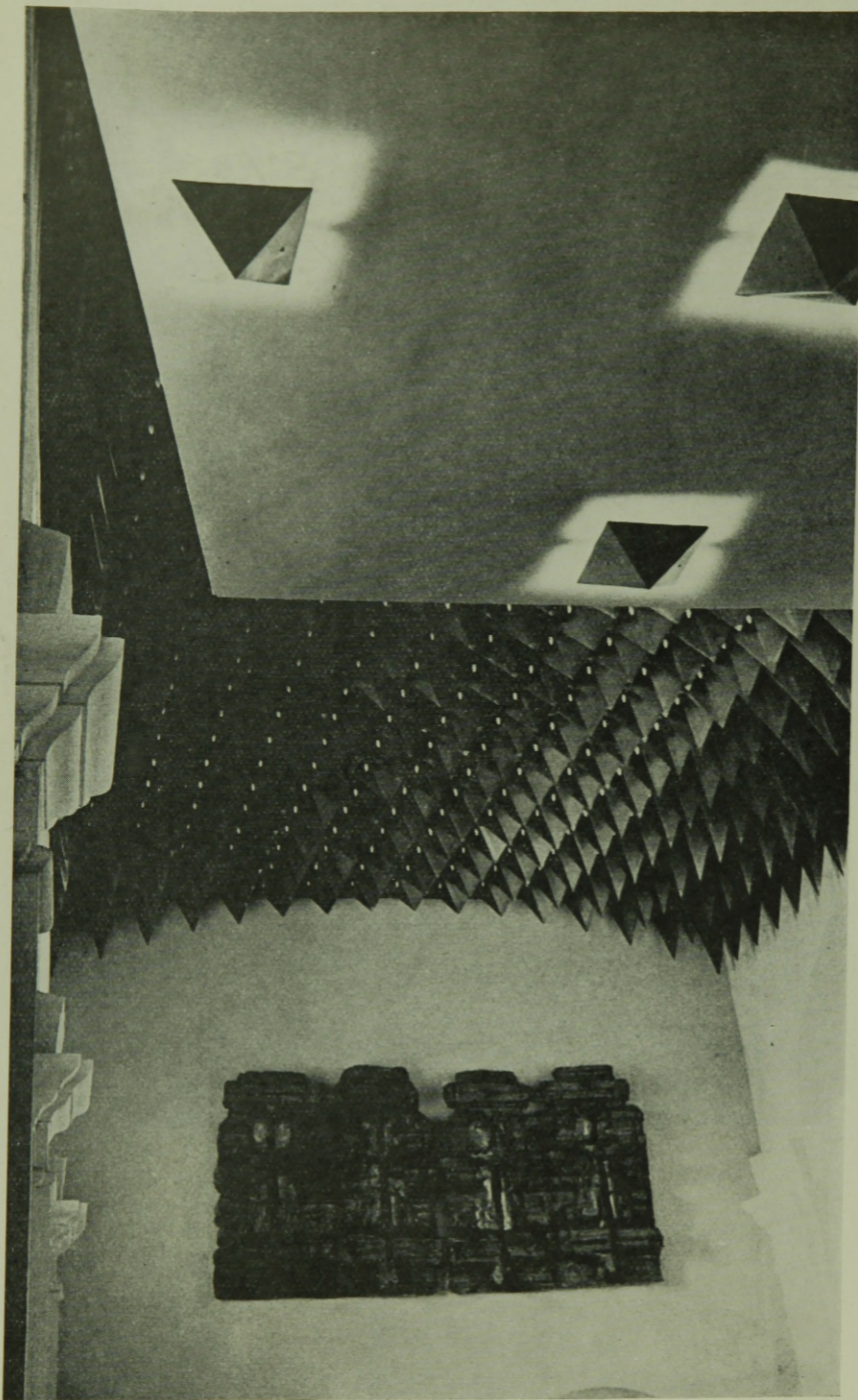


5. ábra. Étterem — a presszó karzata



6. ábra. Emelet

1. Közlekedő; 2. Szoba; 3. Gardrób; 4. Szobaaszony; 5. Fürdőszoba; 6. Női W. C.; 7. Férfi W. C. 8. Eszpresszó; 9. Étteremlégtér; 10. Közlekedő 11—14. Raktárak; 15. Előtér; 16. W. C.; 17. Mosdó-zuhanyozó; 18. Női öltöző; 19. Férfi öltöző



az étterem légtérébe nyúló presz-szókarzatra is.

Az emeleti szobákat a földszinti oldalfolyosóban elhelyezett lépcsőről közelíthetjük meg. A lépcső érdekessége az, hogy az Országos Műemlékvédelmi Felügyelőség által átadott korabeli vázlatokon is ezen a helyen szerepelt, és eredeti helyén történő esztétikus újjáépítése a tervező gondosságát dicséri. A kolostorépület mellett tervezett konyhaépület — a padlástér jó kihasználásával — magastetős,

pincéjében központi fűtési blokkal.

Arányaiban és architektúrájában az új épület harmonikusan simul mind a környezethez, mind a kolostor egyszerűen tagolt tömegéhez, lényegében minden zavaró momentum nélkül folytatva az építészeti felbontást.

Külön említést érdemel a szálló diszudvara a kis vízmedencével, szobrával és enyhén emelkedő, szép rajzú padlóburkolatával. A sík- és térbeli elemek ilyen egy-

szerűen, de optikailag rafinált módon való megjelenítése nem maradhat hatás nélkül a belépőre.

A részletképzések összhangja és tartózkodóan elegáns kezelése a szobákon, folyosókon és éttermi részeken is végigvonul.

Az előcsarnoki bejárat tengelyébe állított étterem mennyezete óarany színűre eloxált alumínium gúlákból áll, melynek fényhatása a fehér tónusú vakolt, lizénás falakat és az ízléses bútorozást a műemlékhatás legkisebb tapintása nélkül, ha lehet, még a napali világításnál is jobban kiemeli. A részletképzések összehangolt finomságainak tudatos végigvezetése a terasz határoló rácsával zárul, melynek levegős könnyedsége is csak hosszas, elmélyült munka eredménye lehetett.

Meg kell említeni a munkán dolgozó műemlékvédelmi vállalat dolgozóinak nagy szeretettel végzett munkáját, mely feloldja az egyes szakipari megoldásokban mutatkozó csökkentebb értékű részlet kidolgozásokat.

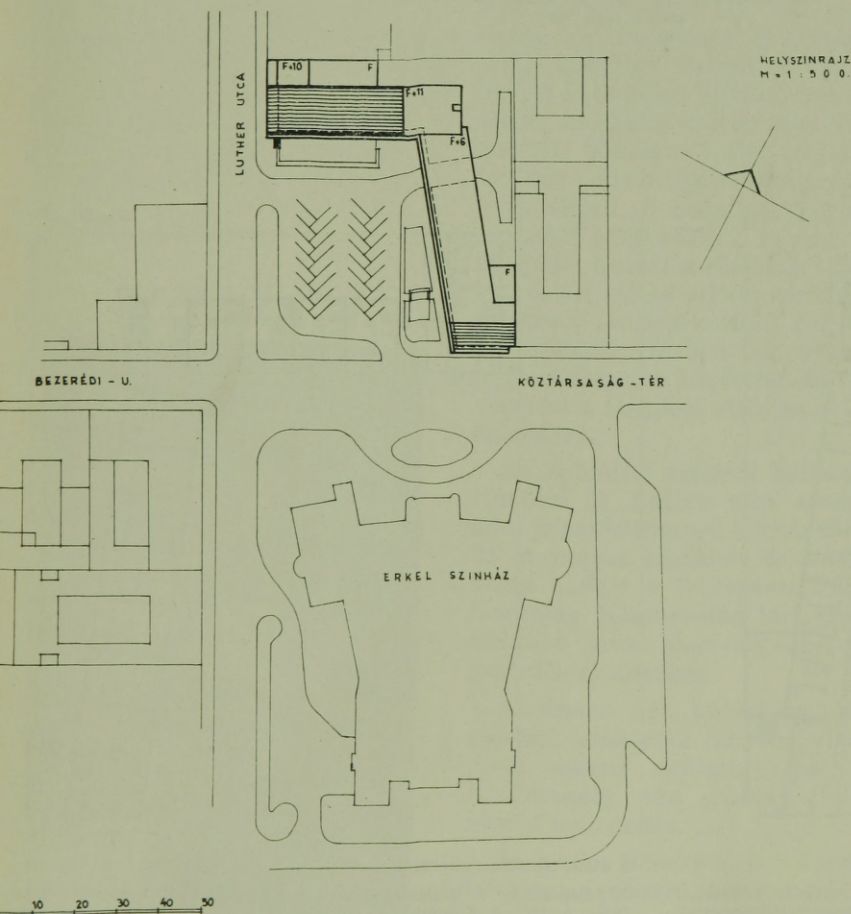
Összegezve elmondhatjuk, hogy az objektum összehangolt tömegarányaival, architektúrájával és magas fokú belső tartalmával Sárospatak egyik méltó képviselőjeként lép a honi és külföldről ide látogató közönség elé, gazdagítja a várkörnyezet alakuló műemléki együttesét. Megvalósítása létrehozásának szükségességét és tervezőjének, valamint munkatársainak elképzeléseit igazolta.

*Makovecz Imre*





1. ábra. A lakóépület homlokzata



2. ábra

**OTP-lakóépület, Budapest VIII.  
Luther utca 4—6.**

*Tervezővállalat:* BUVÁTI

*Építész:* Kiss Albert

*Statikus:* Dr. Dulácska Endre

*Gépészek:* Horváth László, Simon  
Dezső, Györgyi Miklós

*Üzlet-technológia, berendezés:*  
Csonka Lajos (KERTI)

*Beruházó:* FŐBER

*Kivitelező:* 44. sz. ÁÉV

*Építésvezető:* Kiss Pál

*Béépített kubatúra:* 36 904  $\text{lm}^3$

3. ábra. Földszinti alaprajz

A) Bisztró; B) Cipőszalon; C) Házfelügyelői lakás; D) Lakóépület előcsarnoka; E) Irodaház; F) Patyolat üzlet; G) Hűsüzlet; H) Önkiszolgáló élelmiszerbolt 1. Szélfogó; 2. Lakóház vész-kijárata; 3. Átvevő előtér; 4. Hulladéktároló; 5. Iroda; 6. Raktár; 7. Üzemi öltöző; 8. Férfi W. C.; 9. Ruhatár; 10. Női W. C.; 11. Közlekedő; 12. Friton; 13. Hűselőkészítő; 14. Fekete mosogató; 15. Hidegkonyha; 16. Kávé; 17. Fehérmosogató; 18. Üzlettér; 19. Előszoba; 20. Kamra; 21. W. C.; 22. Járható szekrény; 23. Étkezőelőtér; 24. Konyha; 25. Fürdő; 26. Nappali; 27. Háló; 28. Előcsarnok; 29. Szeméttároló; 30. Gyermekkosci-tároló; 31. Mérőfülke; 32. W. C.; 33. Pincelépeső; 34. Portásfülke; 35. Áthajtó; 36. Bisztróterasz; 37. Süllyesztett trafóház

LUTHER UTCA

KÖZTÁRSASÁG TÉR

4. ábra. I. emelet alaprajza

1. Irodaház lépcsőháza; 2. Lakóépület lépcsőháza; 3. Raktár; 4. Telefonközpont; 5. Váró; 6. Középfolyosó; 7. Vészkijarat-melléklépeső; 8. Irodák; 9. Tanácsterem; 10. W. C.-csoport; 11. Takarítóeszközök; 12. Eü. fülke; 13. Irattár; 14. Teakonyha

5. ábra. Általános emeleti alaprajz

1. Főlépcsőház; 2. Melléklépcsőház; 3. Függőfolyosó; 4. Szemétgyűjtő fülke; 5. Lift; 6. Előszoba; 7. Kamra; 8. W. C.; 9. Étkező; 10. Konyha; 11. Garderobe; 12. Fürdő; 13. Hálószoba; 14. Nappali; 15. Erkély



6. ábra. A lakóépület távlati képe

Az épület tervezésénél a Fővárosi Tanács VB. VIII. Városrendezési és Építészeti Főosztálya által készített beépítési tervet kellett kötelezően figyelembe venni. Az épület helyén korábban elavult, bontásra érett, földszintes, egy-, illetve kétemeletes épületek álltak. A beépítési tervben rögzített elképzelések szerint az új épület követi a tűzfalak vonalát, és az előtte adódó teresedés részben autóparkolási célokra használható, részben biztosítja a jobb rálátást, a közvetlenebb rávezetést a Rákóczi útról az Erkel Színházra.

Az épülettel takarni kellett a Rákóczi út, Luther utca sarkán álló, jelentős tömegű bérház 30—35 m magas tűzfalait és csatlakozni kellett a Budapesti Pártbizottság Köztársaság téri székházának jóval alacsonyabb magastetős épületéhez.

Az épület két, különböző magasságú szárnyból áll. A Luther utcai szárny földszint + 11-, a Köztársaság téri szárny földszint + 6-emeletes.

Az épület földszintjén 5 különböző üzlet (bisztró, méretes cipő-, Patyolat, hús- és önkiszolgáló élelmiszerüzlet), I. emeletén iro-

dák (Állami Biztosító, „Presto” ügynökség), további szintjein 108 OTP-lakás kapott helyet.

Az üzletek gazdasági kiszolgálását az épület alatti áthajtón elérhető belső udvarokban oldottuk meg. Az I. emeleti irodaszint a lakások érintése nélkül közelíthető meg.

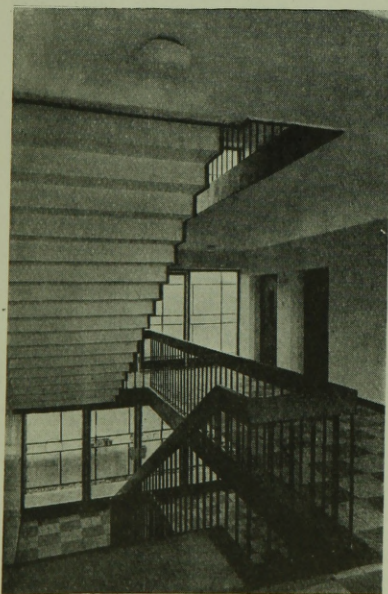
A lakóház függőfolyosós rendszerű. A főlépcsőház és a felvonók az épület középpontjában, a magas és alacsony szárny találkozásánál helyezkednek el.

A lakások zöme kétszobás, étkezőfülkés.

A magas épület legfelső szintjén attikafalakkal körülvett napozóteraszt terveztünk, amely részben pótolja a hiányzó játszóudvart. Az attikafalba vágott kitekintő nyíláson át nagyon szép rálátás nyílik a Belvárosra és távolabb a Budai hegyvidékre.

Az épület szerkezeti rendszere vasbeton harántfalas, 6,2 m belső fesztávokkal. Az alsó két szinten a falakat két sor pillérre váltottuk át. A födéme két irányban teherhordó monolit vasbeton lemezek, üsztatott padlóburkolattal, 24 cm összvastagságban. A térelhatároló falak B30 falazóblokkból készültek.

Kiss Albert



7. ábra. Lépcsőházi részlet

## Miskolc, Nehézipari Műszaki Egyetem könyvtárépülete

*Tervező: KÖZÉPÜLETTERVEZŐ VÁLLALAT*

*Építész: Tolnay Lajos, Janesch Rudolf*

*Belsőépítész: Moess Tibor*

*Szerkesztő: Kurucz József*

*Gépészek: Solymossy Antal, Lehoczky Csaba, Süle Zoltánné, Preisinger Jenő, Kádas Károly*

*Közmű: Wagner István*

*Tereprendező: Schrenk Ágnes*

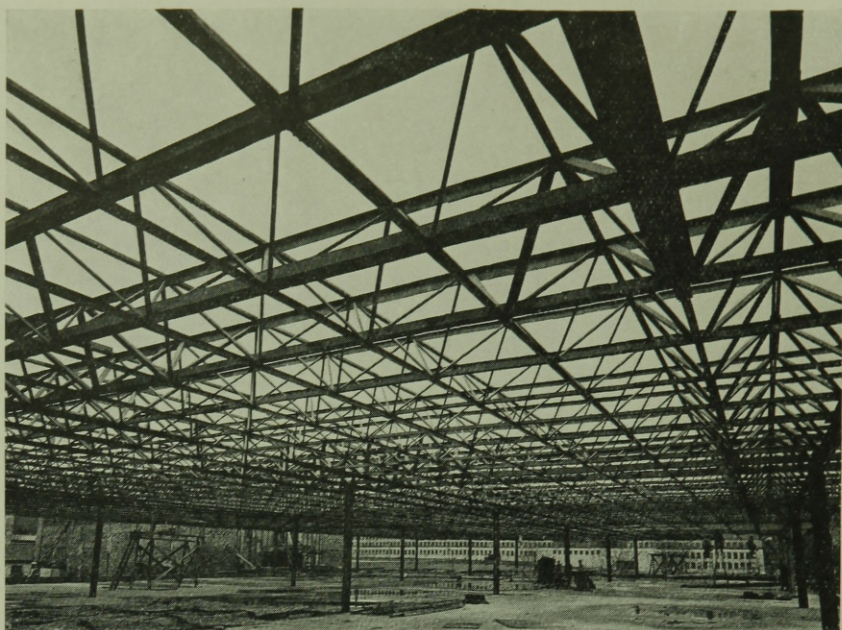
*Kivitelező: BORSODMEGYEI ÁLL. ÉPÍTŐIPARI VÁLLALAT*

*Építésvezető: Germus Bertalan*

A tervezés során a könyvtár igazgatójának, *dr. Zsidai József*-nek konzultációja alapvető segítséget jelentett az épület funkcionális kialakításában és rendezésében.

A könyvtár befogadóképességét a **NEHÉZIPARI MŰSZAKI EGYETEM** távlati maximális fejlesztése határozza meg. Így az olvasóterem befogadóképessége 480 fő. A repozitóriumban és a szabadpolcokon összesen 550 000 könyv részére van hely.

Az épület a városfejlesztési elképzelések szerint az Egyetem

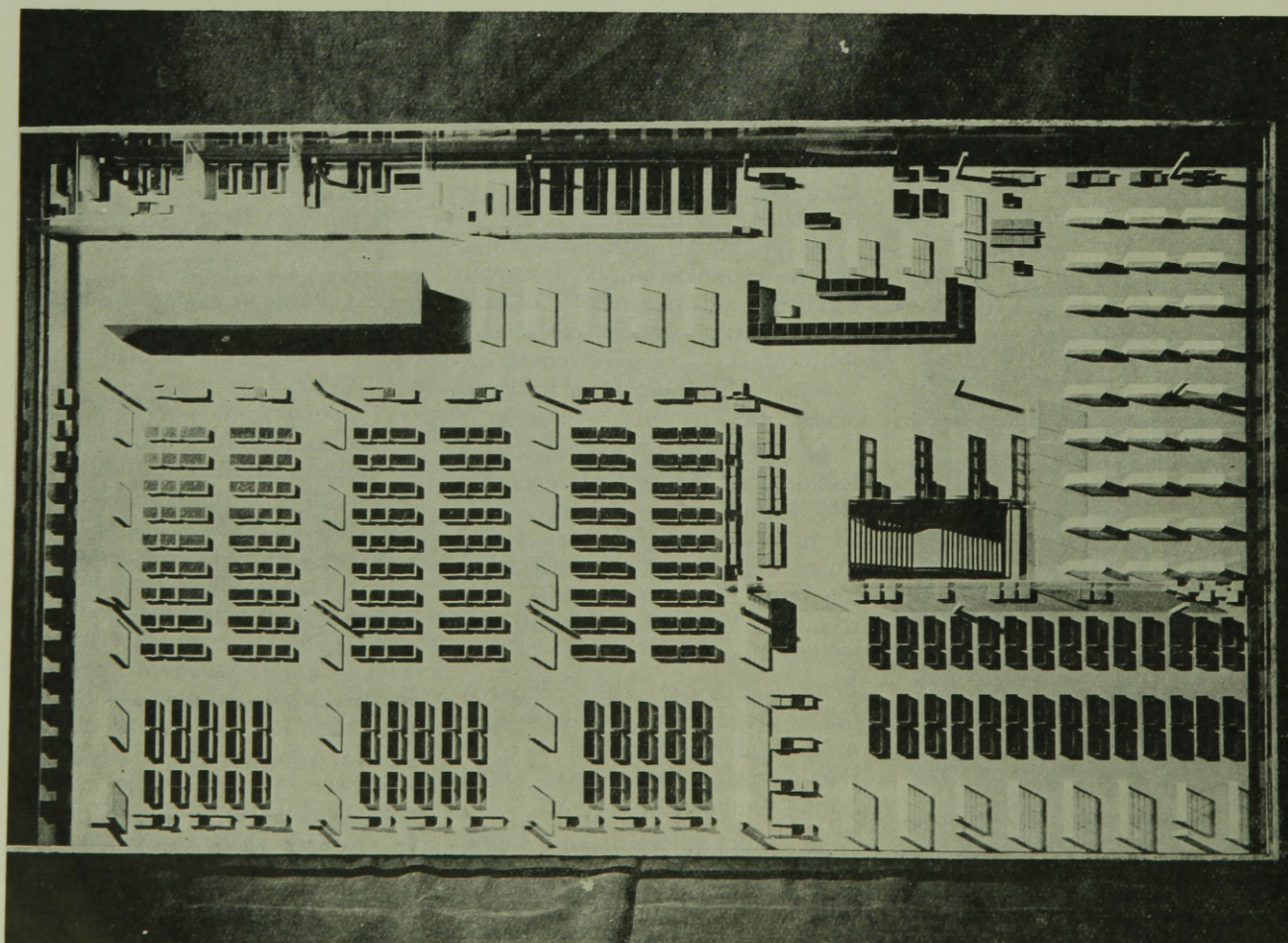


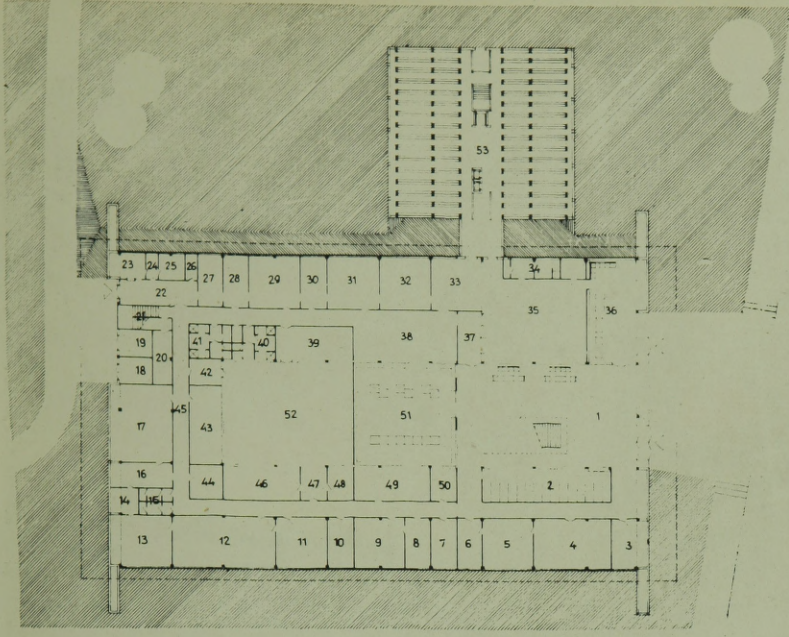
1. ábra. Szerkezeti részlet

központjában, kiemelt kulturális és funkcionális szerepének megfelelően kapott területet.

Tömegében az épületnek kétszintes iroda-olvasótermi és 6-szintes repozitóriumi tagozódása van.

2. ábra. Elrendezési terv, modell fotó



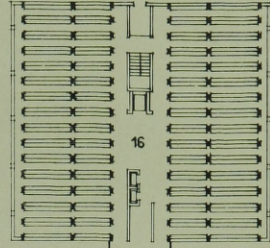


3. ábra. Földszint

1. Előcsarnok; 2. Ruhatár; 3—20. Irodák, műhelyek; 21. Melléklépcső; 22. Üzemi bejárat; 23—26. Porta-telefonközpont; 27—33. Irodák; 34—36. Könyvesbolt; 37. Előtér; 38. Szolgálati katalógus; 39. Gépészet; 40—41. Öltöző; 42—50. Raktárak; 51. Selmeczi könyvtár; 52. Gépészet; 53. Repozitórium

4. ábra. Emelet

1. Folyóirat-olvasó; 2—4. Olvasótér; 5. Melléklépcső; 6—7. W. C.-csoport; 8—11. Irodák, dolgozók; 12. Tudományos kutatók; 13. Ellenőrzés, információ, kiadó; 14. Szabadpolcos kölcsönzés; 15. Dohányzó, előtér; 16. Repozitórium



A földszinten a horizontális tömegben az előcsarnokon és a kiszolgálóiroda, raktár és üzemi csoporton kívül a műemléki Selmeczi könyvtár anyaga is kiállítási formában állandó, reprezentatív helyet kap.

Az egyteres rendszerű olvasóterem, belsőépítészeti tagolásokkal, az egyes részfunkciókon kívül a tudományos kutatóhelyiségeket, fordítóirodákat stb. kb. 2800 m<sup>2</sup>-en foglalja magába.

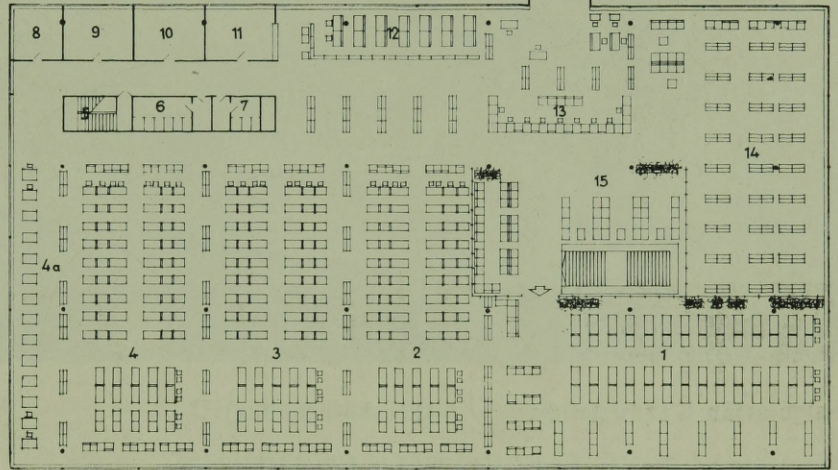
A repozitórium 6 szintje azonos alaprajzi elrendezéssel, középen horizontális és vertikális gépi berendezéssel valósul meg.

Szerkezetében a ház monolit vasbeton rendszerű, de az olvasóterem felett 12,0×12,0 m alátámasztással 90 cm magasságú térbeli acélrács készült.

A horizontális tömeg párta- és parapet-burkolata domborított üvegszálás poliészter lemezek sora.

A repozitórium és a földszint jellemző burkolataként az Egyetem hagyományos süttői köve került alkalmazásra.

Az olvasóterem térbeli acélrácsa fölött a tetőhéjalás olvadásmentes, nélküli megoldásban, az ÜRSZAK által bevezetett neo-



acid, hegesztett fedéssel készül, a technológiailag és szerkezetileg szükséges korszerű kiegészítő rétegekkel.

Az épület gépészeti igényeit az Egyetem energiahálózatáról biztosítottuk. A hőellátás távfűtő közeggel történik.

A terek mesterséges szellőztetőberendezéssel és részben klimatizálással ellátottak. A világítás fénycsöves lámpatestekkel történik. Az olvasóteremben a természetes fényforrásokhoz idomuló

világítómennyezetet alakítottunk ki.

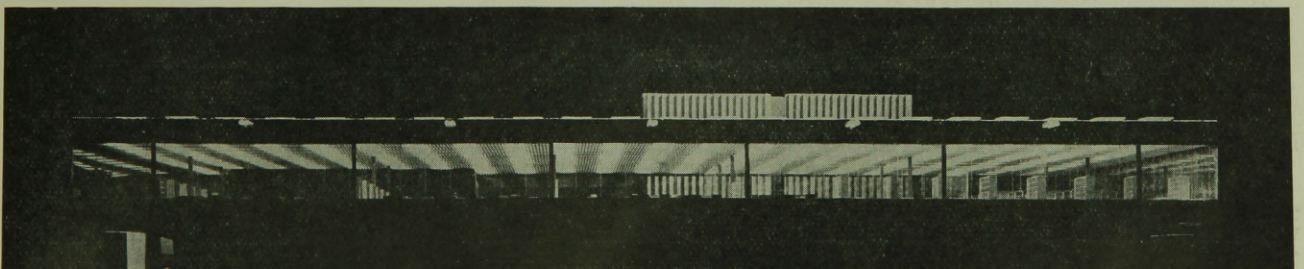
A hírközlő és ellenőrző berendezéseknél a legkorszerűbb technikai vívmányok is alkalmazásra kerültek (pl.: az olvasótér ipari tv útján ellenőrizhető stb.).

A könyvtár előcsarnokában *Barcsay Jenő* festőművész nagyméretű, álló alakos, kómosaik kompozíciója kerül elhelyezésre.

A létesítmény 1969. tavaszára elkészül.

*Tolnay Lajos*

5. ábra. A könyvtárépület, modell fotó





1. ábra. Nézet a Rákóczi út és a tér felől

## Salgótarján I. sz. üzletház (Pécskő-üzletház)

Generáltervező: LAKÓ- ÉS KOMMUNÁLIS ÉPÜLETEKET  
TERVEZŐ VÁLLALAT

Építész: Finta József

Belsőépítész: Király László

Statikus: Spányi Balázs

Víz-csat. tervező: Rékasy László

Elektromos tervező: Csörgei Margit

Fűtéstervező: Módl Andor

Generálkivitelező: NÓGRÁD MEGYEI ÁLLAMI ÉPÍTŐIPARI  
VÁLLALAT

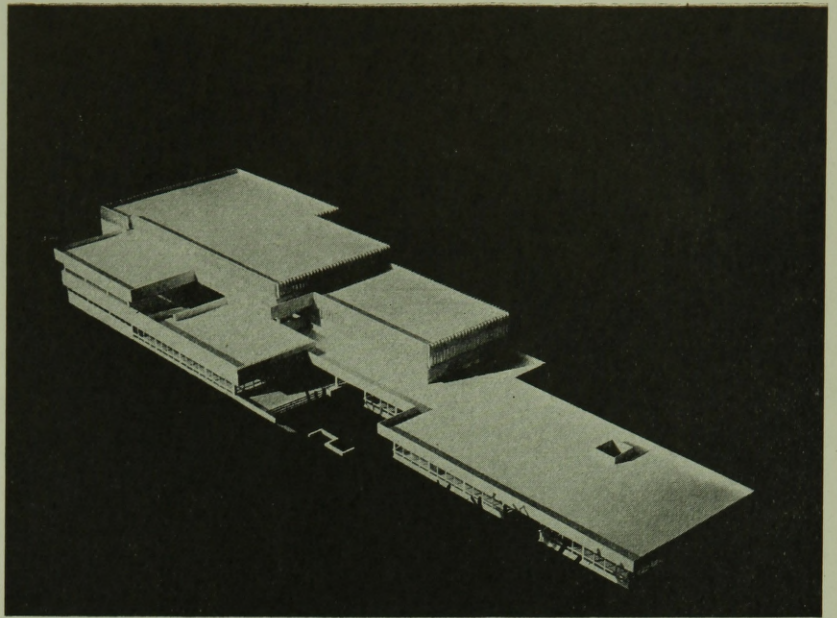
A Salgótarján főtéri üzletház kialakítása funkcionális, városrendezési és térszervezési (s ezzel együtt formai) szempontból egyaránt érdekes és újszerű problémákat vetett fel a tervezés számára.

A völgybe szorított város most kifejlődő centrumának igen jó adottsága az a körülmény, hogy a kulturális (politikai), kereskedelmi és közlekedési tér szerves egységgé fonódik, s olyan tércsoportot, együtttest képes alkotni, amelyben — éppen a vegyes funkciók miatt — állandó eleven élet vibrál.

A vasútállomás előtt húzódó, s a város háború előtti életében is jelentős szerepet játszó „közlekedési” tér, mint az együttes legrégebbi eleme, a szálló, a kultúrház és a 13-as lakóépület megépültével jó arányú és rendeltetésének megfelelő hangulatú kulturális térrel bővült. Ez a díszter folytatódik azután, mint kereskedelmi centrum, a Pécskő utcáig, s zárul a 15 jelű középmagas lakóházzal.

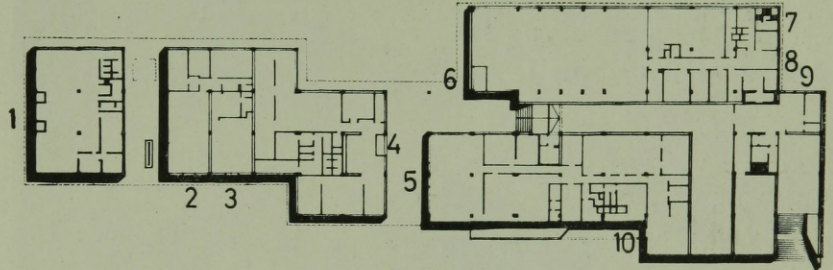
A kereskedelmi központ jelentős térszervező feladatot kapott. Amellett, hogy a szállóval szemben — a felszabadulás-szobor közvetlen szomszédságában — a kulturális tendenciájú tér egyik térfalát, tehát lehatárolását adja, egyben a térrendszer továbbvezeté-

Kiviteli összköltség: 18 millió Ft  
Össz. kubatúra: 14 000 lm<sup>3</sup>



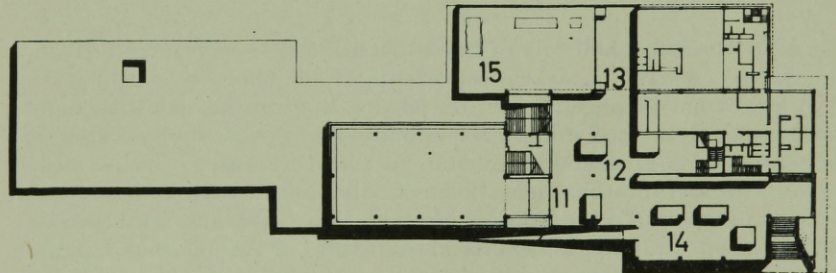
3. ábra. Földszinti alaprajz

1. IBUSZ-bejárat; 2. OFOTÉRT-bejárat; 3. Óra-ékszer bejárat; 4. Fodrászat-bejárat; 5. Gyógyszertár-bejárat; 6. ABC-áruház bejárat; 7. Eszpresszó gazdasági bejárat; 8. ABC-áruház gazdasági bejárat; 9. Kiskereskedelmi Áruház gazdasági bejárat; 10. Gyógyszertár gazdasági bejárat



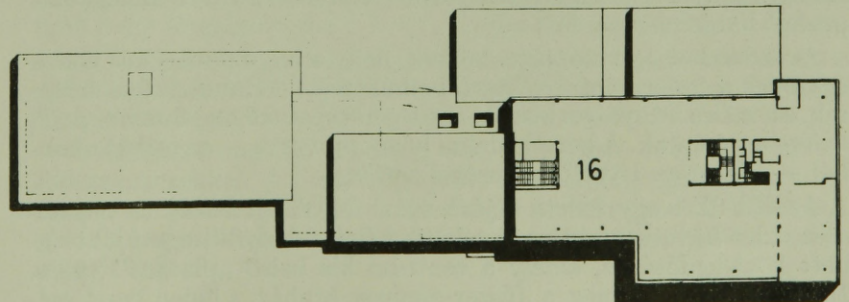
4. ábra. I. emelet

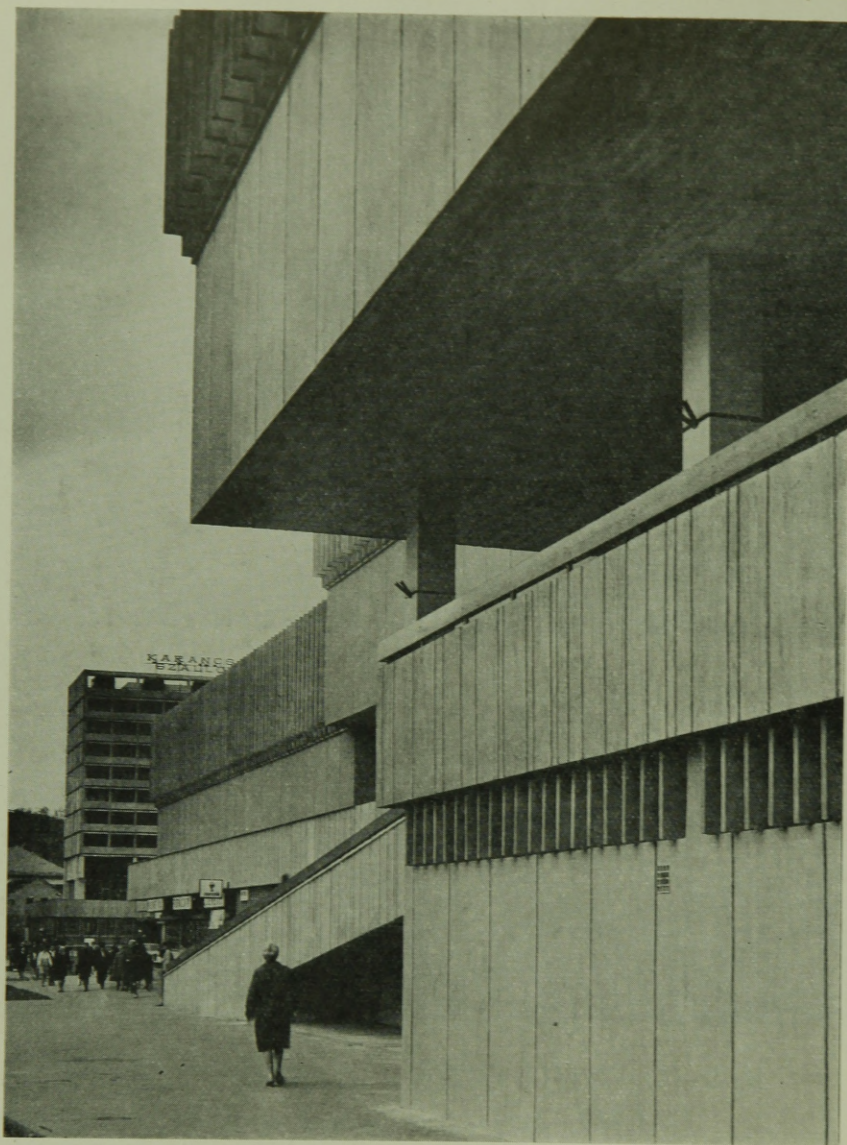
11. Kiskereskedelmi Áruház bejárat; 12. Kiskereskedelmi Áruház II. em. bejárat; 13. Eszpresszó; 14. Kirakat „utca”; 15. Terasz



5. ábra. II. emelet

16. Áruházátér





sét is biztosítania kell, olyan kapcsolattal, amely egyszerre fejt ki lehatároló és szívó hatását a reprezentatív tér felé.

A probléma lényegét éppen az jelenti, hogy ez az üzletház nem annyira épület, mint inkább térhalmaz kell legyen, ahol a külső és belső terek, a közlekedő-, pihenő- és elárúsító részek természetes, organikus folyamatban jelentkeznek, ahol nincs önmagában ható épületkubus, ahol a tér valóban élettel teli és emberi léptékű lesz, és a „tartalom” minden helyet hasznosan tölt be. Az üzletház lépcsőzetesen emelkedő tömeg, a szálló felől egy szinttel indul, s a Pécskő utcánál három szintet ér el. Így nem zavarja a díszter monumentális, tágas hatását, és alacsony indításával légteret is „kölesönöz”, s nem határol; fokozatosan nyitja a Rákóczi út felől a 13-as épület, a kultúrház s a szálló látványát, de dél irányban a tér és tömegkompozíció határozott zárását adja.

Az üzleteket úgy csoportosítottuk, hogy a nagy tömegeket vonzó egységek a „reprezentatív” tértől elhúzva a Pécskő utca felé kerültek, s a széles irányában kisebb, az idegenforgalomhoz jobban tapadó üzleteket tettünk. A kereskedelmi központot erre — az előbbi okokból — éppen az IBUSZ helyiségei zárják.

Az IBUSZ-t egy fedett átjáró után OFOTÉRT-bolt és óra-ékszer üzlet követi, majd nagyméretű fodrászat nyílik egy újabb fedett közlekedőtérbe, amely a centrum kis belső „piacára” vezet. Innen közelíthető meg a fűszer-csemege áruház, s innen vezet szé-





les lépcső az emeleti pihenő és közlekedő-kiállító térbe is. Az előbb említett átjáróból nyílik a gyógyszertár, s az átjáró Rákóczi úti oldaláról indul az emeletre vezető rámpa.

Az emelet oldalt nyitott, de fedett, eleven és tarka életű tere kirakatszekrényeivel, reklámfelületeivel egyben a Kiskereskedelmi Áruház előtere is; az Áruház mindkét bejárata innen nyílik. Eszpresszó, eszpresszó-terasz, trafik, újság- és édességpavilon fokozza majd a közlekedés, vásárlás, pihenés itt kialakuló érdekes ritmusát.

A harmadik szint egészen a Kiskereskedelmi Áruház szintje, amely széles belső lépcsővel kapcsolódik a második szint áruházi teréhez.

A fűszer-csemege áruház, az eszpresszó és a Kiskereskedelmi Áruház raktárbetáplálása a Pécskő utca felől történik, s nem zavarja sem a centrum, sem a 13 jelű lakóház életét, de a Rákóczi út igen nagy forgalmát sem.

Az üzletek nem a forgalmi vonalakra, hanem a zavartalan nyugalmú belső terekbe, átjárókba nyílnak, s a kubusok, homlokzatok kialakítása is ezt kívánja tükrözni.

A szerkezet monolit vasbeton váz, előregyártott és monolit vb. födémlemezekkel. A portálok, ajtók, ablakok anyaga acél, a homlokzati lamelláké nyersbeton. Az attikák szintén nyersen maradnak, gyalult zsaluzattal, míg a kitöltő falak rabitzhálós, kefélt misung-réteget kapnak.

*Finta József*

## Csákányosi csárda

*Tervezővállalat: SZÖVETKEZETI  
ORSZÁGOS TERVEZŐ IRODA*

*Építész: Makovecz Imre*

*Statikus: Borbíró Miklós*

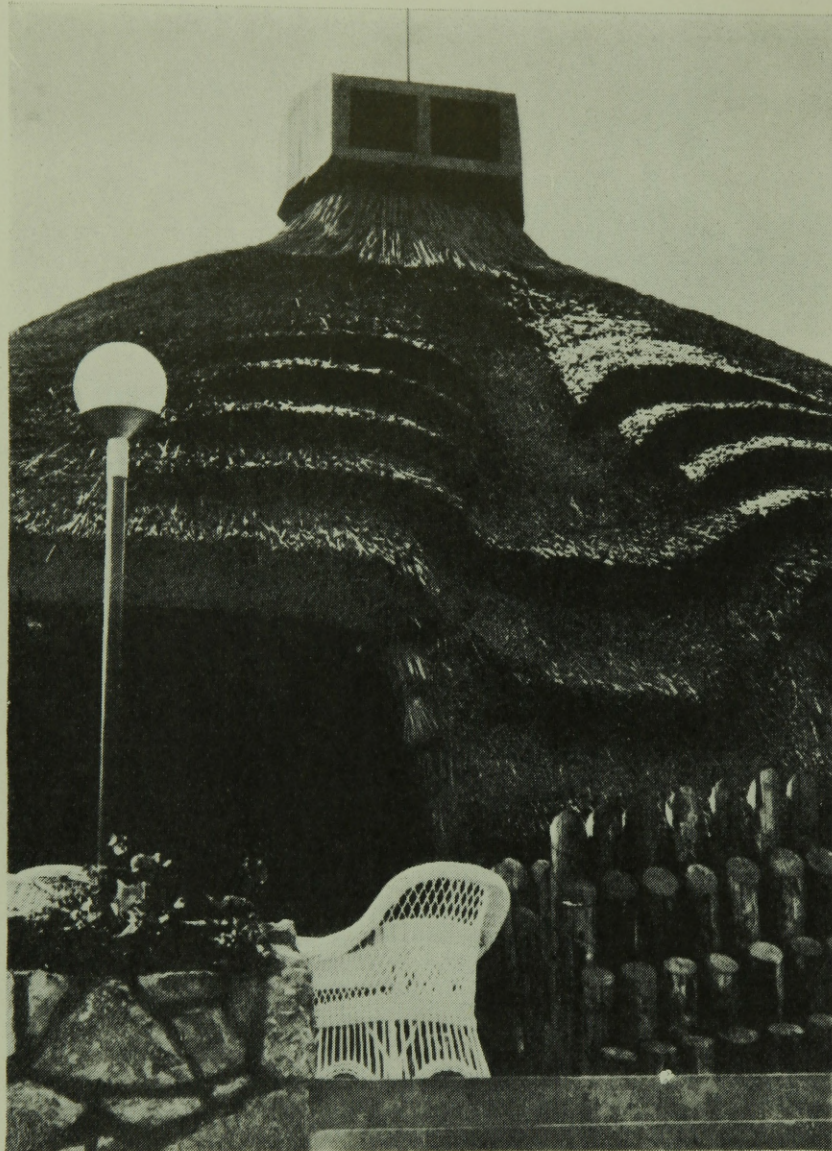
*Gépész: Györki Attila, Merényi  
Lászlóné*

*Berendezéstervező: Tóth Lajos*

*Kivitelező: Házilagos*

*Tervezés éve: 1968.*

*Átadás éve: 1968.*



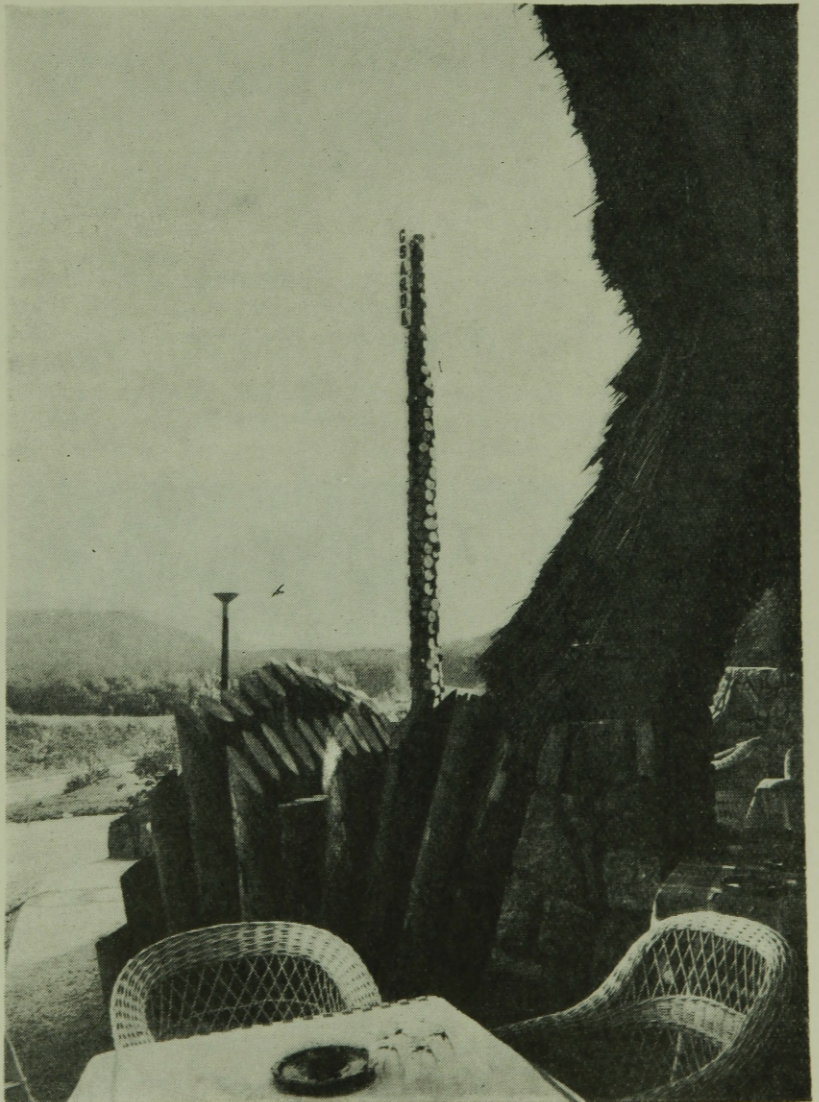
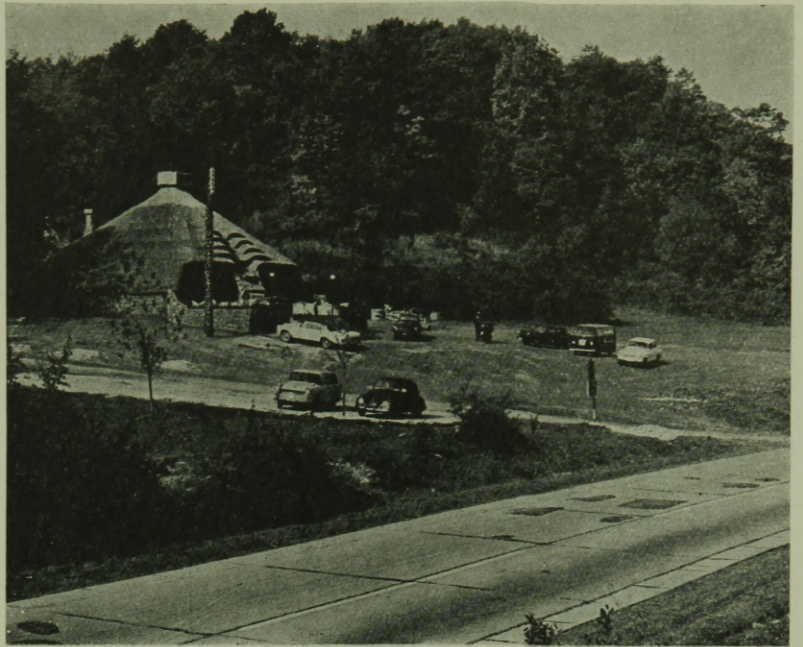
1. ábra. A csákányosi csárda, részlet

Jó érzékkel és még időben kapcsolódott be a Gerecse-vidéki Földművesszövetkezet az idegenforgalomhoz szervesen hozzátartozó el-  
látási-szolgáltatási problémák kérdésébe akkor, amikor merész el-  
határozással megtervezte és felépíttette a „Csákányosi” csárdát.  
A megépült új E-5-ös autópályán zajlik le a hazánkba tartó vagy át-  
haladó nyugati autóforgalom jelentős része, hiszen a régi 1-es számú  
műúton a forgalom lassúbb, mert sok községen vezet át, és a pálya  
sem korszerű. Az új útszakasz ott nyújt gyönyörű táji látványt,  
ahol éppen a szóban forgó vendéglátó-autócsárda megépült. Szeren-  
csés a telepítés helye, mert olyan távolságra van nagyobb városok-  
tól, Budapesttől, Tatabányától stb. ahol az autós vendég már, vagy  
még hajlandó megállni, és kellemes környezetben eltölteni annyi  
időt, mely elég arra, hogy az erdei levegőn felfrissüljön. Ezért állít-  
juk, hogy „távolsági” vonzása szerencsés, és ezt csak fokozza a te-  
lepítés környezeti hatása, hiszen az autópálya itt vezet át a Vértes-  
hegység legszebb — erdős, dombos — szakaszán.

A csárda helyszínrajzilag az E-5-ös út D-i oldalán, Tatabánya ha-  
tárában, természetes erdei tisztáson helyezkedik el.

A domb talpánál történt elhelyezése talán csökkenti az útról a  
„megállító” hatást, de így sikerült elérni azt, hogy a fogyasztás  
függetlenné vált az út zajától, benzingőzétől, villódzó reflektorfé-  
nyétől, és megfelelő nagyságú természetes, olcsó parkolóhely ala-  
kulhatott ki.

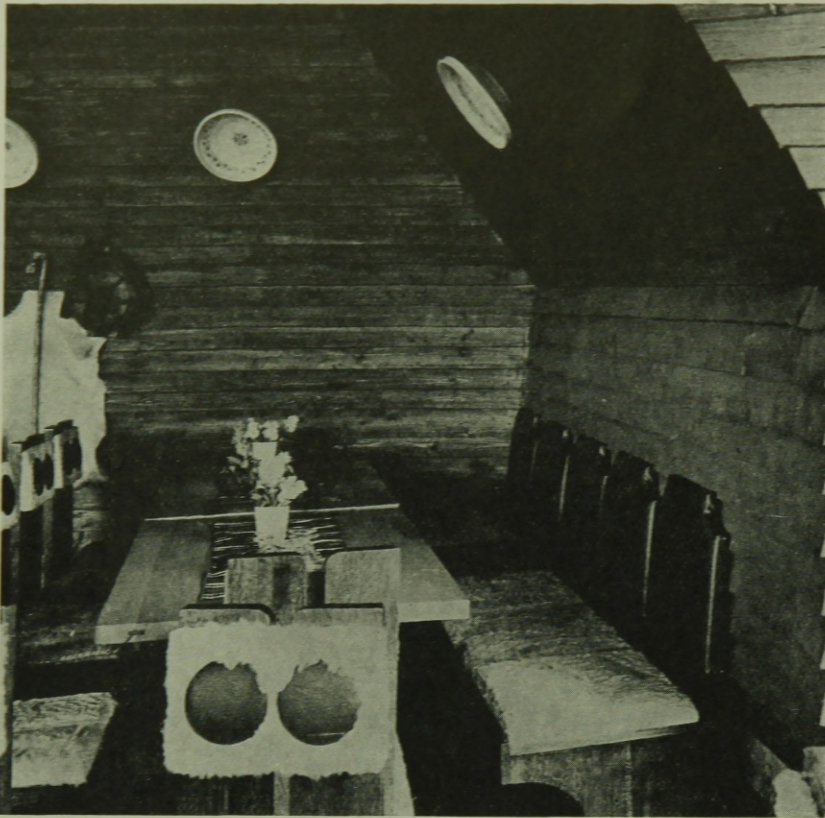
2. ábra. A csárda a parkolóhellyel



3. ábra. Teraszrészlet







Szerkezeti rendszerében a sokszögű alaprajz fölé egy központi kéménymagra szerkesztett, esernyőszerű fatető adja ötletességének alapját. Körítőfalai fugázott kőből készültek, fedése nádfedés.

Külső megjelenésében valóban a múlt csárdáinak emlékét őrzi és idézi. Alacsony kőfala úgy hat, mintha csak a maga egyszerűségében az idők folyamán a helyszínen elrendeződött görgetegek fölé emelt volna az ember egy meghitt tanyát. Formájával és jó hajlásszögű nádtetejével kinőni látszik környezetéből, az enyhén emelkedő füves-bozótos térségből, belesimulva a kezdődő erdőkoszorúba.

A kellemes belsőt ígérő nyílások felett érdekesen rakott hullámos nádfedés a földbe vert gömbfa rönkökben végződik, mely a szimmetrikus épület és terasz érdekes hangsúlyát adja, és mélyen benyúló tetőszerkezetének logikus kapcsolatát folytatja az alapok felé.

A nádfedés érdekes megmozgatása valamennyi nyílás felett jelentkezik, azok jelentőségének megfelelő erővel. Az építész kihasználta a tudatosan egyszerű eszközökkel formált épület legkisebb részeinek formát kínáló lehetőségét, így a kéményfejek, a nyílászárók hagyományostól eltérő vonalait is.

Az épület belsejében az ácsszerkezet és a mennyezeti színes deszkaborítás ad majd sajátos hangulatot. Ezt a hangulatot fokozza a szalonnasütésre is használható kéményttest nyitott tűztere. A rusztikus belső bútorok jól illenek ebbe a képbe, és harmonikus hatásukon kívül kényelmes használhatóságuk is a berendezés tervezőjét dicséri. Az intimitást adó zárt belső előtt fehér karosszékeivel a szellős, vidám derűt árasztó teraszon a természet teljes közelségét érezzük, és átadhatjuk magunkat a táj és épületegység kellemes hatásának.

Az épület házilagos építkezéssel épült. Építőinek hozzáértése és szeretete az épület összképén is meglátszik, melyet a gondos művezetés csak elmélyített.

Erről a kis egységről elmondható, hogy jó helyen, jó formálással született meg egyszerű érdekességével, szolid megjelenésével, és hisszük, hogy nem fog a vállalati nyereségvadászlat toldalékokkal, átalakításokkal terhes áldozatává válni, mint annyi más szomorú elődje.

*Makovecz Imre*

## Isis Szálloda Szombathelyen

*Tervezővállalat:* TÍPUSTERVEZŐ  
INTÉZET — KERTI

*Építész:* Szabó Iván,

*Vezető munkatárs:* Varga Endre

*Statikus:* Dr. Fésüs János, Biró  
Lajos

*Gépész:* Both Attila, László Ferenc,  
Vincze Tibor, Ménis Lajos

*Belsőépítész:* Verebi Sándor, KERTI

*Közmű, út:* VASITERV

*Kivitelező:* Vas m., ÁÉV. Tölgyes  
László, Beer Ferenc, Maitz Ferenc

*Beruházó:* Vas m., Ber. Iroda. Horváth  
Zoltán

Érdekes és tanulságos kísérlet volt szállodát építeni Szombathelyen, mert belőle igen sok tanulság vonható le, hiszen sokféle tényezővel kellett számot vetni, sokféle követelményt kellett kielégíteni, hogy végül is a vállalkozás sikerrel legyen befejezhető.

A primer igény: városi, 120 férőhelyes szálloda, étteremmel (mely nemcsak a szálló vendégei, hanem a város lakói részére is rendelkezésre áll), főzőkonyhával.

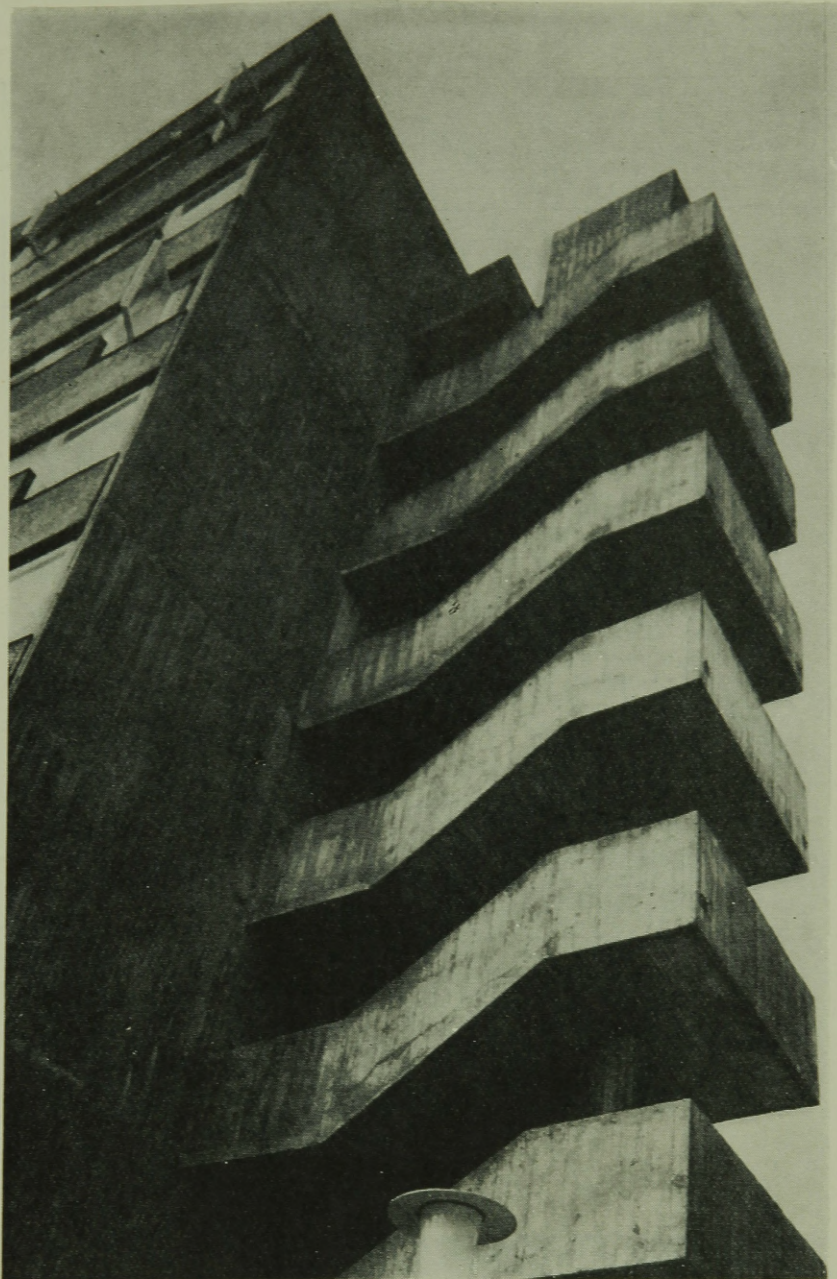
De meghatározó szerepet kell betölteni az épületnek az újjáalakuló városközpontban, és kapcsolódnia kell a rendkívül értékes, és egyedülálló műemléki környezet-hoz úgy, hogy a kulturált városközponti együttes egymás értékeit ne rontsa, hanem fokozza.

De az UNIVÁZ szerkezet alkalmasságát is igazolni kellett elsőízben mind műszaki, mind gazdasági szempontból.

De gondolni kellett arra is, hogy a belső terek és azok berendezése nivót képviseljenek, s ne mutatkozzék esetlegesség, megoldatlanság vagy olyan kompromisszum, mely visszahathat az egészséges tipizálás elveire, továbbfejlesztésére.

Az épület alaprajzi rendszere a korábbi tanulságok alapján igazolta a szerkezet életképességét, rugalmasságát, bizonyítva, hogy igen kötött feladat megoldására alkalmas.

A szálloda 6 lakószintje kielégíti a „városi” szálloda fogalmát. Mértéktartó elrendezése, a felesleges túlzásoktól tartózkodó kialakítása otthonos és valóban városi szállodává avatja. A 24 kétágyas, fürdőszobás egység mellett 24 egyágyas és 24 kétágyas csak mosdóval ellátott, szoba kapott helyet a szállodában. A belső vertikális forgalmat két felvonó elégíti



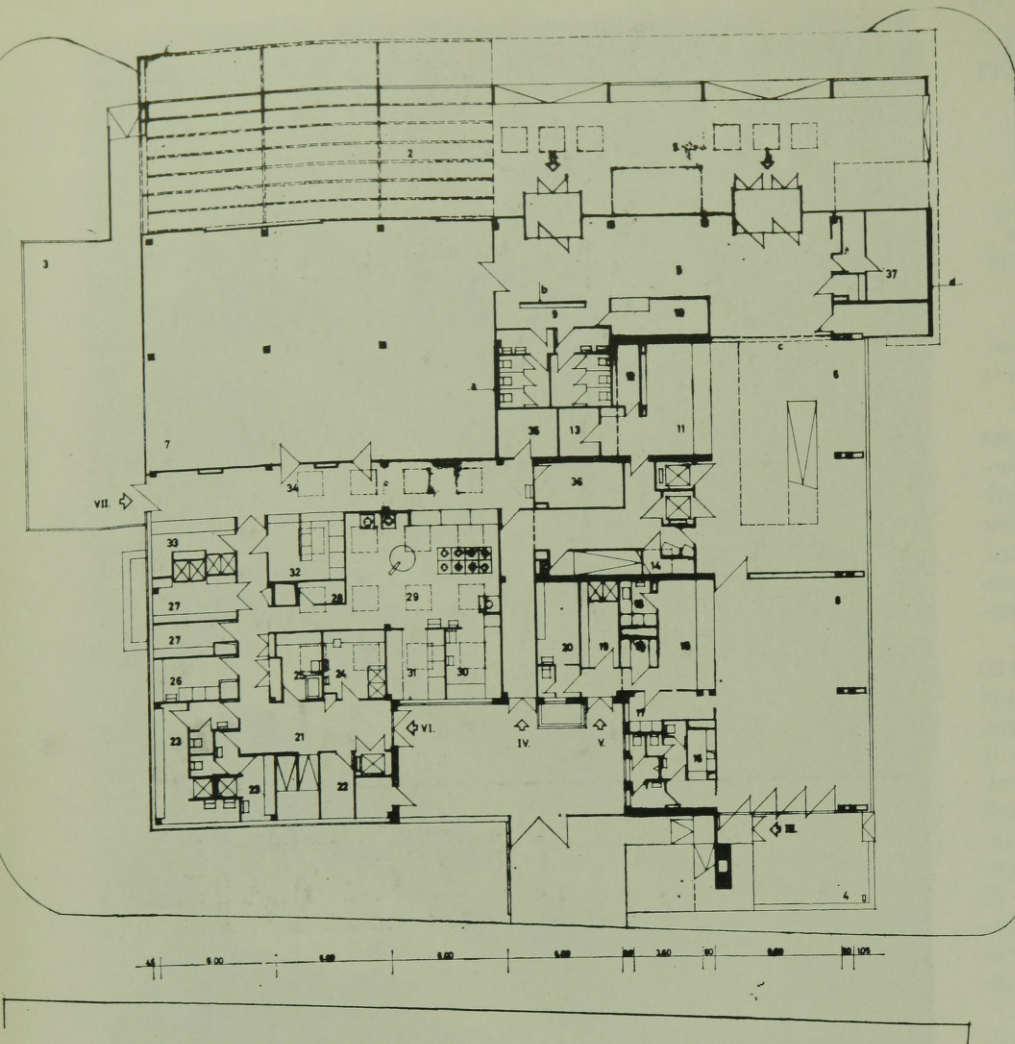
1. ábra. Homlokzati részlet

ki. A kissé szűkösre sikerült lépcső mellé csoportosított és 2—2 szintet kiszolgáló szerviz blokk elrendezése az üzemeltetés során eloslatta a kezdeti aggályokat, s ma azok zökkenőmentesen üzemelnek. Nem hiányzik róla a ma szokásos — mondhatnám divatos — erkély, amit az itt megszálló és lényegében átutazó vendég amúgy sem használ. Viszont cserébe nyugodt és a belső tartalmat tükröző homlokzatot kapott az épület, melyről egyértelműen megállapítható rendeltetése.

A kétszintes reprezentatív előcsarnok, a galérián elhelyezett

társalgó, a belépőben jó hatást vált ki, s barátságos belső tereivel teremti meg a szállodák szokásos atmoszféráját. A belső berendezés mértéktartó igényessége jól alkalmazkodik az épület egészéhez, alkotva azzal és elhelyezett képzőművészeti elemekkel szerves egészet.

Az átmenetet a külsőből a belsőbe az Iseum romkertje felől monolitikusan készült előtetővel fedett terasz jelenti, mely egyrészt feloldja az épület zárt tömegét, másrészt kapcsolja a múltat a mához, de nem öncélúan, hanem kihasználtnak. Ez nemcsak a



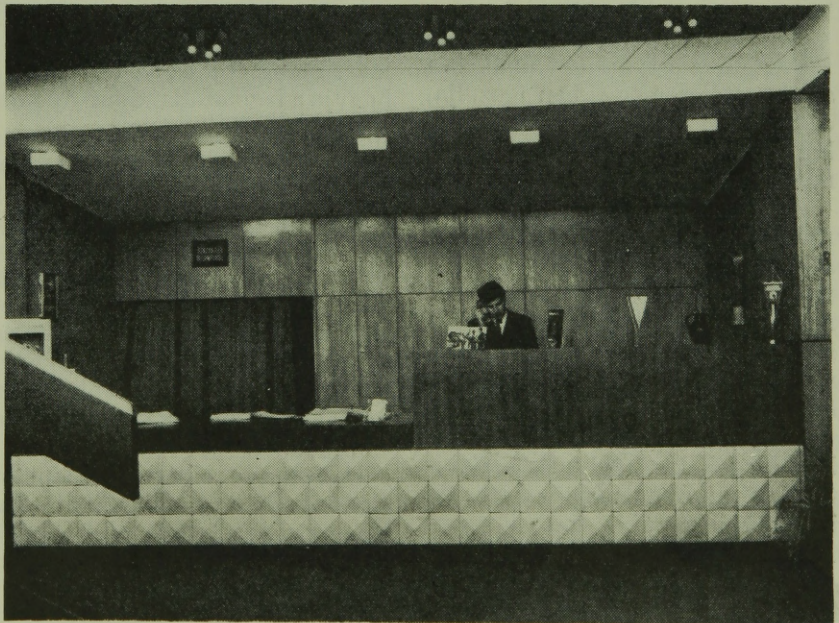
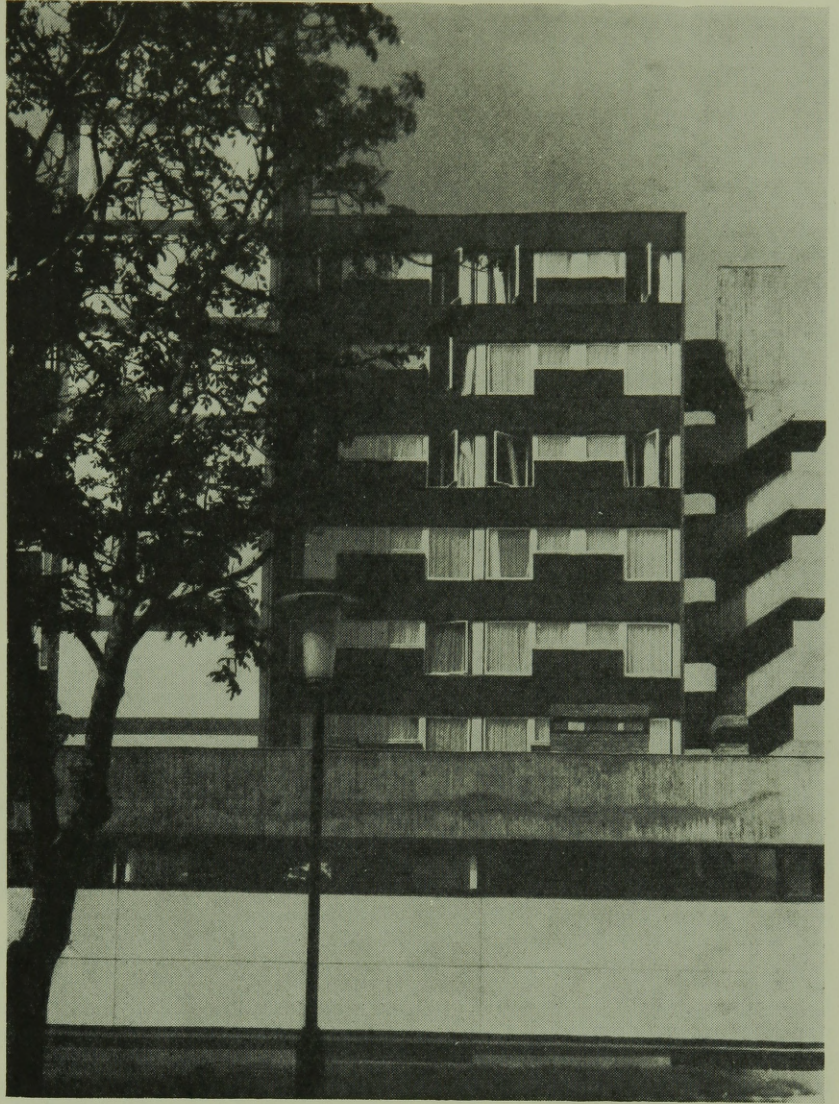
1. Fedett előtér; 2. Árnyékolt éttermi terasz; 3. Nyitott éttermi terasz; 4. Eszpresszó-terasz; 5. Előcsarnok; 6. Hall; 7. Étterem; 8. Eszpresszó-bár; 9. Make up; 10. Ruhatár; 11. Porta-recepció; 12. Telefon; 13. Kapcsoló; 14. Poggyász; 15. Bárpult; 16. Ruhatár; 17. Mosogató; 18. Kávékonyha; 19. Raktárak; 20. Személyzeti öltöző; 21. Átvevő; 22. Iroda; 23. Személyzeti öltözők; 24. Hús-előkészítő; 25. Hal-előkészítő; 26. Zöldség-előkészítő; 27. Szárazáru raktárak; 28. Konyhafőnök; 29. Főzőkonyha; 30. Tésztakonyha; 31. Fekete-mosogató; 32. Fehérmosogató; 33. Söntés; 34. Tálaló; 35. Éttermi felszerelés; 36. Személyzeti étkező; 37. Telefonközpont; I. Szálloda bejárat; II. Éttermi bejárat; III. Eszpresszó-bár bejárat; IV. Szálloda üzemi bejárata; V. Eszpresszó gazdasági bejárata; VI. Konyhaüzem gazdasági bejárata; VII. Pincér-bejáró a) Fa intarzia b) Rézlemez-domborítás; c) Ipari kerámia; d) Betonplasztika



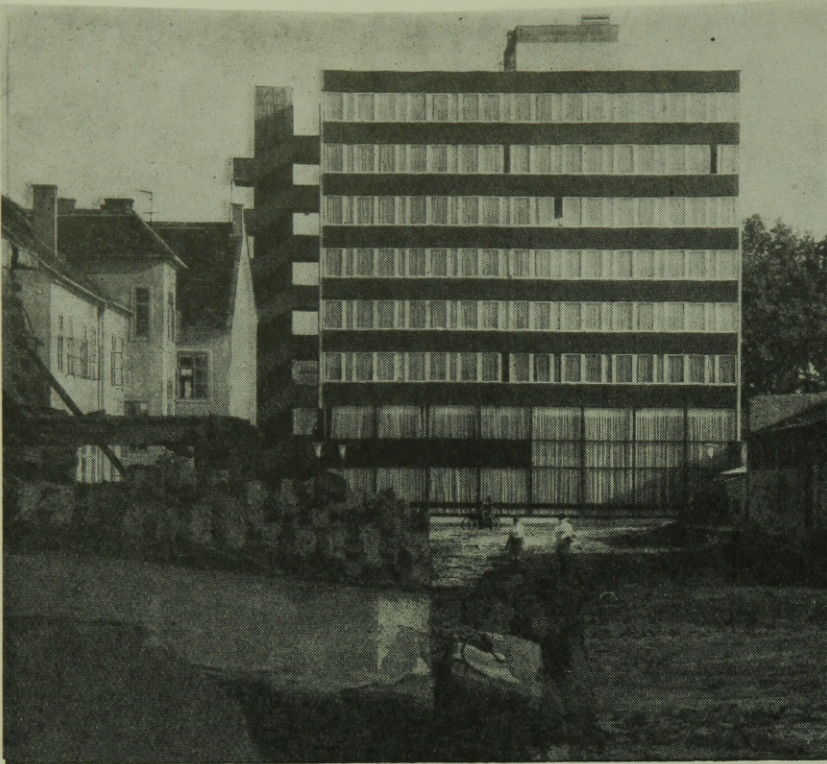
3. ábra. Főbejárat felőli részlet



4. ábra. Déli homlokzat részlete



5. ábra. Porta — recepció



földszinten elhelyezett étterem terasza, hanem egyben városképi elemmé, színfolttá vált.

Maga a konyhaüzem, az étterem mögött meghúzódva hozzásimul a főépülethez, nem „üzemi” épület sivárságával vagy túlzott lemeztelenítésével hivatkozik, hanem egyszerű, befelé forduló megoldásával kiegészíti, minden zavaró megoldatlanság nélkül, kihasználva az elhelyezésből adódó előnyöket.

A beruházás bonyolítása, a tervezés és kivitelezés nyugodt összhangja is érződik az épületen.

Am mégis a sok pozitív tény és tényező mellett, ami a vállalkozás sikerét teljes mértékben igazolja, a negatív következtetést is le kell vonni (nem először, s talán nem is utoljára).

A tervezés vonalán meg kell tanulni a mindenre kiterjedő, a legapróbb részletet is figyelembe vevő tervezést. (De hol van ez megfizetve a mai díjszabásban?) Mert egy szállodának nemcsak reprezentatív helyiségei vannak, hanem lépcsője, folyosója, szobasora is, amit ugyanolyan igénnyel kell megoldani, melynek kialakítása ugyanolyan mértéktartó, de igényes hangsúlyt kell kapjon, mint a többi helyiségcsoport.

S mintha a kivitel is „mostohán” kezelné a szálló e részét,

olyan elemi hibákkal és esetlegességgel, ami alól felmentést adni nem lehet, hiszen a jól kivitelezett részeket is egyazon vállalat készítette.

Nem is beszélve a szerelvényekről, a liftekről, azok ajtóiról, az asztalosmunka hibáiról, jóllehet ezek szinte közhelyek, de mégsem változtatunk rajta.

Ma már talán nem látjuk, de beszélni kell az UNIVÁZ elemek hihetetlen rossz minőségéről, mely a szerelés során okozott igen nagy nehézségeket.

A határidő rövidítése a munka utolsó fázisában okozott problémát. Pedig épp ez az utolsó fázis hagyja a legmaradandóbb nyomot egész építészetünkön.

Köztudott, hogy míg házaink „félíg”-kész állapotban jó ígéret hordozói, addig a remélt előnyöket az utolsó fázisban veszítik el, keltének „összecsapott” benyomást. Valamennyi végső felület — legyen az mázolás vagy meszelés, tapéta, vagy burkolat, műkő vagy beton, döntő mértékben határozza meg épületeink helyét építészetünkben.

Összegezve: sikeres az épület. Értékei épp úgy, mint hibái. Csak már egyszer ezekből a hibákból is ki tudnánk gyógyulni.

Csaba László

# Házgyárak

Tervezővállalat: IPARTERV  
3. IRODA

Építész: Fülöp Imre, Mezei Gyula,  
Sztotyori N. Mihály

Statikus: Borsi Béla, Pikler Éva,  
Farkas Endréné, Dunai Árpád

Szellőzés: Kaposos Tibor, Heltai Attila

Technológia: Huszka Károly, Kiss  
Károly

Vasszerkezeti terv: Szirtes György,  
Edvi Illés Mária

Gépész: Skublics Viktor, Katona  
Lajos, Mikos Barna

Elektromos: Sárkány Imre és SZIKTI

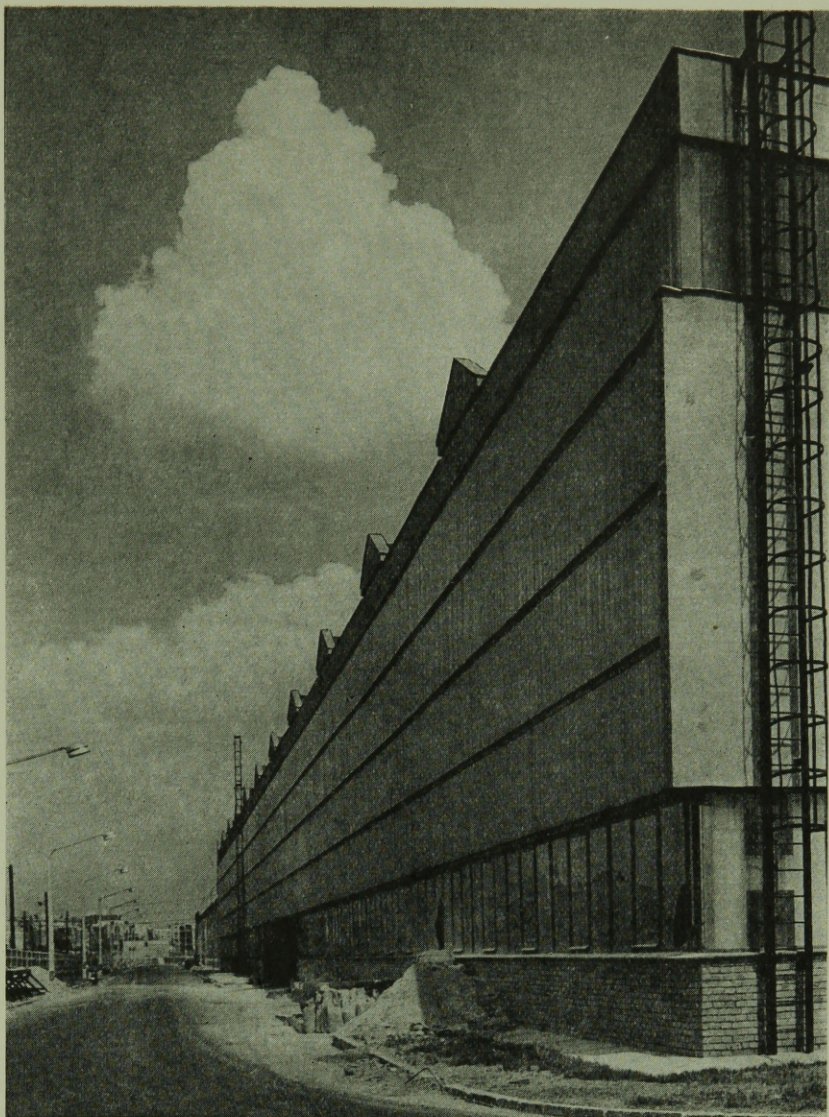
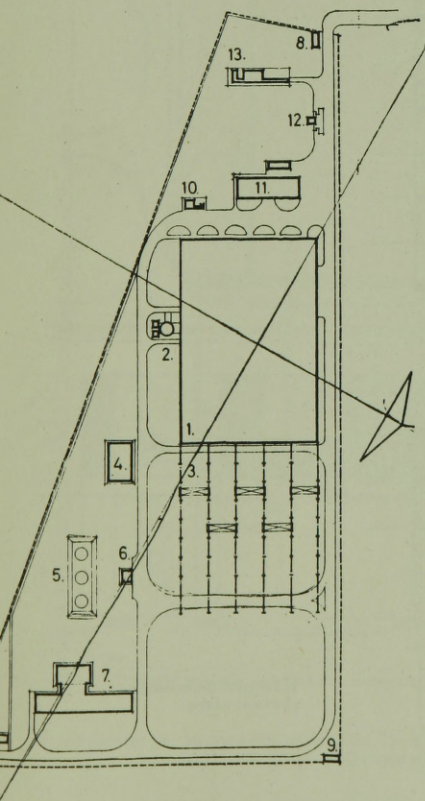
Közműtervező: MÉLYÉPTERV

Parkosítás: BUVÁTI

Megbízó: ÉPÍTŐIPARI  
BERUHÁZÁSI VÁLLALAT

## Helyszínrajz

1. Gyártócsarnok; 2. Betongyár; 3. Készárutároló; 4. Kazánház; 5. Olajtároló; 6. Lefejtőszivattyúház; 7. Iroda — konyha — étterem; 8. Porta, kerékpártároló; 9. Elektromos Művek kapcsolóháza; 10. Üzemanyagtöltő-állomás; 11. Transzformátor-kompresszorház és gépjárműjavító; 12. Közúti hidmérleg; 13. Hordós olajtároló



Ferencvárosi 2. sz. Házépítő Kombinát

Párthatározat szabta meg a lakásépítés fejlesztésének gyorsítását, az építés iparosításának irányát, amikor házgyárak, házépítő kombinátok létrehozását írta elő.

Az ismertetés keretében a Budapesti II. és III. számú, továbbá a győri és a miskolci házépítő kombinátok tervezési kérdéseivel foglalkozunk — a teljességre való törekvés nélkül —, és néhány összehasonlítást teszünk.

A szóban forgó gyárak tervezett kapacitása:

|                       | Névleges kapacitás, lakás/év |
|-----------------------|------------------------------|
| BHK II. (Ferencváros) | 1700                         |
| BHK III. (Dunakeszi)  | 4200                         |
| Győr .....            | 4200                         |
| Miskolc .....         | 4200                         |

(Névleges kapacitás adatok 48 m<sup>2</sup> alapterületű lakásra vonatkoznak.)

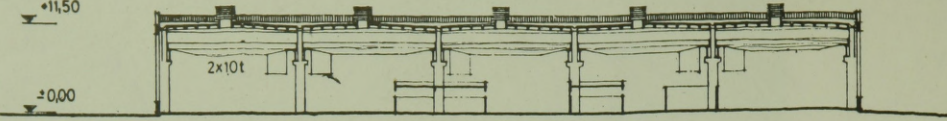
A győri, miskolci és budapesti III. házgyárakat szovjet berendezésekkel szerelték fel, míg a Bpest II. (Ferencváros) házgyár berendezéseit a dán Larsen—Nilssen cég szállította.

BHK I. (Tervező: Szabó Árpád.), amely 1965 óta termel, kiszolgálja Budát, a BHK II. Dél-Pestet, míg a BHK III. Észak-Pestet.

A szovjet típusú házgyárak közül a győri és a miskolci azonos gyártási technológiával dolgozik; a paneleket részben vízszintesen, részben csoportos zsaluzatban függőlegesen gyártja. A BHK III. az előző kettőhöz képest nemcsak korszerűbb berendezésekkel rendelkezik, hanem kizárólag a több

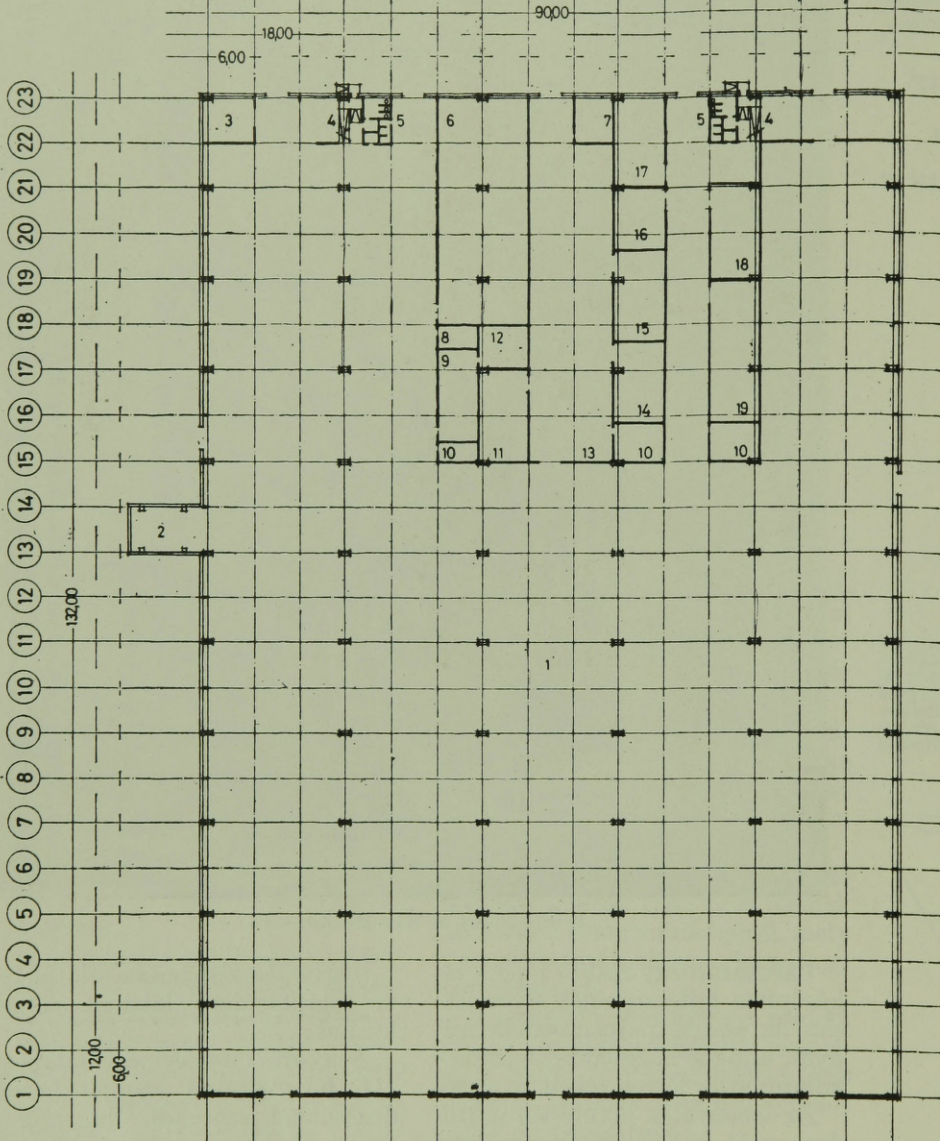
+11,50

-0,00



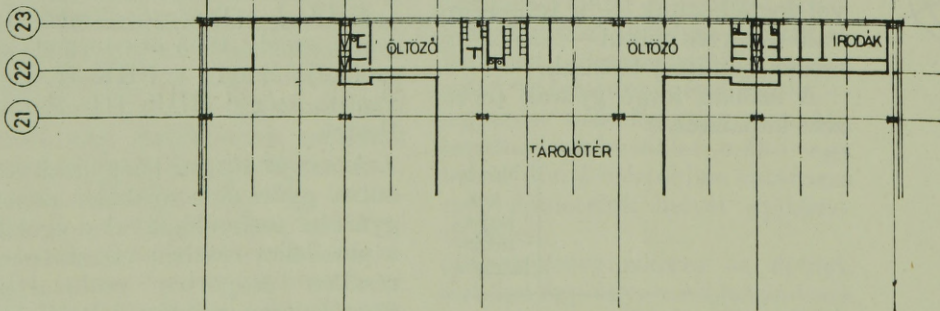
Metszet

I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII. IX. X. XI. XII. XIII. XIV. XV. XVI.



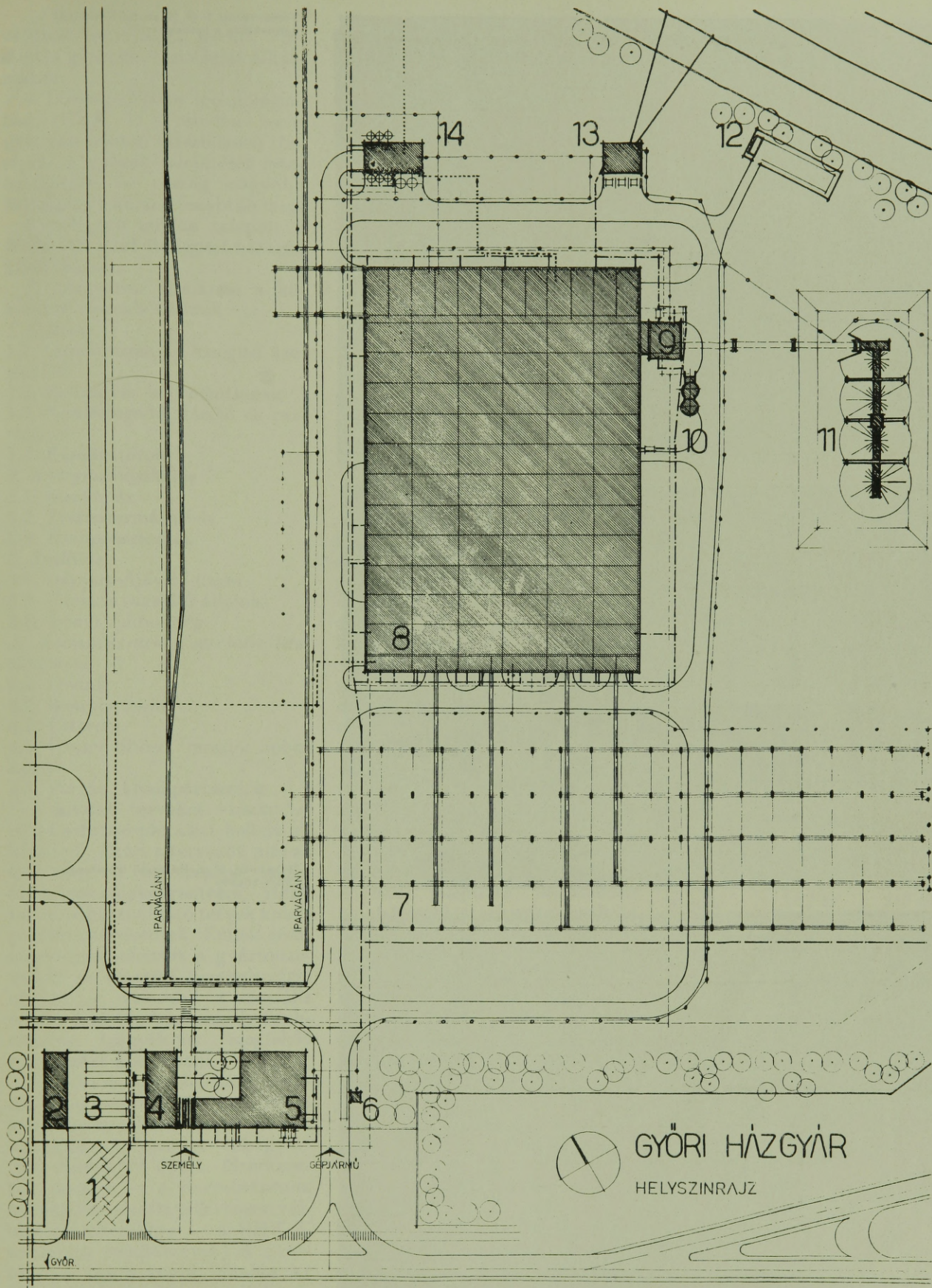
Földszinti alaprajz

1. Gyártócsarnok; 2. Betongyár
3. Boyler-tér; 4. Lépesóház; 5. W. C.-blokk; 6. Anyagraktár;
7. Kovácsműhely; 8. Raktár-iroda; 9. Laboratórium; 10. Művezető; 11. Hegesztőműhely;
12. Analitikai laboratórium; 13. TMK-műhely; 14. Csőszere-lő-műhely; 15. Villanszerelő-műhely; 16. Festőműhely; 17. Asztalosműhely; 18. Üveges-műhely; 19. Vegyesraktár



I. emeleti alaprajz

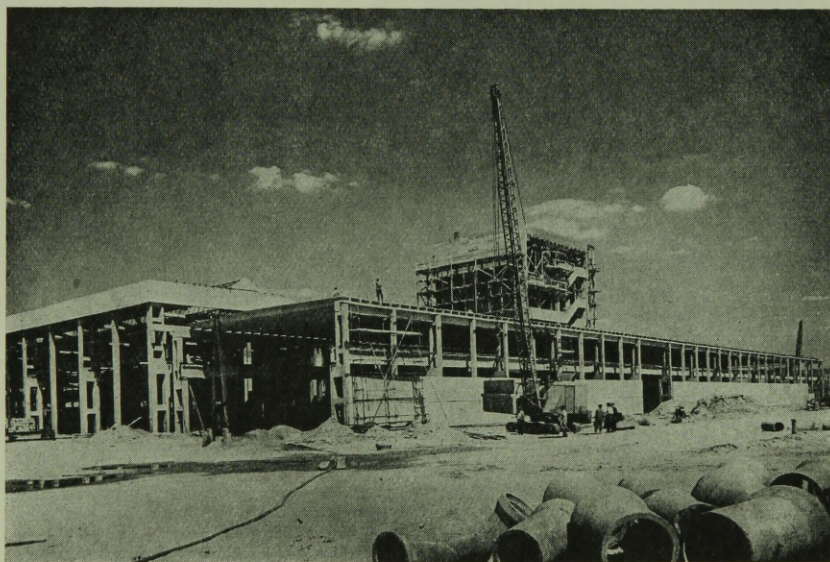
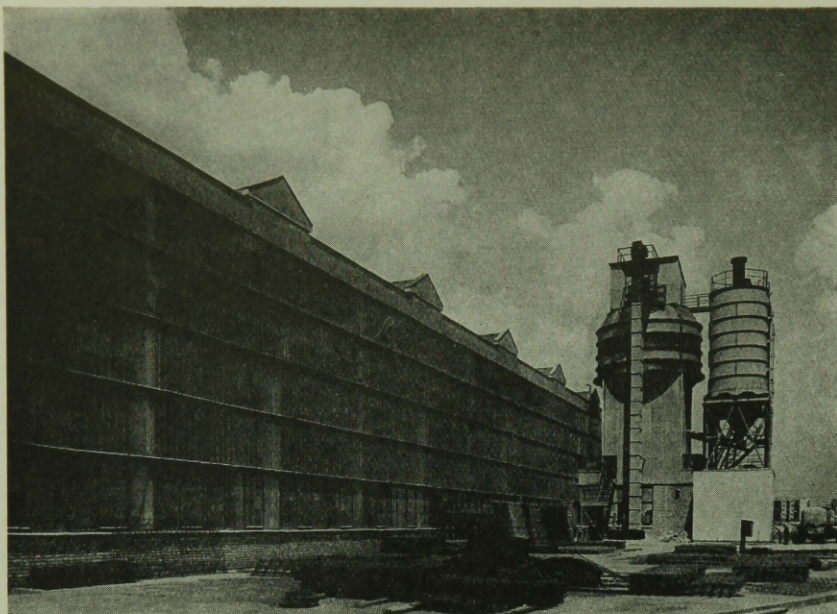
Házépítő kombinát (Ferenfváros)



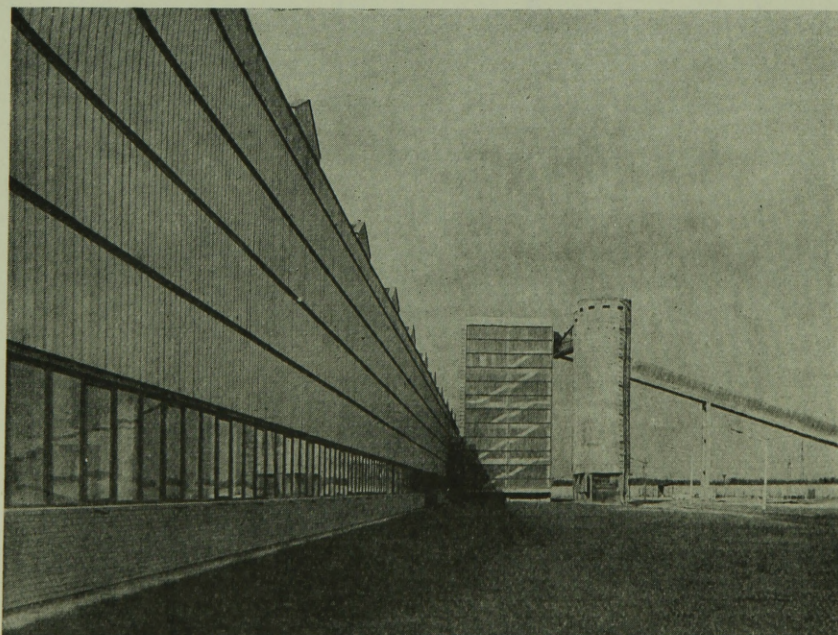
1. Parkírozó; 2. Motorkerékpár-tároló; 3. Kerékpártároló; 4. Iroda; 5. Étterem-konyha; 6. Mérlegház; 7. Készárutároló; 8. Gyártócsarnok; 9. Betongyár; 10. Cementszilók; 11. Kaviestároló; 12. Üzemyanyag-tároló; 13. Trafóház; 14. Kompr.-gőzfogadó

--- csatorna hálózat; - - - vízvezeték; ..... gőz-távvezeték; — 20 kW távvezeték; —> elektr. kábel

Ferencvárosi 2. sz. Házépítő Kombinát  
homlokzata a betongyárral



Dunakeszi, 3. sz. Házépítő Kombinát  
építés közben



Győri házgyár

változat lehetőségét jelentő vízszintes gyártástechnológiát alkalmazza.

A Larsen—Nilsen technológiában (BHK II.) minden elem gyártása szintén vízszintesen történik. A gyárak telepítését értelem szerűen az ország nagyobb lakásigényű körzetei szabták meg.

Rendhagyó módon települt a BHK III. mert Budapest határán kívül fekszik.

A házigyárak általában a következő részekből állnak:

#### 1. Gyártás

1.1. Gyártóüzem — kisegítő üzemekkel

1.2. Betongyár és cementtároló

1.3. Kavicsfogadó, tároló és osztályozó

1.4. Készárutároló

#### 2. Energiaszolgáltatás

2.1. Kazánház

2.2. Transzformátorház

2.3. Kompresszorház

#### 3. Szállítás

3.1. Gépjárműjavító üzem

3.2. Üzemanyagtöltő állomás

3.3. Közúti hídmérleg

#### 4. Adminisztrációs, szociális létesítmények

4.1. Irodák

4.2. Konyhaüzem

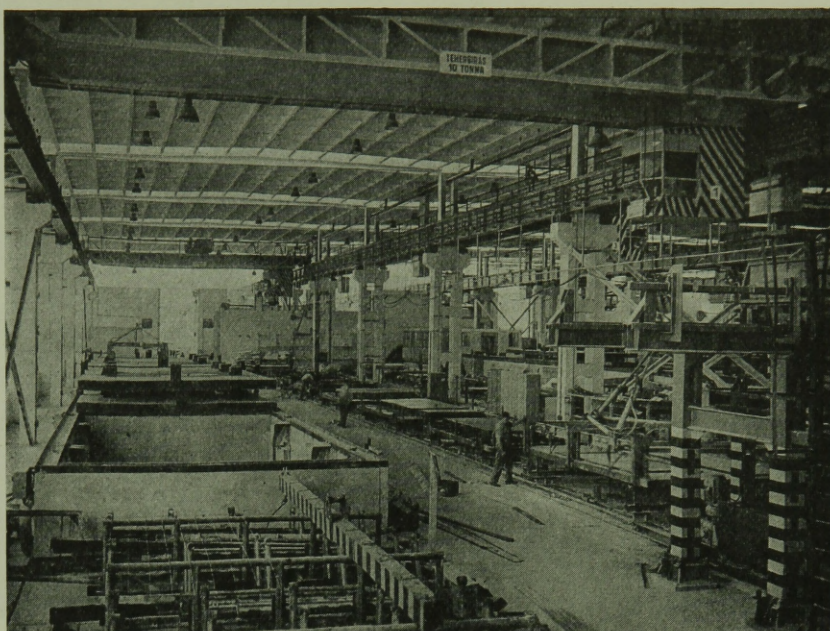
4.3. Étterem

4.4. Üzemi öltöző, mosdó, zuhanyozó

4.5. Porták, kerékpártárolók

A kiviteli terveket viszonylag rövid átfutási idő alatt kellett elkészíteni. Ezért a tervezők már az első házigyár tervezésénél nagyfokú méretegységítésre, ismételten felhasználható tervek kidolgozására törekedtek. Ennek eredményeként sikerült a gyártóüzemeket — kisegítő üzemrészeivel együtt —, valamint a szociális épületrészt tömbösíteni, és funkcionális igényeknek megfelelő szerkezetet kialakítani.

A győri és miskolci házigyáraknál (nagyágrendűk azonos) a gyártóüzem 12,00×18,00 m pillérhálójú, helyszínen előregyártott elemekből épült. (Szerkezetük azonos — a darusínkorona növekedése miatti pillérhossz-változástól eltekintve — a BHK I. szerkezeti rendszerével.) A gyártóüzem egyik rövid oldalán az üzemi típusöltöző, a szociális és segédüzemi blokk, míg az üzem másik oldalán a keresztirányú darumozgást igénylő acél- és egyéb építőanyag-tároló helyez-



A 2. sz. Házépítő Kombinát belső képe

kedik el. A jelenleg tervezett debreceni házigyárnál a tárolóteret a technológia határozott kívánására közbenső födémmel osztjuk, ahol lehetővé válik az ún. komplettírozás elvégzése is.

A BHK II-nél a fentiekkel azonos szerkezeti rendszerben, ill. szerkezettel épült meg a gyártócsarnok. Alapvető különbség az előbbi kettőhöz képest:

a) A készárutár darupályái az üzem darupályáinak meghosszabbított vonalában vannak, és nem arra merőlegesek.

b) Külön hajós tárolóteret nem terveztünk, hanem gyártócsarnokban telepített segédüzemi blokk fölött biztosított daruzható tárolóteret.

c) A kétnemű öltöző-mosdó-zuhanyozót nem a gyártócsarnokhoz kapcsoltuk, hanem a gyártócsarnok szerkezeti merevítését szolgáló végfal lehetőségét kihasználva, gyártócsarnokon belül a műhelyrész fölé helyeztük.

A BHK III. gyártócsarnokát a 12,00×18,00 m pillérhálójú, TTI feszített főtartókkal, panelekkel és a szokványos Wema-bordás felülvilágítóval terveztük. Öltöző-mosdó és vasanyag-tároló blokkosítása azonos a győri és a miskolci megoldással.

Az eddigi gyakorlattól eltérően a technológiai kötöttségek miatt a betongyárak és cementsilókat a gyártócsarnok terébe telepítettük.

A betonüzem és cementsilók vasbetonszerkezetűek a BHK II.

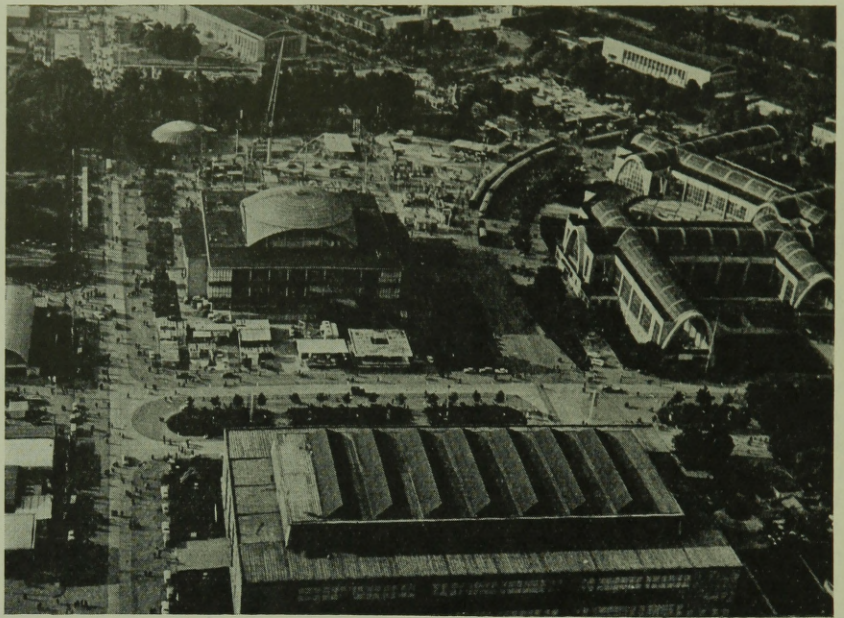
kivételével, amelyet az INTERKOMMERCE osztrák cég szállított. A betongyárak kapacitása 45—90 ezer m<sup>3</sup>/év között változik. Programozás alapján többféle betonminőség előállítására alkalmasak. A cementsilókba az anyagot a szállítóeszközökből sűrített levegő segítségével juttatják. Az egyes gyárak gyártócsarnokainak beépített alapterületei, ill. térfogata a következő.

|          | Beép. m <sup>2</sup> | lm <sup>3</sup> |
|----------|----------------------|-----------------|
| BHK II.  | 13 445               | 144 691         |
| BHK III. | 21 597               | 263 160         |
| Győr     | 17 700               | 213 450         |
| Miskolc  | 17 700               | 213 450         |

A BHK II. olajtüzelésű, a BHK III. földgáz-, a miskolci széntüzelésű kazántelegekkel épült. A győri házigyárat kooperációban épített dél-nádorvárosi kazánteleg látja el. Az elektromos energia ellátás terveit a BHK III. kivételével a SZIKTI elektromos szakosztálya készítette.

A házigyár kombinátok gépkocsiparkjával kapcsolatos szerviz és kisebb javító munkák elvégzésére a gyárterületen alkalmas javítóműhelyt 9,0×9,0 m típus szerkezet felhasználásával terveztük. Az adminisztráció funkcióját az üzemi típusiroda szerkezeteinek felhasználásával, míg a konyha-étterem épületét egyedi szerkezeti rendszerben terveztük.

Fülöp Imre



## IMB 1968

# Építőgépek a 10. Brünni Nemzetközi Vásáron

ROJKÓ ERVIN—ZOLTÁNKA VIKTOR

A szakosított gépipari gyártmányokat bemutató vásárt idén is szeptemberben rendezték meg a Csehszlovák Köztársaság második legnagyobb városában. A vásár szakosítása kifejezi a gépipar rendkívüli fontosságát a csehszlovák nemzetgazdaságban, mely gyártási volumenével a megmunkálógépek csoportjában világviszonylatban a hetedik helyen, kivétel terén pedig az USA, Nagy-Britannia és az NSZK után a negyedik helyen áll.

A csehszlovák gépipari export az 1948. évi 20%-ról 1957-ben 42%-ra, 1967-ben pedig 49%-ra emelkedett, ugyanezen idő alatt a nyersanyagok exportja 44%-ról 34, ill. 29%-ra csökkent. A gépxport értéke 1,1—4,0—10,0 milliárd korona vagyis csaknem tízszeresére emelkedett. A gépiport lényegesen alacsonyabb, 35—60% között változik, így tehát a gépipari külkereskedelmi mérleg állandó nagymértékű exporttöbbletet mutat.

A csehszlovák gépipar a világviszonylatban gyártott termékek mintegy 70—80%-át állítja elő, s ezért nem tud lépést tartani a világ tudományos-műszaki fejlődésével. E felismerés az alapja a fokozottabb szakosodásnak és a gépipar terén elsősorban a KGST országokkal kialakult együttműködésnek. Egész sor gyártási folyamatot kívánnak leállítani, egyes gépek gyártását beszüntetni, hogy a kutatás, fejlesztés, tervezés és gyártás terén felszabadult munkaerőket a szakosított gyártás területére irányíthassák át.

A Szovjetunió a csehszlovák gépipar legnagyobb vásárlója, ezért a gépipari gyártást közösen irányítják, a fejlesztést összehangolják, sőt a gyártáshoz szükséges nyersanyagok,

főleg pedig tüzelő- és üzemanyagok nagy részét is, — melynek volumene 1966-ban a teljes import 46%-át tette ki — a Szovjetunióból szerzik be.

A hosszúlejárátú csehszlovák—szovjet szerződés nagyban hozzájárul a tüzelőanyag- és energiagazdálkodásban lezajló minőségi átalakulási folyamat meggyorsításához, s ezzel a nemzetgazdaság fejlődésének gyorsításához is.

A csehszlovák—magyar külkereskedelmi forgalom értéke az utóbbi években majdnem 2,2 milliárd K-t tesz ki. A csehszlovák importban Magyarország a negyedik helyet, a magyar importban Csehszlovákia a második helyet foglalja el.

Csehszlovákia kapcsolatait a KGST országokkal 1970-ig kétoldali hosszúlejárátú kereskedelmi szerződések szabályozzák. Az árucserén kívül koordinálták a népgazdasági terveket, specializálták a termelést, fokozták a tudományos-műszaki együttműködést, sőt már egyeztették a tagországok 1971—1975. évi népgazdaságfejlesztési terveit is. A kiállítók gyártmányaitak 65 000 m<sup>2</sup> szabad területen és 81 000 m<sup>2</sup> fedett csarnokterületen mutatták be. A kiállítók száma az 1959. évi 432-ről 1967-ben 1178-ra nőtt, 1968-ban számos tovább emelkedett 1463-ra, összesen 34 országból.

A vásár igazgatója a rendezvény jelentőségének fokozására és a program kiegészítésére a vásár megnyitását közvetlenül megelőző napokban rendezte meg — immár hetedik alkalommal — a műszaki sajtó szerkesztőinek nemzetközi értekezletét, melyen a Magyar Építőipar szerkesztője is részt vett. Ez a sajtókonferencia a vásár műszaki programjának szerves

részét alkotta, több száz európai és tengerentúli résztvevővel. A szervezésben közreműködött a Csehszlovák Tudományos Műszaki Társaság, a Csehszlovák Újságírók Szövetsége, az Állami Műszaki Könyvkiadó Vállalat, az Állami Műszaki Bizottság és a Rapid. Az idei konferencia bevezető előadásául a következő témát választották: „Hová irányul a technika fejlődése és a nemzetközi tudományos-műszaki együttműködés?”

A vásári program keretében négy témában szimpoziumot rendeztek, az ipari szaknapokon előadások hangzottak el, köztük a „Rakodómunka gépesítése”, valamint „Belső szerelési munkák gépesítése és automatizálása”, „Talajjavító berendezések fenntartása, karbantartása”, „Mezei utak építése és rendezése”.

A vásár aranyérmeiért folyó versenybe az idén 21 ország 396 gyártmányát nevezte be, melyek a nemzetközi gépgyártás fejlődésének jelenlegi színvonalát képviselik. A kiosztott 30 aranyéremből 14 csehszlovák gyártmányt tüntetett ki, a többi 16 érem 13 ország között oszlott meg. Idén építőgép nem nyert aranyérmet, mégis meg kell említeni a határterületekről a Tátra 813 típusú 3-tengelyes, 250 LE-s összerakékhajtású vontatót, a BVHM 1321 H típusú hidraulikus vezérlésű emelővillás targoncát, valamint a román gyártmányú nyersolaj-földgáz mélyfúró berendezést, 3500 m legnagyobb fúrési mélységgel.

A magyar építőipart érdeklő gépek és berendezések túlnyomó többségét a STROJEXPORT és az abból 1968. jan. 1-én kivált PRAGOINVEST állította ki. Érdeklődésre tarthat igényt a MOTOKOV, a STROJIMPORT és a MERKURIA néhány gyártmánya is.





Beszámolónkban a felsorolt külkereskedelmi vállalatok szerinti bontást követjük. A kiállított gépek rendkívül bő választéka miatt eltekintünk azoknak a gyártmányoknak ismertetésétől, amelyekről már az előző vásári tudósításunkban beszámoltunk, még akkor is, ha azt időközben kisebb-nagyobb mértékben továbbfejlesztették, korszerűsítették.

gyártósorokat és komplett gyárakat, erőszármű berendezéseket, a hegesztő berendezések széles választékát, légttechnikai és hidraulikus berendezéseket.

#### 1.1 Földmunkagépek

A *SKODA D 141 mechanikus kotró* (2. ábrán az ismert D 062 típusal együtt) az RY 150 és RY 151 típusok továbbfejlesztése. Megtartották a korábbi típusok előnyös szerkezeti tulajdonságait, emellett javították a műszaki paramétereket és főleg a munkaeszközöket. A láncaltp könnyen átcsereélhető a talaj teherbírásának megfelelő szélesebb változatra, sőt a fajlagos nyomás csökkentésére meg is hosszabbítható. A láncaltpak ellentétes irányú hajtásával a kotró helyben megfordulhat. Növelt számú kisebb futókerekével a normál láncaltpnál egyenletesebb a járása. A Skoda MS 630 típusú 6 hengeres Diesel-motor teljesítménye 1800 ford/min mellett 172 LE. A munkasebességek és az erők a talaj tulajdonságaitól függően széles tartományban változtathatók, ezzel lehetővé válik a munkaszerelekek jó kihasználása. A

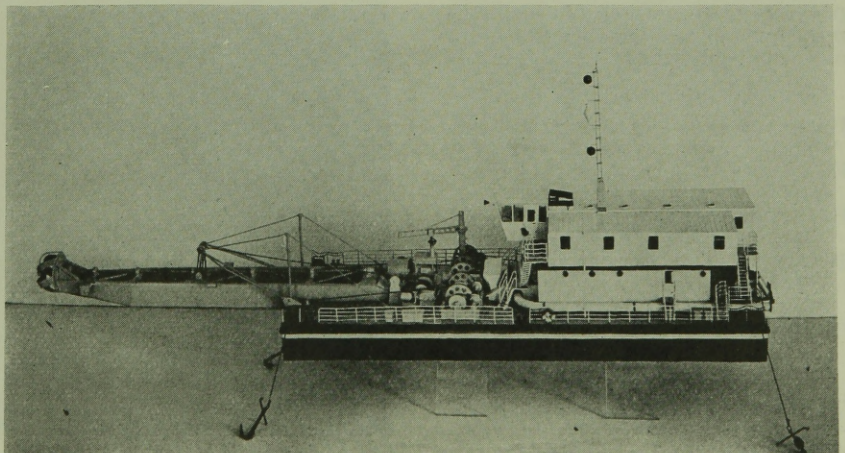
#### 1. STROJEXPORT

Az új gazdaságirányítási rendszerrel szervesen összefüggő gépipari átszervezés során a CSKD vállalatcsoport önálló külkereskedelmi jogot kapott PRAGOINVEST néven, s a STROJEXPORT-ból kivált. Ennek ellenére sokoldalú maradt a STROJEXPORT kiviteli profilja, behozatali profilja pedig változatlan. Továbbra is a legnagyobb gyárak termékeit exportálja, így többek között a Transporta, Sigma, Skoda, VZKG, MEZ, Pragounion, Cseh Hajógyár, Szlovákiai Hajógyár stb. gyártmányait.

A STROJEXPORT exportál anyagmozgató gépeket és berendezéseket, útépítő- és építőgépeket, teljes



4. ábra. Skoda TV-680 M statikus tandemhenger



3. ábra. SB 500/1200 szívókotró

vezérlés pneumatikus, a motor főtengegykapcsolójának kitolása hidraulikus. Az elektromos berendezést 2 db 165 Ah kapacitású ólomakkumulátor működteti 24 V feszültséggel, feltöltésüket 500 W-os dinamó végzi. A kezelőfülkét teljesen szétválasztották a gépháztól, ami a munkaterület jó áttekinthetőségét és 2 fő részére kényelmes elhelyezkedést tesz lehetővé. A hegybontó úrtartalma 1,4 m<sup>3</sup>, további munkaszerelei: többféle méretű mélyásó putnyok, vonóveder, valamint 20 Mp legnagyobb teherbírású markoló. Külön rendelésre a kotró villamos motoros hajtással is gyártják.

Az SB 500/1200 szívókotró (3. ábra) a České Lodénice Praha Hajógyár legújabb típusa. Hosszanti és keresztirányú válaszfalakkal az úszótestet 8 vízszintes kamrára osztották, ezek száma szükség esetén növelhető. A felépítmény 4 kétszintes blokkból áll. A kotró főbb adatai:

|   |                        |
|---|------------------------|
| Úszótest hossza                           | 28,1 m                 |
| Teljes hossz nyújtott gémmel              | 45,0 m                 |
| Szélesség                                 | 9,8 m                  |
| Oldalmagasság                             | 2,2 m                  |
| Gerincmagasság                            | 8,0 m                  |
| Hajtómotor teljesítménye                  | 1350 LE                |
| fordulatszama                             | 700 ford/min           |
| SIGMA szivattyú teljesítménye             | 3400 m <sup>3</sup> /h |
| emelőmagassága                            | 64 m                   |
| Legnagyobb kotrási mélység marófejjel     | 16 m                   |
| Legnagyobb szívási teljesítmény           | 500 m <sup>3</sup> /h  |
| Zagyszállító csővezeték legnagyobb hossza | 1500 m                 |
| szállítómagassága                         | 4 m                    |

A szívókotró munkavégzés közben 4 oldal- és 1 homlokhorgonnyal rögzítik. A szállítási teljesítmény függ az anyag minőségétől. A 30 Mp-os üzemanyagtartály mintegy 10 napos 2 műszakos munkára elegendő, újabb tankolás nélkül. A kotró alkalmazási területe kikötők kotrása, folyók hajózhatóságának szabályozása, új víziutak kiemelése.

A SKODA TV-680 M statikus tandemhenger (4. ábra) kormányozható szabadonfutó és merev hajtott hengerrel készül, mint általában a tandemhengerek túlnyomó többsége. Típusváltozata a korszerű TV-680 H típus, melynél mindkét hengert hidromotor hajtja.

A henger főbb adatai:

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| Hengerátmérő elől és hátul      | 1100 mm       |
| Első osztott henger szélessége  | 1150 mm       |
| Hátsó hajtott henger szélessége | 1250 mm       |
| Tengelytávolság                 | 2240 mm       |
| Legkisebb külső fordulási sugár | 3950 mm       |
| Hajtómotor teljesítménye        | 36 LE         |
| fordulatszama                   | 1500 ford/min |
| Szerkezeti súlya                | 6,8 Mp        |
| Üzemi súlya ballasztal          | 8,8 Mp        |

A motort a hátsó henger mögött helyezték el, így igen könnyű hozzáférni javítás vagy karbantartás céljából, s teljes leszerelése is csak néhány percet vesz igénybe. A 3-fokozatú irányváltó- és sebességváltóművel lökésmentes a kapcsolás, hidraulikus vezérléssel. Ugyanígy hidraulikus a kormányzás és a fékezés is. A kezelő ül vagy áll kormányzás közben, jobb vagy baloldali kilátással. A homlok-részen elhelyezett víztartályból bármelyik henger külön is permetezhető. A henger közvetlenül akadályok mellett is dolgozhat a hátsó tengely egyoldali lengő felfüggesztése következtében, továbbá 25%-os emelkedőket is legyőzhet.

A VV 2 vibrációs tandemhenger (5. ábra) az új vibrációs henger-típusok legkönnyebb egysége. Olyan területeken alkalmazták, ahol a nagyobb típusokat nem lehet vagy nem gazdaságos üzemeltetni, így járdán, parkok útjain stb. Az egyik henger csak kormányzott, a másik hajtott és vibrált. A gép kezelése és karbantartása egyszerű, kormányzása hidraulikus.

|   |          |
|---|----------|
| Tömöríthető rétegvastagság                | 20—40 cm |
| Legkisebb fordulási sugár                 | 3,5 m    |
| Kapaszkodóképesség bekapcsolt vibrációval | 20%      |
| vibráció nélkül                           | 25%      |

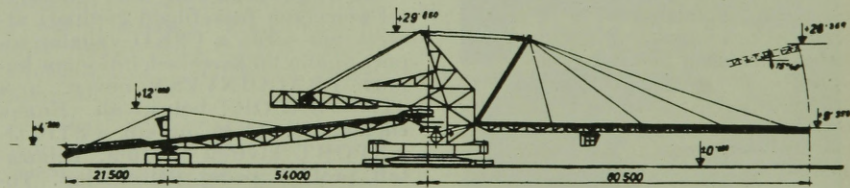
A kezelő fölött védőtetőt helyeztek el, az ülés mindkét irányban jó áttekinthetést biztosít.

A ZP 5500 lépegető hányógépet — a külszíni fejtés gépláncának egyik leg-

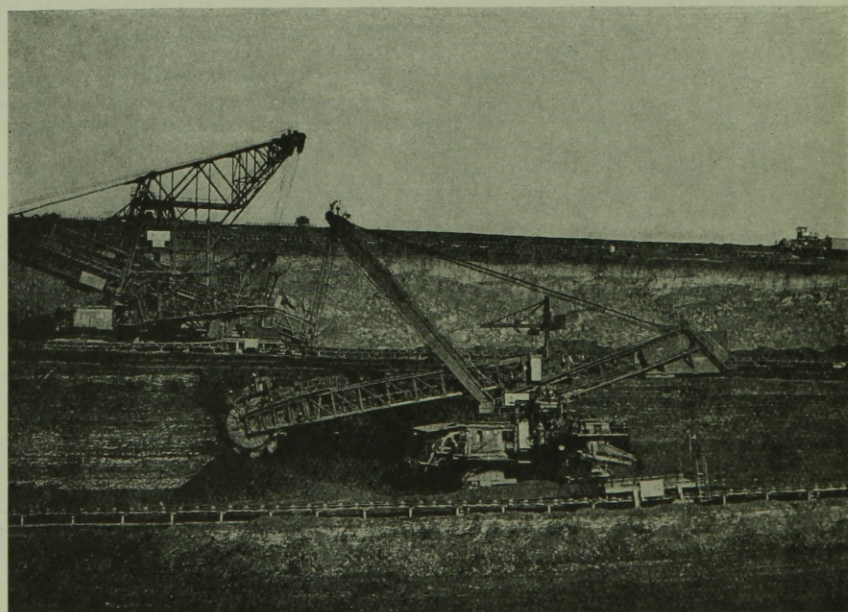


5. ábra. VV 2 vibrációs tandemhenger

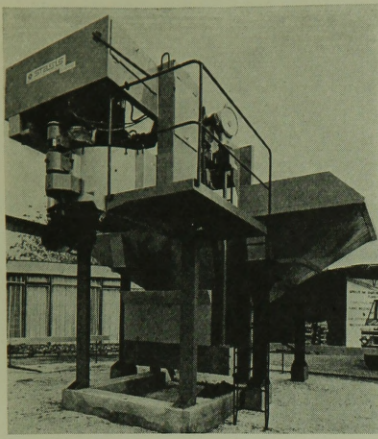
fontosabb egységét — továbbfejlesztették. A fajlagos talajnyomás csökkentésének igénye a járómű súlyának növelését eredményezte, ennek azonban legnagyobb része acélszerkezet, és csak kis része gépelem. A hidrosztatikus járóműhajtás axiális hidraulikus szivattyújának tartós nyomása 160 kp/cm<sup>2</sup>, rövid időtartamú max. nyomása 200 kp/cm<sup>2</sup>, 250 l/h teljesítmény és 97% volumetrikus hatásfok mellett. A rendkívül elasztikus és azonnal reagáló hidraulikus körben nagy nyomású munkafolyadékot, középnyomású vezérlőkör-folyadékot és kisnyomású töltőfolyadékot találunk. A lépegetőmű legnagyobb elméleti haladási sebessége 93,5 m/h, egy lépés hossza 1,8 m, a fajlagos talajnyomás



6. ábra. ZP 5500 lépegető hányógép vázlata marófejcsés kotróval



7. ábra. Külszíni fejtés géplánc



8. ábra. Centromat Ce 16 T mobil betonkeverő telep

0,7 kp/cm<sup>2</sup>. A lépegető hányógép főbb adatai:

|                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| Teljesítmény . . . . .     | 5000—6600 m <sup>3</sup> /h |
| Üzemi súly . . . . .       | 1735—1780 Mp                |
| Feszültség . . . . .       | 8 kV                        |
| Hevederszélesség . . . . . | 2000 mm                     |
| Hevedersebesség . . . . .  | 3,6 és 5,8 m/s              |

A marótárasás kotró és a lépegető hányógép vázlatát a 6. ábra, míg a teljes gépláncot a 7. ábra mutatja be, szállítószalag-sorral kiegészítve.

### 1.2 Anyagelőkészítés gépei

Az építőipar egyre növekvő korszerű gépigényeit a cseh szlovák üzemek számos géptípussal szolgálják, minden területen azonban nem tudnak lépést tartani a rohamos fejlődéssel. Ezért néhány területen — így a központi betongyárak típusainál is — szabadalomvásárlással oldották meg a problémát. Az NSZK egyik kisebb, jónévű cégének csaknem teljes típus-sorát kívánják gyártani 18—100 m<sup>3</sup>/h betonteljesítmény között, mobil, ill. átszerelhető kivitelben, emelt tároló-bunker és csillagrendszerű rekeszfal-as talajszint elrendezésben, utóbbinál forgógémes vonóládával történő anyagbegyűjtéssel.

A STASIS, Horni Slavkov cég a KABAG-tól vásárolt szabadalom alapján megkezdte a gyártást és a vásáron a típusor két egységét állította ki.

A Centromat Ce 16 T mobil betonkeverő telep (8. ábra) csúcsára állított gúla alakú tárolóbunkerrel készül, melynek 4 rekeszében 10 m<sup>3</sup> adalékanyag fér el. Az adagolónyílások mélyen helyezkednek el, így a bunkernek alig van holttere. Hasonló típusváltozat a Ce 16 és a Ce 16 S, mindkettő csillagrendszerű talajszint adalékanyag-tárolóval, előbbi géplappal, utóbbi forgógémes vonóládával.

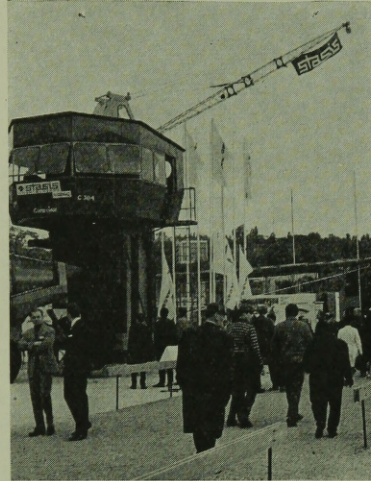
A berendezés főbb adatai:

|                                       |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| Frissbeton-teljesítmény . . . . .     | 18 m <sup>3</sup> /h |
| Egy keverés                           |                      |
| száraz térfogata . . . . .            | 400 l                |
| tömörbeton mennyisége . . . . .       | 270 l                |
| Legnagyobb szemszerkezet . . . . .    | 80 mm                |
| Villamosenergia-csatlakozás . . . . . | 24,6 kW              |
| Összsúly . . . . .                    | 4,5 Mp               |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Betonürítés magassága . . . . .            | 2,1 m                |
| Adalékmérleg mérési határa . . . . .       | 800 kp               |
| Cementmérleg mérési határa . . . . .       | 150 kp               |
| Átfolyó vízmennyiség 4—5 att-nál . . . . . | 10 m <sup>3</sup> /h |

A homokfrakcióban, az adalék- és cementsurrantóban vibrátor segíti elő az anyag mozgását. Az adalékanyagok saját nedvességtartalmát a keverőtányérban vagy a rekeszben higrométer méri. A gép összes kezelő- és ellenőrzőelemét a vezérlőasztalon foglalják össze, az indítás gombnyomással történik, a zárást végállás-kezelő vézi.

A Centromat C 304 mobil betonkeverő telep (9. ábra) csillagrendszerű ta-



9. ábra. Centromat C 304 mobil betonkeverő telep

lajszint tárolórekeszekkel és forgógémes vonóládával készül. Az anyagáramlás úgy oldották meg, hogy annak útja lehető legrovidebb legyen. A vezérlőasztal hasonló az előbbi típuséhoz. Az adalékanyagok adagolását kézi működtetésű pneumatikus szelepek vezérlik, működésük a mérőfejen optikailag ellenőrizhető.

A berendezés főbb adatai:

|   |                        |
|---|------------------------|
| Frissbeton-teljesítmény . . . . .           | 35 m <sup>3</sup> /h   |
| Egy keverés                                 |                        |
| száraz térfogata . . . . .                  | 750 l                  |
| tömörbeton mennyisége . . . . .             | 500 l                  |
| Legnagyobb szemszerkezet . . . . .          | 80 mm                  |
| Villamosenergia-csatlakozás . . . . .       | 40 kW                  |
| Összsúly . . . . .                          | 8,5 Mp                 |
| Betonürítés magassága . . . . .             | 1,85—3,6 m             |
| Adalékmérleg mérési határa . . . . .        | 2000 kp                |
| Cementmérleg mérési határa . . . . .        | 300 kp                 |
| Átfolyó vízmennyiség 4—5 att-nál . . . . .  | 20 m <sup>3</sup> /h   |
| Adalékanyag beadagolási magassága . . . . . | 1150 mm                |
| Adalékanyag tárolási mennyisége . . . . .   | 300—700 m <sup>3</sup> |
| Aktív tárolási mennyiség . . . . .          | 40—50 m <sup>3</sup>   |



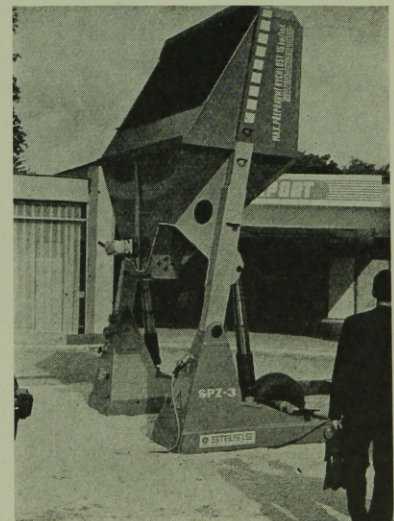
10. ábra. AMS 55 keverőkocsi

A típusor további tagjainak betonteljesítménye 42—50 és 100 m<sup>3</sup>/h. A legnagyobb típus toronyrendszerű, átszerelhető berendezés, a keverőtér felett elhelyezett adalékanyag-tároló bunkerekkel és ugyancsak emelt cementsilókkal.

A Centromat betonkeverő telepekhez automatikus vezérlőberendezések típusorát fejlesztették ki, a standard megoldástól a teljesen automatizált változatig 6-féle megoldásban, amelyek az automatizálás fokában és a leíróberendezésben térnek el egymástól, valamint a berendezés komplikáltságától függően a műszerezettségben. Kézi vezérlés a teljesen automatizált változatnál is lehetséges, erre esetleges meghibásodásnál lehet szükség. A berendezés 30 receptet tárol, melyek bármelyike tetszőlegesen hívható, ismételhető, sőt részkeverék kiadása is előre beállítható. A típusor összes egységeibe tányéros keverőgépet építenek be.

### 1.3 Szállítási-rakodási gépei és berendezései

Az AMS 55 betonkeverő kocsit (10. ábra) számos szerkezeti javítással az AM 3 típus továbbfejlesztése. A dob hasznos térfogata 5,5—6 m<sup>3</sup>-re nőtt; újszerű a dob ürítése is, ugyanis a hagyományos ürítőcsúszda helyett azt a sehol még nem alkalmazott megoldást választották, hogy a teljes felépítményt — a dobot a hajtómotorral — hidraulikus munkahengerrel hátrafelé billentik, lerövidítve az ürítési időt. A keverőkocsi nemcsak száraz keveréket szállít, használható agitátorként is — vagyis utánkeverőként



11. ábra. SPZ 3 hidraulikus betonfogadó bunker



—, amikor a szállítás tartama alatt kisebb fordulatszámú utánkeveréssel tartják fenn a frissbeton homogenitását. A teljes berendezést 3-tengelyes terepjáró Tátra-alvázza szerelik, hidraulikusan billenthető keretre. A dobot ZETOR Z 5101 Diesel-motor hajtja irányváltó és gall-lánchajtás közvetítésével. A vizeztartály befogadóképessége 500 l, a beadagolást vízállásjelzővel ellenőrzik.

Az SPZ 3 hidraulikus betonfogadó bunker (11. ábra) meggyorsítja a keverőkocsiban érkező beton ürítését, s ezzel növeli a kocsifordulók számát. Főleg ott előnyös, ahol az építéshelyen toronydaru nem áll rendelkezésre. A bunker emelése a két szélső állás között mindössze 70 másodpercet vesz igénybe. A bunker hasznos űrtartalma 3 m<sup>3</sup>.

Az UN 125 hidraulikus forgórakodó (12. ábra) mindkét oldalirányban 90°-kal fordul el a 2-tengelyes gumikerekes alvázon. A rakodókanál

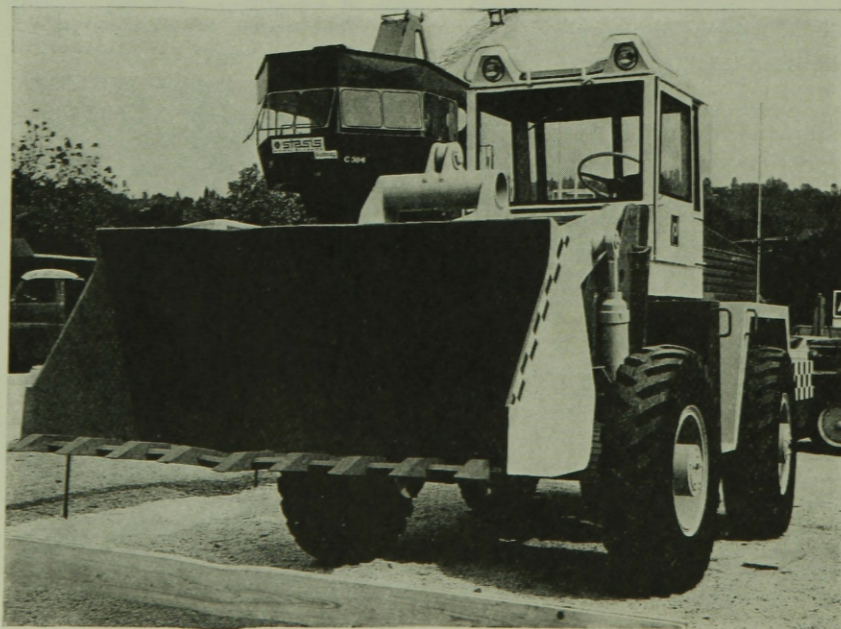
űrtartalma 1,25 m<sup>3</sup>, a teljes munkaciklus 22 másodperc, így az óránkénti rakodási teljesítmény elérheti a 180 m<sup>3</sup>-t.

Az UNC 150 hidraulikus homlokrakodó (13. ábra) futóművében lényegében az előbbi típusal azonos, hajtómotorja is megegyezik, az egyszerűbb kinematika nagyobb — 1,5 m<sup>3</sup> — űrtartalmú homlokanál szerelését teszi lehetővé. Mivel munkaciklusa is rövidebb — mindössze 16 másodperc —, óránkénti teljesítménye elérheti a 216 m<sup>3</sup>-t.

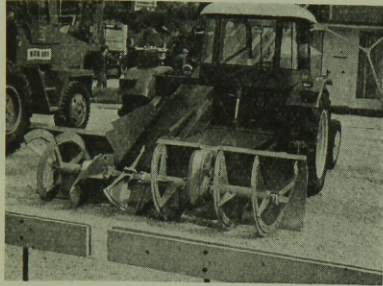
Az UN 125 és az UNC 150 a HON 050 és a HON 051 jól bevált rakodókat egészíti ki, melyek sok országban és több országban nagy számban üzemelnek. A két rakodóhoz 14 munkeszakért fejlesztettek ki a jó kihasználás érdekében. A rakodókanalak űrtartalma a különböző (1600—3000 kp/m<sup>3</sup>) fajsúlyú anyagokhoz 0,8—1,0—1,5 m<sup>3</sup>. Mezőgazdasági terményeket, ömlesztett anyagokat 1 és 2



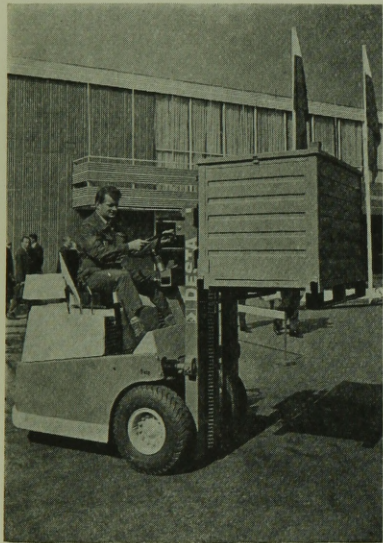
14. ábra. DNT 3011/2 rakodószalag



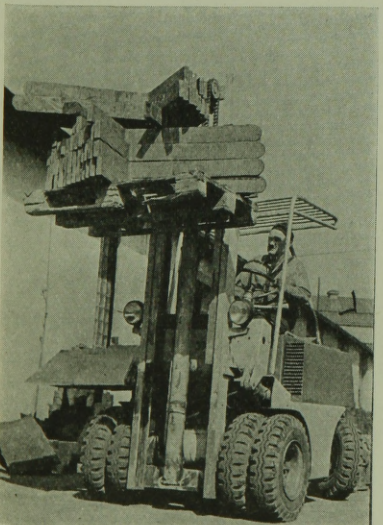
13. ábra. UNC 150 hidraulikus homlokrakodó



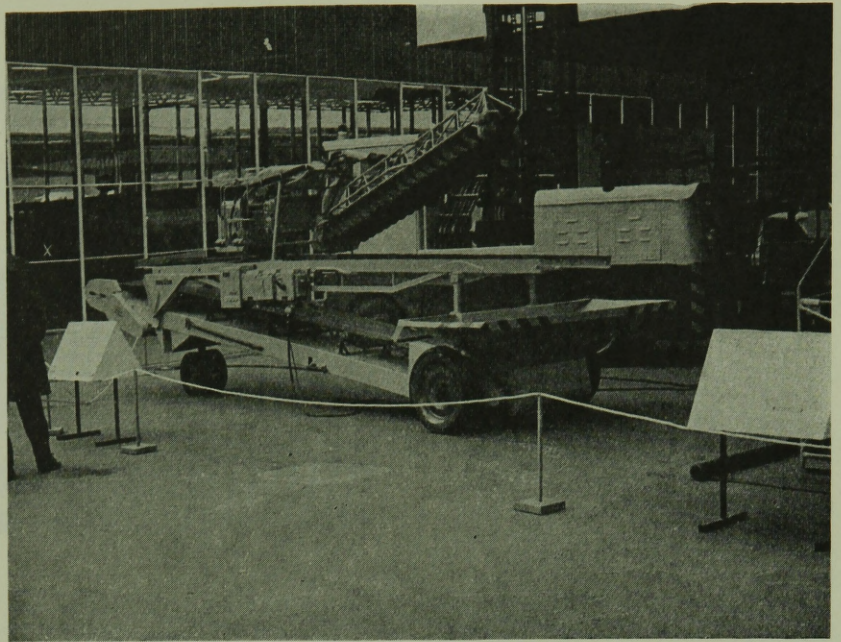
15. ábra. DNT 3011/2 rakodószalag felrakószerzsáma



17. ábra. BVHM 1321 emelővillás targonca



18. ábra. DVHM 2522 emelővillás targonca



$m^3$ -es kanállal rakodik, további szerzsámái: mélyásó, alagesővező szerelék, hidraulikus markoló, merev és elfordítható tolólemez, emelővilla rakodólapok és elemek mozgatóhoz, hosszúanyag-rakodó, végül pedig daruhorog.

A DNT 3011/2 önjáró rakodószalagot (14. ábra) a ZETOR 3011 traktorra szerelik ömlesztett anyagok felrakására. A talaj lazítására és a szalaghoz történő továbbítására kettős spirállal látják el (15. ábra). A terelőberendezés és a szalag emelését-súlylyesztését hidraulikus hengerekkel oldották meg.

A KV 66 kettős csigás kirakót (16. ábra) ömlesztett anyagok vasúti kocsiból történő kirakására használják, 120 mm legnagyobb szemmagyságig; így kisebb méretű osztályozott szeknek is megfelel. A hidraulikus vezérlés növeli a teljesítményt és a termelékenységét, mivel csak 1 fő kezelőt igényel, aki a vezérlőkart, valamint a szivattyút és a kettős csiga nyomógombjait működteti. A kezelés a munkaeszközök helyes beállítására, a kenésre és a gép tisztán tartására korlátozódik. A kettős csiga a hajtóművel síneken előre-hátra mozoghat. A csigák magassága és elfordulása változtatható. A hidraulikus rendszer működteti a futóműt és a kettős csiga haladását, forgását, emelését.

A kirakó főbb adatai:

|   |               |
|---|---------------|
| Legnagyobb teljesítmény . . . . .                 | 70 $m^3/h$    |
| Csigahajtó motor teljesítménye . . . . .          | 3 kW          |
| Szalagmotor teljesítménye . . . . .               | 2,2 kW        |
| Hidraulikaszivattyú motor teljesítménye . . . . . | 1,5 kW        |
| Szalagszélesség/hossz . . . . .                   | 650 × 6000 mm |
| Csigaátmérő . . . . .                             | 200 mm        |
| Összsúly . . . . .                                | 1850 kp       |

A BVHM 1321 emelővillás targonca (17. ábra) az idei vásár aranyérmese.

A benzinmotoros, fordulékony targonca főleg rakodólapok mozgatóhoz használható 1000 kp legnagyobb teherbírásig. Alacsony helyiségekben, védett vagonban, szűk ajtókon át könnyedén mozog 2 hajtott első kerekével és kormányzott kettős hátsó kerekével. A targonca kerete és oldalfalai üzemanyag- és hidraulikaolaj tartályt alkotnak. A hajtás rendszere a benzinmotorból, lamellás tengelykapcsolóból és 2 szinkronizált sebességfokozattal kialakított sebességváltóból, továbbá a hajtótengelyből és a differenciálból áll. Az emelővilla teleszkóposan kitolható, görgős vezetéssel. Különleges előnye, hogy a teher emelése 1350 mm magasságig a szerkezeti magasság növelése — tehát a villa teleszkópos kitolása nélkül is — lehetséges. Az emelőszerkezetbe szerelt visszacsapószelep a nagynyomású tömlő megsérülése esetén megátolja a teher hirtelen lezuhanását, egy másik szelep a hidraulikus rendszert védi a túlterheléstől. A beépített kipufogógáz katalizátor alkalmazása teszi zárt helyiségekben történő üzemeltetésre is. A mozgékony, fordulékony targoncát nagyszámú munkaszerelekkel látják el.

A DVHM 2522 emelővillás targonca (18. ábra) rendkívüli terepjáró képességével tűnik ki. A kipróbálás során a targonca a legnehezebb terepeken 3300 km hosszban körüljárta Csehszlovákiát, s közben rendszeresen emelési-rakodási munkát végzett.

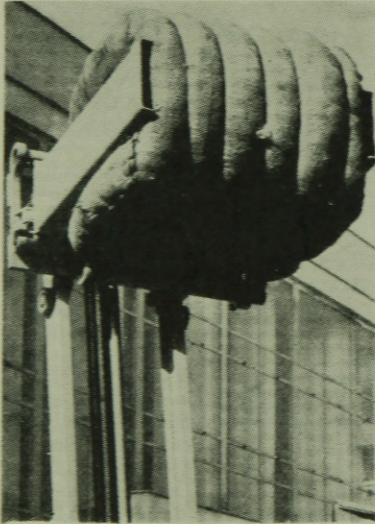
A targonca fő adatai:

|   |               |
|---|---------------|
| ZETOR 4001 Diesel-motor teljesítménye . . . . . | 45 LE         |
| fordulatszáma . . . . .                         | 2000 ford/min |
| Teherbírás a súlyponttól 600 mm-re . . . . .    | 2500 kp       |
| Legnagyobb emelési magasság . . . . .           | 3200 mm       |
| Haladási sebesség . . . . .                     | 18 km/h       |
| Emelési sebesség . . . . .                      | 26 cm/s       |

A targonca a raktári állványhoz közeledve mikrosebességre kapcsolható, ugyanakkor az emelési sebesség maximális értékre növekszik. A targonca széleskörű alkalmazását, jó kihasználását nagyszámú cserélhető munkaeszköz segíti elő. Ilyen munkaeszközök:

- HL 0,5 hidraulikus rakodókanál (19. ábra)
- elfordítható villák
- SC 15 d hidraulikus szorítópofo (20. ábra)
- BP 15 oldalra eltolható villák
- PU 15 meghosszabbított villa széles terhekhez
- JR 15 darukar
- hidraulikus szerelőkosár (21. ábra)
- NC 15 tekerstartó túske üreges terhek, tekercek rakodására (22. ábra)

A felsorolt néhány munkaeszköz csak egy része a választéknak. Speciális feladatokra a sorozatgyártású eszközökön felül egyedi megoldások is kialakíthatók a feladathoz való teljes alkalmazkodás érdekében.



20. ábra. Sc 15 d hidraulikus szorítópofo

#### 1.4 Emelőgépek és berendezések

Az önjáró és autódaruk a STROJ-EXPORT profiljából a PRAGOIN-VEST-hez kerültek át, megmaradtak viszont a toronydaruk — melyek csoportjában lényegbevágó újdonságot nem mutattak be — és a személyteher felvonók, továbbá a függesztett és kapaszkodó munkaállványok és kosarak nagy választéka.

Az MBV 1000 személyteher felvonó (23. ábra) magas épületeket szolgál ki építés közben, de főleg a legfelső szint elérése és a toronydaru elvonulása után.

Fő adatai:

|                       |       |               |
|-----------------------|-------|---------------|
| Teherbírás            | ..... | 1000 kp/12 fő |
| Legnagyobb magasság   | ..... | 100 m         |
| Szabad oszlopmagasság | ..... | 10,5 m        |

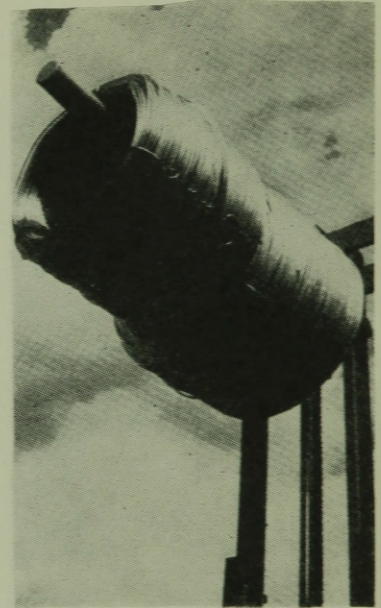


#### Oszloptagok

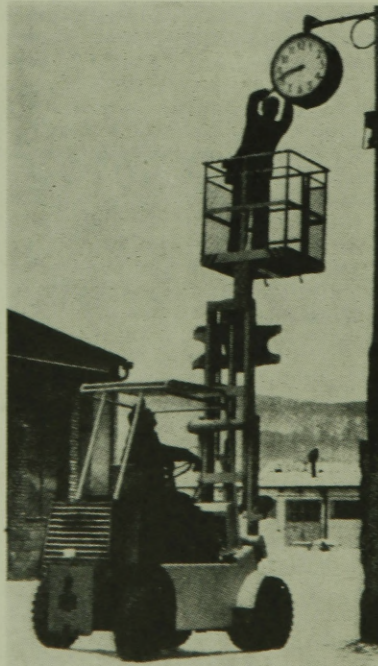
|                               |       |          |
|-------------------------------|-------|----------|
| magassága                     | ..... | 1,5 m    |
| súlya                         | ..... | 90 kp    |
| Szerelőgém teherbírása        | ..... | 250 kp   |
| Sebesség                      | ..... | 39 m/min |
| Hajtómotor teljesítménye      | ..... | 5,5 kW   |
| Legnehezebb szerkezeti egység | ..... | 1250 kp  |
| Összsúly                      | ..... | 8000 kp  |

Az emelés rendszere a svéd ALI-MAK gyártmányoknál bevezetett fogaslécés megoldás, sodronykötél nélkül. Ez a megoldás rendkívül érzékeny a szennyeződésekre, ezenfelül nagyobb szállítási magasságnál a betonszállítmányt elkerülhetetlenül bevibrálja a fogasléc okozta állandó rezgés.

A PP-8 kapaszkodó munkaállvány lényegében az előbbi személyteher felvonó oszlopán ugyancsak fogaslécen kapaszkodik 1000×8000 mm-es méretben, 500 kp hasznos teherbírás-



22. ábra. NC 15 tekerstartó túske



21. ábra. Hidraulikus szerelőkosár

sal. Az állvány emelési sebessége 6,2 m/min., legnagyobb szerelési magassága 100 m, a hajtómotor teljesítménye 3 kW.

A Kovocheb hidraulikus szerelőkosár motoros működtetéssel a rövid időtartamú szerelési munkákat könnyíti meg (24. ábra). Legnagyobb teherbírása 250 kp.

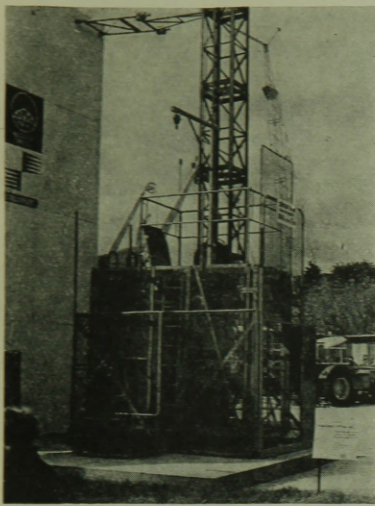
Az MBK-220 függesztett kabin (25. ábra) magasházak karbantartására, tisztítására alkalmas, elsősorban lapostető esetén. Nem zavarja az épület architektónikus képét, mivel üzemen kívül a tetőn helyezkedik el.

A berendezés részei:

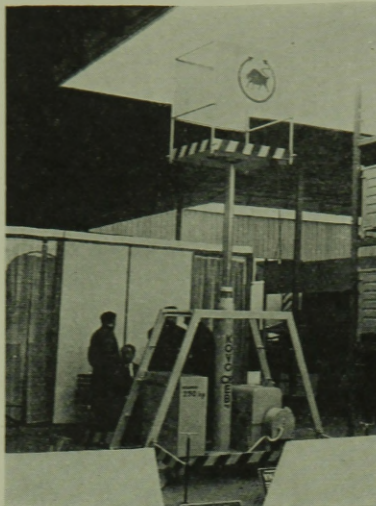
— sínpálya véghelyzetkapcsolókkal,

— a lengőkarokkal ellátott koozi, mely a tető szélén halad, villamos motoros hajtású két csigahajtómű segítségével. A lengőkarok billentik át a kabin a párkány fölött, és határozzák meg távolságát a faltól,

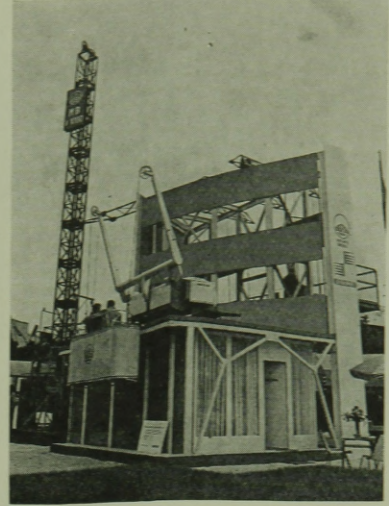
— sodronykötelekre függesztett kabin, mely függőlegesen fel- és lemozoghat. A kabinajtó biztonsági zár-



23. ábra. MBV 1000 személy- és teherfelvonó



24. ábra. Hidraulikus szerelőkosár



25. ábra. MBK-220 függesztett kabin

nak nyitása reteszeli a kabin mozgását,

— a tetőn elhelyezett villamos berendezés a 25 m hosszú tápkábellel.

A kabint nyomógombokkal vezérlik felülről vagy közvetlenül a kabinból. Egyszerre csak a 3 lehetséges mozgás egyikét végezheti. Az összeköttetést a tetőn dolgozókkal telefon és jelzőkürt tartja fenn. Az egyes gép-részeket teherfelvonóval vagy a lépcsőházon át szállítják fel.

A berendezés fő adatai:

|                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| Hasznos teherbírás                 | 220 kp               |
| Legnagyobb emelési magasság        | 80 m                 |
| Kabinméretek                       | 2300 × 650 × 1000 mm |
| Emelési sebesség                   | 12 m/min             |
| Haladási sebesség                  | 10 m/min             |
| Összsúly sín nélkül                | 1780 kp              |
| Egyidejű teljesítményigény         | 1,5 kW               |
| Feszültség                         | 3 × 380 V            |
| Legnagyobb kinyúlás a sinkoronától | 1780 mm              |

Az MB-LX függőállványt csőszerkezetű rácsos tartókra (26. ábra) függesztik. Az állványt építőszekrény-elv alapján alapelemekből szerelik össze, így erkélyekhez, kiugrókhoz is alkalmazkodhat. Hajtott és összekötő egységekből, valamint keskenyebb átmeneti darabokból állítják össze, s egy kis árbocszerkezetre kis teherbírású anyagfelvonót is szerelnek anyagutánpótlás céljára. A hajtott részen 2 emelőművet helyeznek el, melyek bármelyik hajtott állványrészről vezérelhetők.

A berendezés fő adatai:

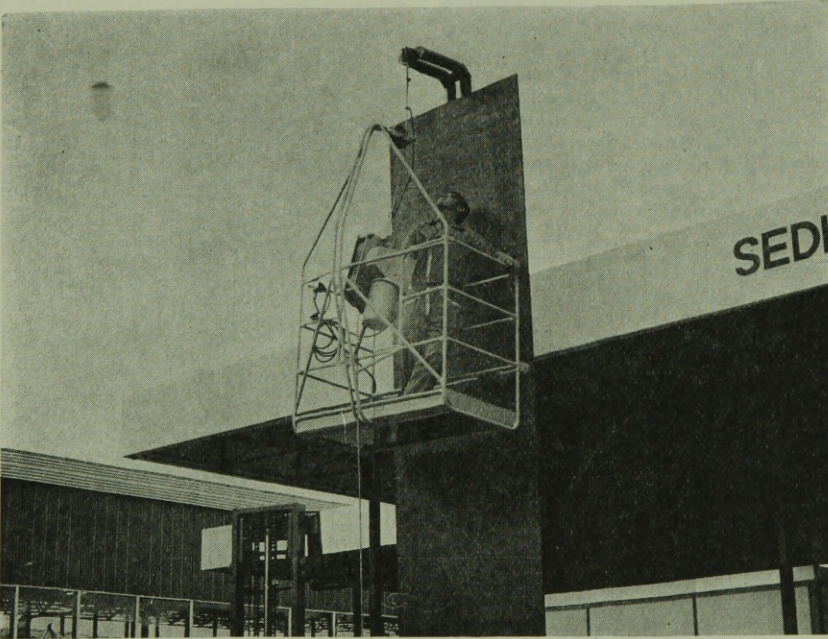
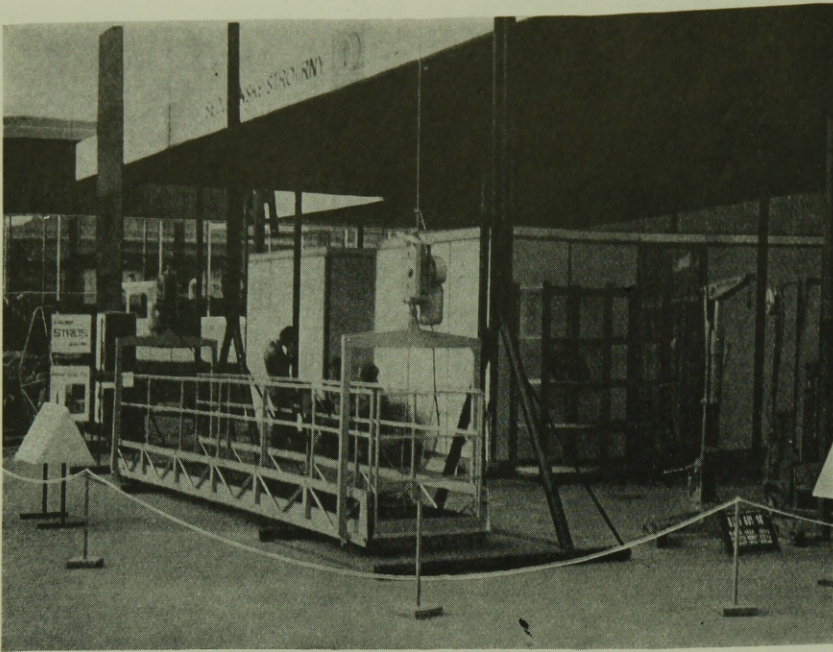
|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Bármelyik állványrész alapterhbírása | 130 kp/m <sup>2</sup> |
| Hajtott és szabad egység teherbírása | 700 kp                |
| Átmeneti egység teherbírása          | 510 kp                |
| Legnagyobb emelési magasság          | 70 m                  |
| Emelési sebesség                     | 4 m/min               |

|  |                    |
|--|--------------------|
| Emelőművek teljesítménye                     | 2 × 2,2 kW         |
| Feszültség                                   | 3 × 380 V          |
| Hajtott és hajtás nélküli állványrész mérete | 4500 × 1200 mm     |
| Keskenyített egység kiugrókhoz               | 5600 × 1200/700 mm |
| Összekötő egység mérete                      | 1600 × 1200 mm     |
| Súlyok                                       |                    |
| hajtott egység hajtóművel és felvonóval      | 1020 kp            |
| hajtás nélküli egység                        | 260 kp             |
| átmeneti egység                              | 305 kp             |
| összekötő egység                             | 110 kp             |
| tartóelem                                    | 100 kp             |

A Mostaren Breznó, toronydaruk mellett, gyártja az MBK-220 és az MB-LX típusokat, de a függesztett munkaállványok terén jelentkező nagy kereslet kielégítésére a Sedlcanské Strojirny is kialakította a maga típusait. Ilyen a ZL-6 függő munkaállvány, mely 3 és 6 m-es hosszúságú alapelemekből építőszekrény-elv alapján 9—12—18—24 m hosszúságban szerelhető. Az állvány keretei felett kapcsolódnak az emelőművek, melyek szerkezeti elvük alapján lényegében az ismert sodronyköteles kézikaros vonszolómű motorral kapcsolt változatai. Kettős araszoló-kapaszkodó rendszerükben egy kerékpár mindig biztonságos fogásban van, s védi a berendezést a lezuhanástól. Ugyancsak a biztonság érdekében az összes teherhordó szerkezeti elemet jelentősen túlméretezték. Csak a sodronykötél törőszilárdsága korlátozza a kapaszkodási magasságot. A munkaállvány könnyű hegesztett profilokra épített pallókból áll, védőkorlátokkal ellátva. (27. ábra.)



26. ábra. MB-LX függőállvány



28. ábra. ZK-1 függőkosár

## A berendezés fő adatai:

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| Kapaszkodómű súlya | 60 kp                |
| Állványelem súlya  | 280 kp               |
| Hasznos teherbírás | 600 kp<br>(100 kp/m) |

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| Kapaszkodási sebesség | 7 m/min       |
| Motorteljesítmény     | 2 × 1,5 kW    |
| Feszültség            | 3 × 380/220 V |
| Kapaszkodási magasság | 100 m         |
| Alapterület           | 6 × 1 m       |

A ZL-6 függőállvány emelőművét — melynek típusjele SA-500 — egyesével is alkalmazni lehet, így nyerjük a ZK-1 típusú függőkosarat (28. ábra), melynek alpmérete 700 × 700 mm, vagy 1200 × 700 mm.

## További adatai:

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Hasznos teherbírás | 250 kp |
| Kosár súlya        | 130 kp |

## Kapaszkodási

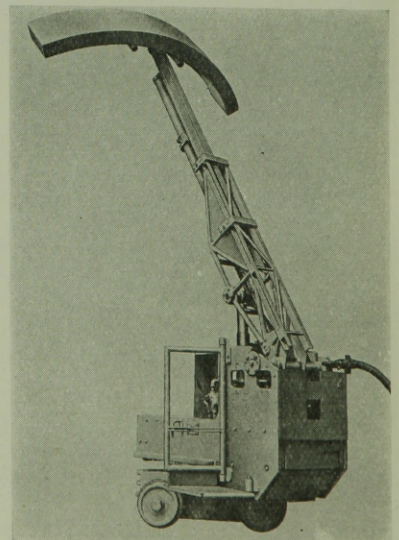
|                   |               |
|-------------------|---------------|
| sebesség          | 7 m/min       |
| Motorteljesítmény | 1,5 kW        |
| Feszültség        | 3 × 380/220 V |
| Sodronykötél Ø    | 10 mm         |

A függőkosár rövid időtartamú karbantartási, szerelési, festési stb. munkára használható előnyösen.

Mind a függőállvány, mind a függőkosár üzemeltetését a ZN-1 rácsos tartó teszi lehetővé, melyet a tetőn helyeznek el. Ez a 26. ábrán bemutatott MB-LX típus tartójától főleg abban tér el, hogy a felső húzott rudat csőszerkezet helyett sodronykötéssel oldják meg. A tartó hossza 6 m, ebből 5 m esik a tető belső oldalára, 1 m a külső oldali kinyúlása.

## További adatai:

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| Legnagyobb teherbírás    | 1000 kp |
| Súly                     | 85 kp   |
| Ellensúly (5 m-es karon) | 250 kp  |



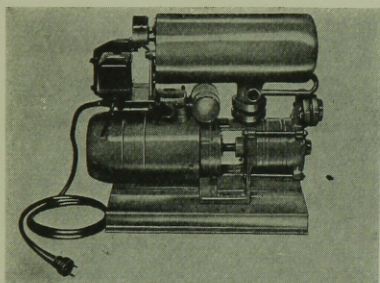
29. ábra. Sínen járó tűbingszerelő kocs



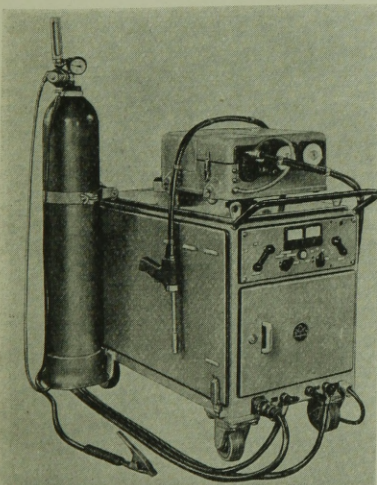
Sínen járó tübing szerelő kocsit mutat be a 29. ábra betontübingek szereléséhez (30. ábra). A sűrített levegővel működtetett kocsi a gémet bilentheti, kitolhatja, ezenfelül a sínen járó alvázon a felsővázat oldalirányban is elfordíthatja.

1.5 Egyéb gépek

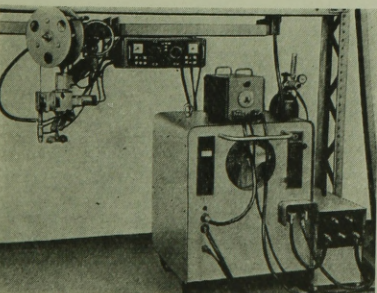
A vízszállító szivattyúk rendkívül széles választékban szerepeltek a vásáron a legkülönbözőbb feladatok megoldására. Ezek közül is kiemelkedik formatervezett, tetszetős kialakításával a SIGMA MINI hordozható háztartási szivattyú (31. ábra), mely háromféle nagyságban készül.



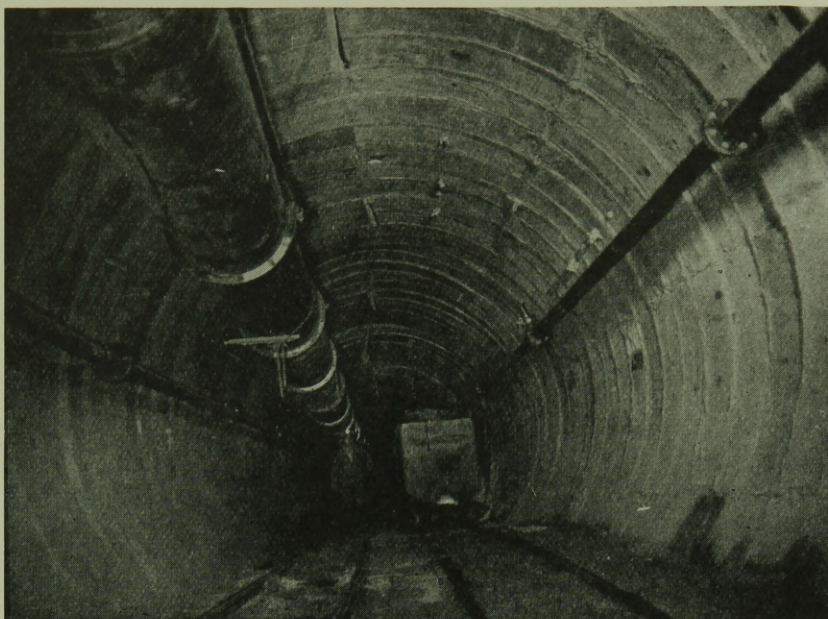
31. ábra. SIGMA MINI hordozható szivattyú



32. ábra. LSP 250 félautomatikus hegesztőgép



33. ábra. LSA 500 automatikus hegesztőgép



Fő adatai:

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| I. típus szivómagasság ...    | 8 m        |
| Emelési magasság ...          | 8 m        |
| Szállítási teljesítmény . . . | 20 lit/min |
| Feszültség . . . . .          | 220 V      |

MINI 2. A típus szállítási magassága 6 m, szállítási teljesítménye 22 l/min.

A MINI 3 szállítási teljesítménye 60 l/min, feszültsége 3 x 380 V.

Rendkívül nagy a választék korszerű hegesztőberendezésekben. Az LSP 250 félautomatikus hegesztőgép (32. ábra) különleges ötvözött acélok hegeszt argonnal vagy szénsavval. A kisebb és középüzemekben közepes méretű tompa- és sarokkötések különböző helyzetű hegesztésére alkalmas. Időzítő felszerelésével automatikus rendszerre és lyukvarratok hegesztésére is átállítható.

A berendezés fő adatai:

|                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| Előtolási sebesség . . .           | 1,5—15,0 m/min |
| Hegesztőhuzal-<br>átmérő . . . . . | 0,8—1,2 mm     |
| Teljesítmény-szükséglet . . . . .  | 11 kVA         |
| Feszültség . . . . .               | 3 x 380 V      |
| Frekvencia . . . . .               | 50 Hz          |
| Súly kb. . . . .                   | 250 kp         |

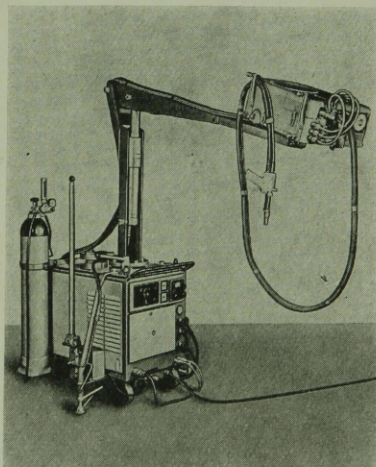
Az LSA-500 automatikus hegesztőgép (33. ábra) külső és belső oldalon egyaránt tompa- és sarokkötéseket állít elő tranzistoros, automatikus szabályozással, szükség esetén több méteres hosszban is. Az automatikus szerkezet három hegesztőáram elválasztását teszi lehetővé, a huzal előtolási és a hegesztési sebesség folyamatos szabályozása mellett.

Fő adatai:

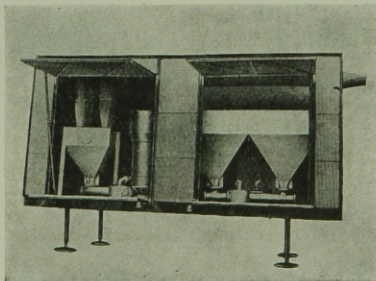
|   |            |
|---|------------|
| Hegesztőáram erőssége                   | max. 500 A |
| Hegesztőhuzal-átmérő                    | 0,8—2,4 mm |
| Hegesztési sebesség . . .               | 10—100 m/h |
| Tápfeszültség . . . . .                 | 3 x 380 V  |
| Frekvencia . . . . .                    | 50 Hz      |
| Legnagyobb teljesítményszükséglet . . . | 28 kVA     |

ZEZ félautomatikus CO<sub>2</sub> hegesztőgép (34. ábra).

A CO<sub>2</sub> hegesztési eljárás sok szempontból lényegesen komplikáltabb, mint a por alatti hegesztés. Mindig fémszórással van kapcsolva, melynek mennyisége az optimális hegesztési feltételek elérésekor nagymértékben csökken. Az SSP-420 típus paramétereivel a nehéz hegesztőgépek kategóriájába tartozik, vízhűtéssel rendelkezik, nagyobb méretű tompa kötéseket hoz létre. Áramforrása szilícium



34. ábra. ZEZ SSP félautomatikus CO<sub>2</sub>-hegesztőgép



35. ábra. Áthelyezhető perlitduzzasztó berendezés

egyenirányító. Az ívfényfeszültség fokozatmentesen állítható, és lehetőség van a távirányításra.

Fő adatai:

Előtölési sebesség . . . 1,1—11 m/min  
 Hegesztőhuzal-  
 átmérő . . . . . 1,2—1,6 mm  
 Tartós áramerősség . 350 A  
 Feszültség . . . . . 35 V

### 1.6 Különféle berendezések

Az áthelyezhető *perlitduzzasztó* berendezés (35. ábra). A vulkanikus eredetű üvegszerű perlit nagy mennyiségű vizet köt le, mely hőkezeléssel eltávolítható, közben az alapanyag térfogata 8—13-szorosára növekszik, a fajlagos súly egyidejű csökkenése mellett. A duzzasztott perlit igen jó szigetelőanyag, a legfinomabb frakcióit a kémiai és az élelmiszeripar használja fel szűrőanyagként. A durvább szemszerkezetű részeket az építőipar alkalmazza hő- és hangszigetelésre, tűzálló habarcsok keverésére.

A berendezés fő adatai:

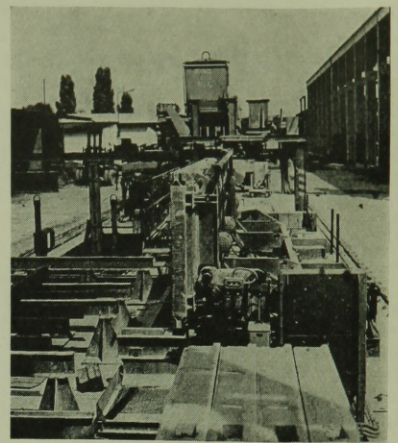
Teljesítmény olajtű-  
 zelés esetén . . . . . 3,5 m<sup>3</sup>/h

Duzzasztott perlit  
 térfogatsúlya . . . . 70—160 kp/m<sup>3</sup>  
 Villamosenergia-  
 felhasználás . . . . . 28 kW  
 Tüzelőolaj-felhaszná-  
 lás . . . . . 20 l/m<sup>3</sup>  
 Vízzükséglet . . . . . 200 l/16 h  
 Összsúly . . . . . 13 Mp  
 Helyszükséglet . . . . 5,5 × 24 m  
 Kezelői létszám . . . . 4 fő

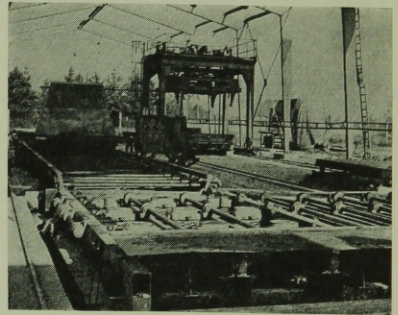
A betonelemgyártás terén nagymértékű fejlesztést és korszerűsítést hajtottak végre. A gyártástechnológia területén javították és gyorsították a betonszilárdulást, fejlesztették a betonkeverék terítését, tömörítését, felületi kezelését. Az elemgyártásra teljes gépsorokat fejlesztettek ki; ennek egyik egysége a *vibrovákuum* berendezés (36. ábra), mellyel gőzölés nélkül érik el a szállításhoz szükséges kezdőszilárdságot.

A 37. ábra építőszekrény-elven alapuló *univerzális berendezés síkelemek gyártására*, rázóasztallal és manipulátorral.

A Strojexport komplett acélszerkezeteket exportál; ezek egyik korszerű hazai példája a Jested-hegyen épített új *TV torony*, melynek acél-



36. ábra. Vibrovákuum-berendezés



37. ábra. Univerzális berendezés síkelemek gyártására



38. ábra. A Jested hegyen épült új tv-torony

szerkezetét a Vitkovicei Vasművek gyártotta le (38. ábra). Az acélszerkezettel kombinált acélbeton toronyban szállodát és turista-éttermet helyeztek el. A torony magassága 90 m, az alap átmérője 40 m. Az egész szerkezet két centrikus vasbeton csövön nyugszik, a belső cső magassága 42,5 m, átmérője 5 m, a külső cső magassága 13 m átmérő mellett 23,7 m. A csőszerkezethez horgonyozzák a tulajdonképpeni acéltornyot, a szállodát és az éttermet. Az acélszerkezet teljes súlya a szállodai résszel együtt 300 Mp.

## 2. PRAGOINVEST

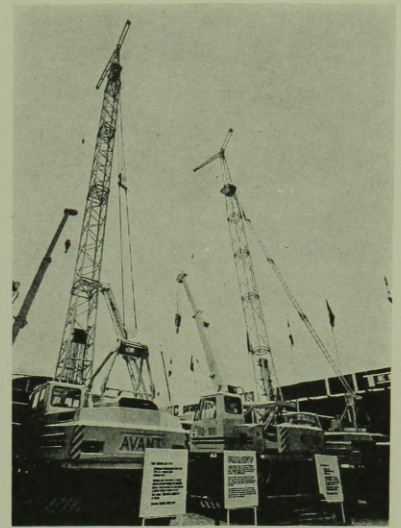
A Pragoinvest Külkereskedelmi Vállalat 1968. január 1-vel vált ki a Strojexport-ból, és lényegében a CKD Praha Konzern gépeit és berendezéseit exportálja, valamint az ezzel szorosan kapcsolódó gyártmányokat importálja.

Főbb termékei:

- stabil és hajó Diesel-motorok
- áramfejlesztő agregátok

- kompresszorok
- ásványi anyagokat feldolgozó gépek
- komplett építőanyagipari üzemek
- törő- és osztályozóberendezések
- áramátalakító telepek
- magajáró- és autódaruk
- bakdaruk
- hegesztőberendezések.

Az *AD-100 autódaru* (39. ábra). A CKD Slany gyár terméke többéves fejlesztés eredményeként alakult ki. A járműrész az ismert Skoda 706 RT, a daru az elmúlt évben kialakított és továbbfejlesztett Elan típus. A darugém összehajtható és lebillenthető, így a daru szállítási helyzetében megfelel a közlekedésrendészeti előírásoknak. Az összecukott gém szállítás közben a vezetőt a szabad kilátásban nem gátolja. Felszerelhető 0,75 m<sup>3</sup> űrtartalmú hidraulikus markolóval rakodási munkavégzésre. A daru munkamozgásai fokozatmentesen állíthatók, a kezelőfülkében elhelyezett kezelőkarral.



39. ábra. AD 100 autódaru

Fő adatai:

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Hajtómotor teljesítménye    | ... 160 LE        |
| fordulatszáma               | ... 1900 ford/min |
| Haladási sebesség           | 60 km/h           |
| Legnagyobb emelési magasság | .. 23 m           |
| Legnagyobb teherbírás       | ..... 10 Mp       |
| Legnagyobb gémhossz         | ..... 22,5 m      |
| Hidraulika belső nyomása    | ..... 120 att     |

Az előbbi képen látható az *AVANT SD-150 magajáró daru*, melyet szerelési építési munkákra fejlesztettek ki.

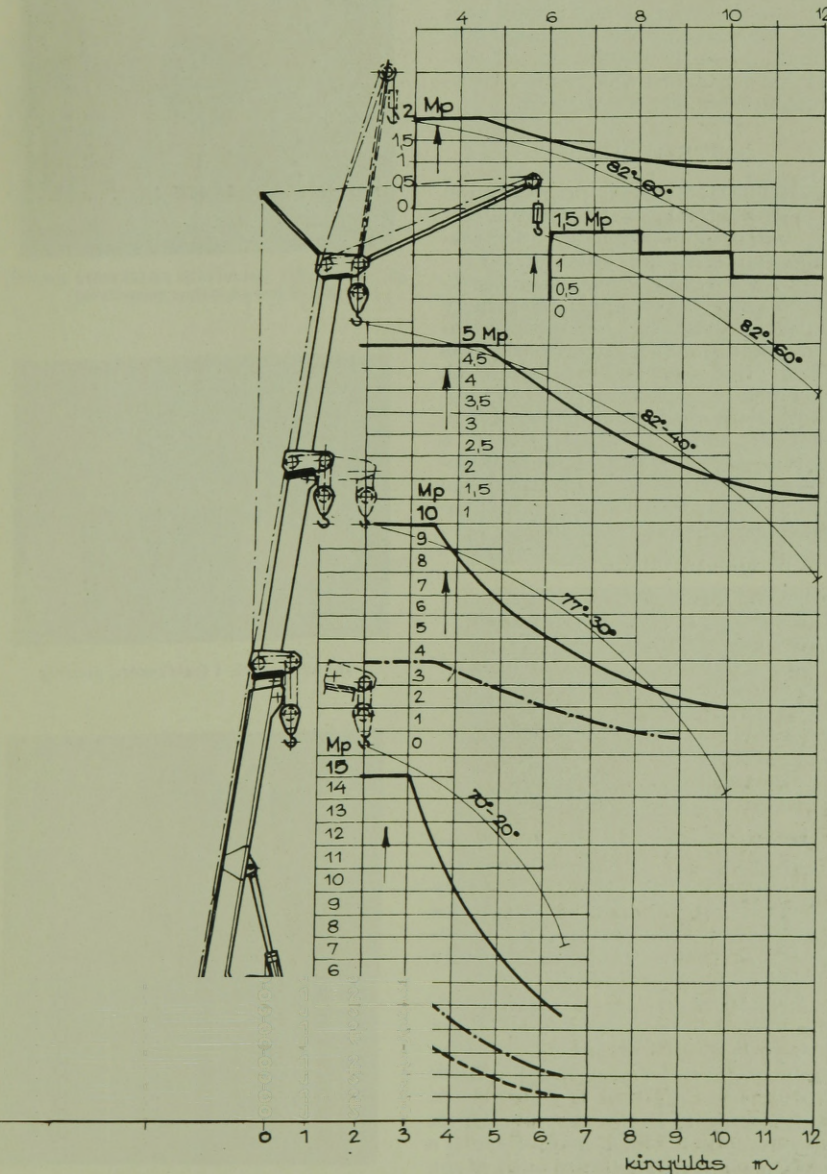
A daru fő adatai:

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Hajtómotor teljesítménye | ... 90 LE          |
| fordulatszáma            | ... 1800 ford/min  |
| Legnagyobb teherbírása   | 3,8 m ki-nyúlásnál |
|                          | ..... 15 Mp        |
| Haladási sebesség        | 20 km/h            |

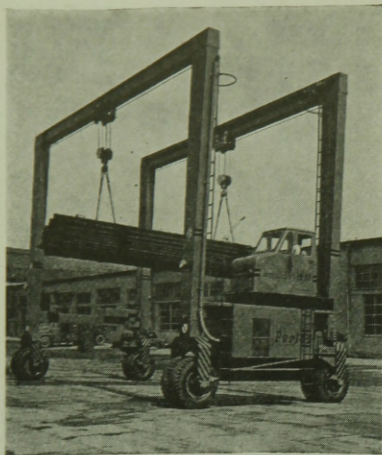
Külön rendelésre a daruhoz automatikus biztonsági berendezéseket és hidraulikusan kitolható támasztótalpakat is szállítottak.

A magajáró daru autódaru változatának prototípusa a legkorszerűbb teleszkópgémes szerkezeti kialakítással készült el, teherbírási adatait Mp-ban, kinyúlási adatait m-ben a 40. ábra diagramjai foglalják össze. A daru teherbírása alapgémmel 15 Mp, 2 részes teleszkópgémmel 10 mp, 3 részes teleszkópgémmel 5 Mp, végül csúcsgémmel 1,5, ill. 2 Mp. A teleszkópgém rendkívüli előnye a csekély szerelési igény, az építéshelyi gyors üzembehelyezés lehetősége.

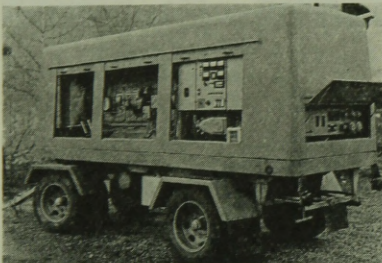
A *PORTHOS PD 110 bakdaru* (41. ábra) kettős keretszerkezetből áll, keresztartókkal összekötve és villákkal ikergumikerekekre ültetve. A magajáró daru minden munkamozgása hidraulikus. Fő munkaterülete: hosszú, nehéz terhek tárolóterén való átrakása, mozgatása, nagyfokú mozgékonyssággal és fordulékonyssággal.



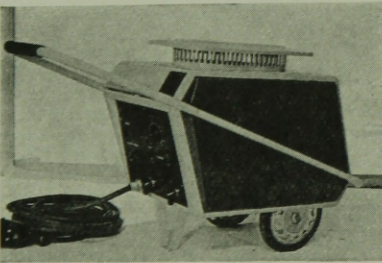
40. ábra. Teleszkópgémes autódaru teherbírási diagramja



41. ábra. PD 110 Porthos bakdaru



42. ábra. PDC 140 Skoda áramfejlesztő



43. ábra. CKD szilíciumos hegesztőgép

**Fő adatai:**

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Hajtómotor teljesítménye                         | .... 60 LE                 |
| fordulatszama                                    | ... 1500 ford/min          |
| Legnagyobb teherbírása                           | ..... 11 Mp                |
| Sebességek emelés és súllyesztés terhelés nélkül | ..... 0—7 m/min            |
| terheléssel                                      | ..... 0—5,5 m/min          |
| haladás terhelés nélkül                          | ..... 60—125 m/min         |
| terheléssel                                      | ..... 50—95 m/min          |
| Méretetek  |                            |
| hosszúság  | ..... 5,08 m               |
| szélesség  | ..... 9,85 m               |
| magasság   | ..... 7,90 m               |
| horogmagasság                                    | ... 6,50 m                 |
| Hidraulikus rendszer                             |                            |
| belső nyomása                                    | ... 160 kp/cm <sup>2</sup> |
| Olajtartály űrtartalma                           | ..... 100 l                |
| Hasznos fesztáv                                  | .... 7 m                   |
| Ívelt pálya legnagyobb külső sugara              | 10,5 m                     |

A két futómecsa szinkronban vagy egymástól függetlenül jártható.

**PDC 140 Skoda áramfejlesztő** (42. ábra) névleges teljesítménye 140 kVA,

fűvott gumikerekes futóművén vontatható, lemezburkolat és redőnyök védik az időjárás káros hatásaitól.

**Fő adatai:**

|  |                   |
|--|-------------------|
| Skoda 6 S 160 hajtómotor teljesítménye | ..... 180 LE      |
| fordulatszama                          | ... 1000 ford/min |
| Villamos teljesítmény                  | ..... 140 kVA     |
| feszültség                             | ..... 400/231 V   |
| frekvencia                             | ..... 50 Hz       |
| Vontatási sebesség                     |                   |
| közúton                                | ..... 60 km/h     |
| terepen                                | ..... 6 km/h      |

A CKD szilíciumos hegesztőgépei (43. ábra) típusort alkotnak. A kisebb típusok kézi egyenáramú hegesztésre és akkumulátortöltésre alkalmasak. Hegesztőáramuk 100 A-ig 8 fokozatban állítható. A nagyobb típusokat sorozatgyártások hegesztővonalain használják, főleg ott, ahol szükséges a hegesztőáram folyamatos távvezérlése. A folyamatos szabályozást szilíciumos tirisztorokkal oldják meg, az áram egyenirányítását pedig szilíciumdiódákkal. Forgó részük nem lévén, a hegesztőgépek zajtalanul dolgoznak, jó az ív stabilitása, és csekély karbantartást igényelnek. Üresjáratuknál csekély a veszteség.

**3. STROJIMPORT**

A STROJIMPORT programjából az építőipart főleg a festőberendezések, famegmunkálógépek, mérőeszközök és szerszámok érdeklik.

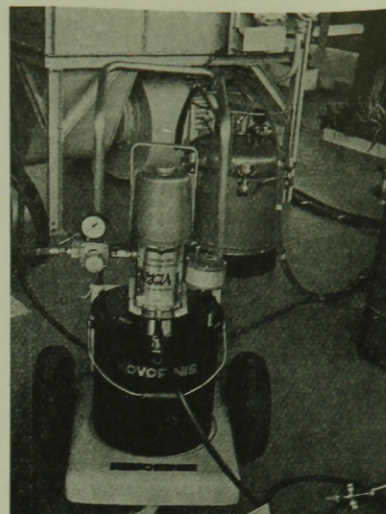
A **VYZA 1 nagynyomású festékszóró berendezés** (44. ábra) főleg nagy felületek bevonására előnyös. A fűvókák a bevonatot levegőporlasztás nélküli finom-porlasztással hordják fel, emellett a festékanyag szétszóródási vesztesége minimális. A berendezés könnyen áthelyezhető, a festékanyag a tartályban gyorsan cserélhető. A festékanyagok tulajdonságainak megfelelően nagy fűvókaválasztékot fejlesztettek ki.

**A berendezés adatai:**

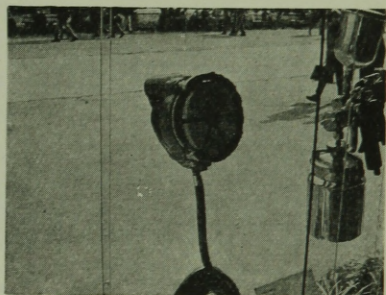
|                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| A berendezés belső nyomása          | ..... 4—7 kp/cm <sup>2</sup>  |
| A festékanyag belépési nyomása      | ... 90—160 kp/cm <sup>2</sup> |
| Űrtartalom                          | ..... 20 l                    |
| A keverőhajtás átlagos levegőszüks. | 150—200 l/min                 |
| A berendezés magassága              | ..... 740 mm                  |
| A berendezés súlya                  | 20,2 kp                       |

**LT-1 típusú univerzális festékszóró pisztolyt és BR-2 pneumatikus csiszolót** mutat a 45. ábra. A pisztoly 5-féle kivitelben készül hagyományos festékanyag felhordására. A szórófej 180°-kal elfordítható, cseretartály egyszerű felszerelése céljából.

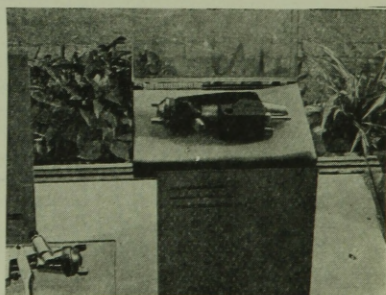
Az **APL-4 festékszóró pisztoly** (46. ábra) zárt kivitele megakadályozza a szennyeződések bejutását. A távirányító berendezéssel munkavégzés közben lehet állítani a festékszórás sáv szélességét. E típushoz az RH és RS fűvókák felelnek meg. Üzeme a legnehezebb üzemeltetési viszonyok között is teljesen megbízható.



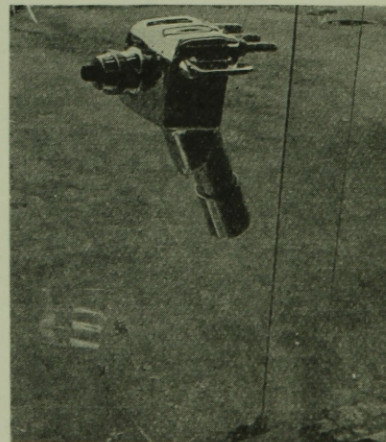
44. ábra. VYZA 1 nagy nyomású festékszóró berendezés



45. ábra. LT-1 univerzális festékszóró pisztoly BR-2 pneumatikus csiszolóval



46. ábra. APL-4 festékszóró pisztoly



47. ábra. AD-1 fémszóró pisztoly

48. ábra. VOLVO GM 410 univerzális kiskotró



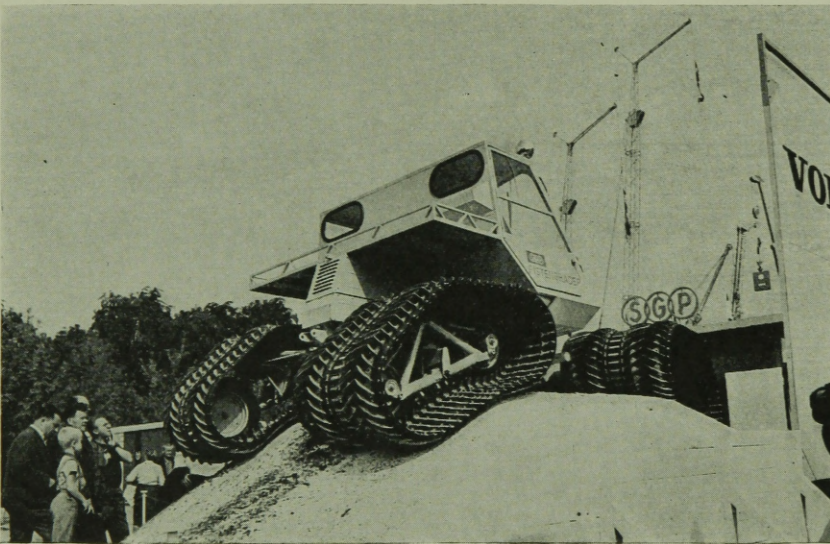
49. ábra. VOLVO DR 860 dömper



50. ábra. Atlas Copco T4G gumikerekes rakodó



51. ábra. Atlas Copco BUT 14 RO fúrókocsi



52. ábra. SGP Pistengrader vontató

Az *AD-1* pisztoly fémszórásra használható (47. ábra) 3,8–4,5 att nyomással.

További exportcikkek a festőkabinkok és az elektroforetikus festékfelhordó berendezések.

#### 4. MOTOKOV

A MOTOKOV Külkereskedelmi Vállalat személy- és tehergépkocsikat, különleges járműveket, traktorokat, mezőgazdasági gépeket és szerelőállványokat exportál.

A vállalat újdonságai:

Tátra 2—148 billenő tehergépkocsi.

Tátra 813 Kolos 3-tengelyes, 250 LS-s vontató.

Skoda MTS 24 gyorsbillenő kocsi.

#### 5. MERKURIA

A MERKURIA Külkereskedelmi Vállalat elektromos eszközöket, kézi gépeket, időmérő berendezéseket, fi-

nommechanikai és optikai készüléket exportál. A vásáron termékeinek csak kis hányadát állította ki, mivel teljeskörű bemutatót az év közben rendezett Merkuria—Show keretében szervez, ugyancsak a Brünni Vársár pavilonjaiban.

#### 6. KÜLFÖLDI KIÁLLÍTÓK

*VOLVO* gépek.

A *BM-VOLVO GM 410* univerzális kiskotró (48. ábra) homlokrakodóputtonyával rakodógépként, mélyásó szerelékével árokásó vagy kotróként üzemelhet. A mélyásó 180°-kal elfordulhat, vágóereje a puttony vágóélén mérve 3,4 Mp. A hidraulikus támasztótalpak működtetése egymástól független.

A gép további adatai:

Hajtómotor teljesítménye . . . . 42,5 LE

Sebességfokozatok száma  
előre/hátra . . . 6/6

A homlokrakodóputtony úrtartalma . . . . 750 l  
ürítési magassága . . . . . 2800 mm

A *BM-VOLVO DR 860* dömpert (49. ábra) teljesen új szerkezeti megoldással készült 3-tengelyes futóművel és 4-kerékahajtással.

Fő adatai:

Hajtómotor teljesítménye . . . 110 LE  
fordulatszáma . . 2400 ford/min  
Teherbírása . . . . 15 Mp  
A teknő úrtartalma 8 m<sup>3</sup>  
Billenésszög . . . . . 75°

A dömpert hidraulikus tengelykapcsolóval és nyomatékváltóval gyártják előre/hátra 4/2 sebességfokozattal. A kezelés kényelmes, a fülkéből a munkaterület jól áttekinthető. Hő- és hangszigeteléssel látják el a nyílásokat. A fülkét a téli időszakban fűteni lehet.

Az *Atlas Copco BUT 14 RO* fúrókocsi (50. ábra) felsőváza a 4 fűróberendezéssel elfordítható. A gép változatai készülnek merev gémmel, meghosszabbított gémmel és forgóoszloppal.

A *TAG gumikerekű rakodó* (51. ábra) rakodik és szállít, főleg föld alatti munkákra. Hajtóenergiája a robbanásveszély miatt sűrített levegő.

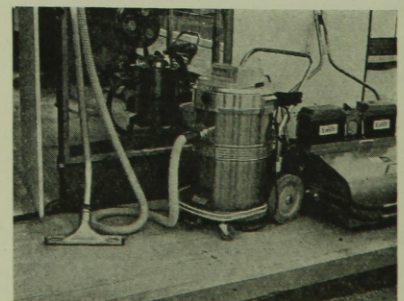
Az *SGP cég PISTENGRADER* vontatója (52. ábra) egészen nehéz terepen is jól kapaszkodik egymástól független 4 futóművel, melyek között állítható forgó maró dolgozza le a talaj egyenlenségeit.

A gép fő adatai:

Hajtómotor teljesítménye . . . . 65 LE  
Sebességfokozatok előre/hátra 4/1  
Haladási sebesség 20 km/h  
Kapaszzkodképesség emelkedőn . . . . . 85%  
Összsúly . . . . . 1420 kp

A tengelykapcsoló hidraulikus működtetésű, a futómű lengőtengelyes felfüggesztésű, a gumitalpat szalagrugók merevítik.

A *CIMEX VC2* ipari porszívó és a *Bluebird 4* söprögép (53. ábra) nagyobb üzemek, irodák tisztántartását könnyíti meg.



53. ábra. CIMEX VC2 porszívó és Bluebird 4 söprögép

# Hasznos kézikönyv a mikroökonómia „mívelőinek”

Dr. Bujtás László

Komplex  
műszaki-  
gazdasági  
elemzés  
vezetők  
számára



Az új gazdasági mechanizmus bevezetésének időszakában a vállalatok, valamint az összes gazdasági szervezetek és egységek vezetőinek bonyolult és alapvetően új típusú feladatokat kell megoldaniuk.

A gazdasági szervezeteken belüli közgazdasági szabályozás egész rendszerét kell úgy kidolgozniuk, hogy azok összhangban — ha tetszik szinkronban — legyenek az új gazdaságirányítási rendszer mikroökonómiai tevékenységet szabályozó rendeletek, végrehajtási utasítások és közlemények szellemével és értelmezésével.

A gazdasági reform megvalósításának súlypontja áthelyeződött a vállalatokra és a mikroökonómiai feladatok kerültek előtérbe.

Ma már nem azon kell „fáradozni”, hogy a vállalat részére előírt mutatókat teljesítsék, hanem fel kell kutatni azokat az újszerű utakat, módokat, eszközöket és lehetőségeket, amelyek segítségével a vállalat, illetőleg a mikroökonómia gazdasági szervezetei gazdaságosabban, „nyereségesebben” működhetnek. Ehhez nyújt segítséget a komplex műszaki-gazdasági elemzés.

A kiadó és szerző egyaránt gondoltak arra, hogy az új gazdasági mechanizmus nem „redőnylehúzás és -felhúzás” 1968. január 1-vel, és helyesen számoltak ezzel a könyv anyagának összeállításánál.

Nemcsak ők, hanem a kézikönyv forgatói is tudják, hogy néhány évig még fennmaradhatnak és fenn is maradnak a korábbi irányítási módszerek szükséges maradványai és az ebből adódó sajátságos átmeneti módszerek is. A gazdasági életben bonyolult folyamat megy végbe: „a szocialista vállalatok szocialista vállalkozássá alakulnak át”.

A könyvben bemutatott példákból is érzékelhető, hogy az átmeneti időszak sajátságos állapota érvényesül, amely már nem a „régí”, de nem is teljesen az „új”.

A könyv elsősorban azt a célt szolgálja, hogy „az átálláskor segítse” a mikroökonómia különböző „rangú és rendű mívelőit”.

A könyv tíz fejezete magában foglalja a jövedelmezőség, az önköltség, az értékesítés és beszerzés, a műszaki fejlesztés, a termelési tevékenység, az állóeszköz-gazdálkodás, a létszám- és bér-gazdálkodás, a forgóeszköz-lekötöttség és pénzügyek, a jóléti és szociális ügyek, valamint a vállalatnál előforduló egyéb tevékenységek elemzését, a már azóta életbelépett és működő GB határozatok figyelembevételével.

A feldolgozás általános jellemzője, hogy a reform irányelveire, illetőleg konkretizált elemeire, majd egyegy feltételezett vállalat vonatkozásában mutat be ál-

talában három egymást követő időszakot, amelyek alapján elemezte a vállalat tevékenységét.

Kétségtelen, az elemzés eléggé egysíkú, hiszen mindig csak három időszakot vesz figyelembe, és csak az indexeket, illetőleg az előirányzattól való eltéréseket elemzi. Sajnos nem elegendő mértékben használ fel munkaigényesebb, viszont mélyebb elemzésre lehetőséget adó módszereket. Igaz, hogy a „IV. Műszaki fejlesztés elemzése” c. fejezetben — ennek adottságai meg is követelik — széles körű és mélyebb elemzésekkel oldja meg az ilyen irányú feladatát a szerző.

A „Magyar Építőipar” olvasótáborának módszerként azt ajánljuk, hogy — a kiadvány szerkesztése ezt lehetővé is teszi — a kézikönyvből először azt „vegye ki”, illetőleg olvassa el, amely leginkább érdekelheti.

A tervező és kutató szervezetek vezetőit és érdemi ügyintézőit — munkájuk gazdasági hatékonyságának mérésében — tevékenyen segítheti a „IV. Műszaki fejlesztés elemzése” c. fejezet tanulmányozása mellett a „VII. Létszám- és bér-gazdálkodás elemzése”, amely a kérdés jelentőségének megfelelően több mint ötven oldalon keresztül foglalkozik az élőmunka célszerű és helyes igénybevételével.

A magas- és mélyépítők, valamint a „szakipariak” is megtalálják a kézikönyv „VI. Állóeszköz-gazdálkodás”, valamint a „VIII. Forgóeszköz-lekötöttség és pénzügyek elemzése” c. fejezetekben az őket leginkább érdeklő kérdések elemzését. Érdemes külön figyelmet fordítani a „IX. Jóléti és szociális ügyek elemzése”-nek.

A szerző — a béren felüli juttatások általános érvényű csoportosításának megfelelően — helyesen tárja fel a kérdéses csoport elemzési lehetőségeit. Új gazdasági mechanizmusunkban még inkább fontos a jóléti és szociális juttatások célszerű és ökonomikus alkalmazása, éppen a helyi, ún. munkahelyi mikroklíma további erősítése érdekében.

A betonelemgyártási, valamint építőgépgyártási ágazatok telepített jellegüknél fogva számos, így pl. az I—V. és VII. fejezetet tanulmányozhatják át elemző munkájuk hatékonyabbá tétele érdekében.

Az „V. Termelési tevékenység elemzése” c. fejezet 10. pontja foglalkozik a minőség elemzésével. A kérdés jelentőségét a szerző és lektor egyaránt helyesen érzékeli, mivel 10 oldalt „szánt a témának”.

Elgondolkoztató, hogy ez a pont ebbe a fejezetbe való-e. Számosan úgy vélik, hogy a minőség elemzése, nem a termelés „szférájába”, illetőleg fejezetébe tartozik, hanem az értékesítésébe vagy a műszaki fejlesztésébe. Ez utóbbiban több olyan rész van, amelyből „megszületik a minőség”.

Talán elkerülte a szerző és lektor figyelmét, hogy a 301. oldalon így kezdődik a „10. A minőség elemzése” c. pont. „A termelési tevékenység elemzése során az egyik leglényegesebb szempont a termelés minőségének alakulása.” Utána új bekezdésben — kiemelten szedve — „Több termék minőségét az átlagos minőségi együttműködés...” írja a szerző.

A „termelés minősége” és a „több termék minősége...” fogalmilag élesen elhatárolhatók egymástól, és nyilván azért „hagyják ezt a kéziratban”, hogy az olvasónak is legyen mit — egyebek mellett — észrevételeznie. Ennél a témánál szeretném megjegyezni, hogy nehéz lenne megszámlálni a „sorozatgyártású” leglényegesebb, lényeges stb. kiemlést szolgáló jelzőket.

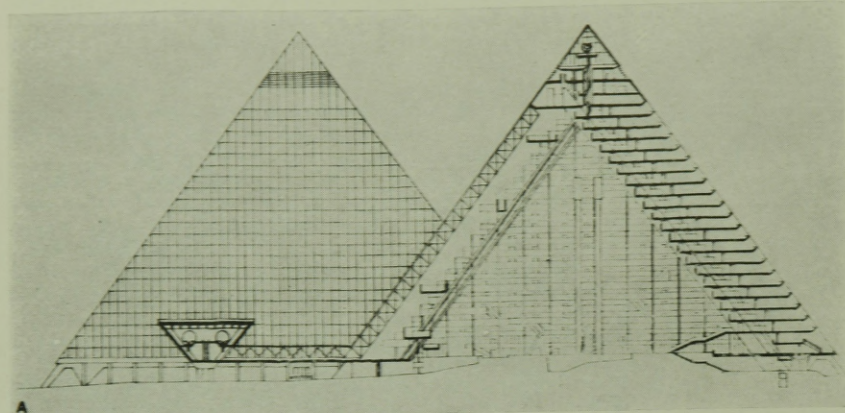
A kézikönyv félezer oldala — egyéb mondanivalója mellett — mintegy 140 gyakorlati példát dolgoz fel, és közel 120 táblázattal igyekszik a komplex műszaki-gazdasági elemzés célját, szükségességét és a gazdasági jelenségek analitikus elemzési lehetőségeit olvasói számára „nem minden siker nélkül” vonzóvá tenni.

A szerző és a lektor, a műszaki szerkesztő mind azon fáradoztak, hogy minden érdekelt azt olvassa és „vegye ki a könyvből”, amire „szüksége van”.

Ezért „Hasznos kézikönyv a <sup>K</sup>/<sub>K</sub> új kiadványa”.

Hajós Ernő

# Külföldi folyóiratszemle



## Acélszerkezetű épületek és tervek a Szovjetunióban

A Szovjetunióban is sok épület épül acélvázal: főleg csarnoképületek. Az acélszerkezetet gyakran kombinálják vasbeton szerkezettel, hogy az épületek a leggazdaságosabban legyenek megépíthetők. A montreali világkiállítás szovjet pavilonjának hatalmas üvegfalai, vagy a harkovi sportuszoda födéme és falai egyaránt vannak kialakítva. A legmerészebb terv acélszerkezetű épületekre a Szibériában, a legészakibb vidékeken tervezett 25-szintes, hatalmas belső fedett terekkel kialakított lakókomplexumok, 2000 lakó részére.

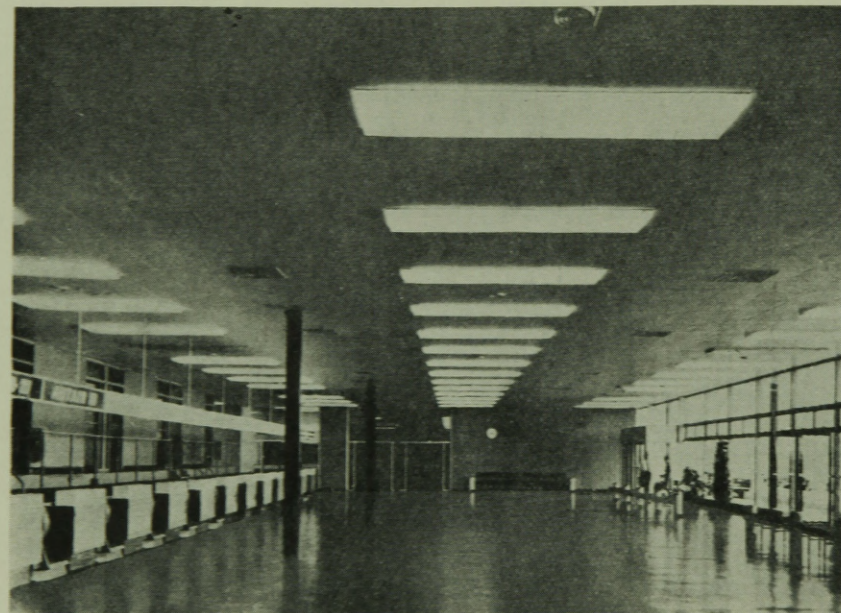
*Arhitektura SZSZSZR. Moskva.*  
1967. 7. és 12. szám.

Az észak-szibériai lakókomplexumok terve

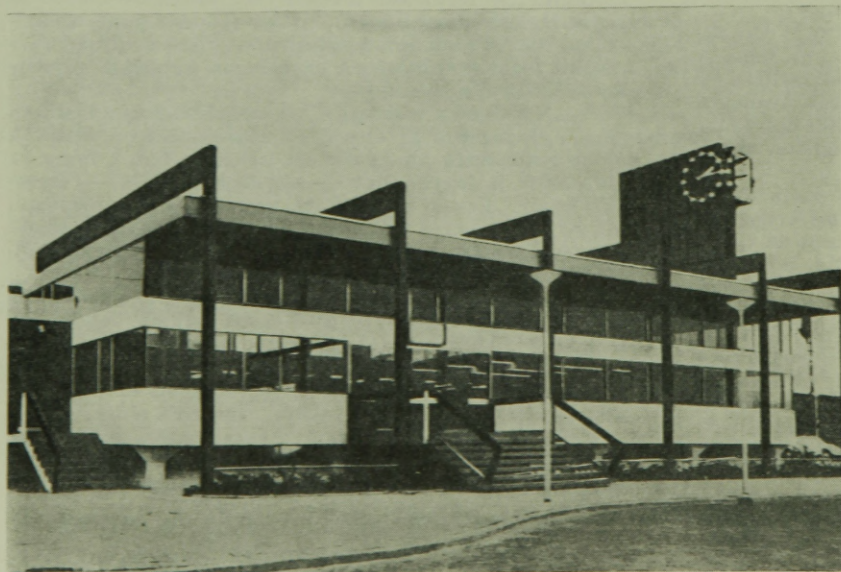
## Acélszerkezetek alkalmazása közlekedési épületeknél

Az acélszerkezetek alkalmazása közlekedési épületeknél gyakori: az acélszerkezetek alkalmazása köztudottan funkcionális alaprajzi elrendezést és a közlekedés dinamikájának megfelelő építészeti kialakítást tesz lehetővé. Az utóbbi időben épített nagy repülőhangárok mellett sok felvételi épület is acélszerkezettel épült így pl. a lutoni (Anglia) légikikötő felvételi épülete (tervezők: Yorke, Rosenberg és Mardall), a holland vasutak emmeni és zwijndrechi felvételi épülete (tervező: C. Douma) stb.

*Deutsche Bauzeitschrift. Gütersloh (NSZK)*  
1968. 2. szám, 161—184. oldal



A lutoni légikikötő felvételi épületének előcsarnoka



A holland vasutak zwijndrecht-i felvételi épülete



## Új szállodaépületek

Az utóbbi időben minden európai országban nagy lendülettel folynak a szállodaépítkezések. A legtöbb nagyvárosban új, korszerű szállodaépületeket építenek; az NDK-ban a legújabb szállodaépületek a rostocki 550 ágyas Warnow szálló és a suhli 160 ágyas turistaszálló. Prágában figyelemre méltó a 600 ágyas Parkszálló.

Különleges kialakítású kis szálloda a zürich—horgeni „Meierhof” tóparti szálló. Jugoszláviában az adriai tengerparton épült az opatijai Ambassador és a budvai üdülő-szálló. Bulgáriában a tengerparti szállók után most Szófiában és Plovdivban két városi szálloda készült el. Különleges megoldást terveztek Quedlinburgban, ahol középkori házegyüttesbe építenek be szállodát. A szállodaépítkezéshez tartozik a szovjet „Artek” úttörőüdülő új épületesoportja is.

Deutsche Architektur, Berlin.  
1967/12. szám. 708—749. oldal.



Opatija (Jugoszlávia). Az új üdülőszálló

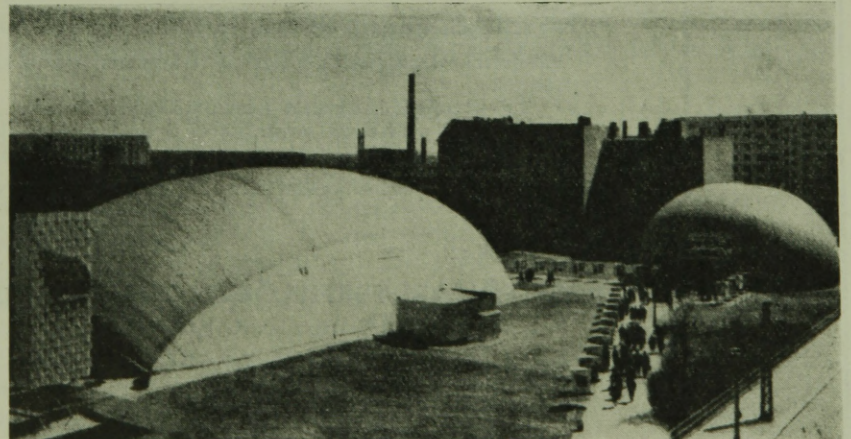
## Korszerű nagyfeszítávű tetőszerkezetek

Nagy terek lefedésére világszerte mindinkább könnyű és gazdaságos szerkezeteket kívánnak felhasználni.

A már jól ismert héjboltozatok mellett változatos formában alkalmazhatók térbeli rácsos tartószerkezetek is. A montreali világkiállítás pavilonjai tapasztalatainak felhasználásával az

NDK-ban főleg ipari csarnokok lefedésére már sorozatosan gyártanak ilyen szerkezeteket. A részletek kialakítása ma már műszakilag teljesen megoldott. A legújabb fejlődés a pneumatikus csarnokszerkezet; ilyeneket főleg kiállítási csarnokok, szabadtéri színházak stb. lefedésére alkalmazznak.

Deutsche Architektur, Berlin.  
1968/5. szám. 269—312. oldal.



A Német Szocialista Egységpárt VII. kongresszusára készült pneumatikus csarnok

# Az Egyesület hírei

## A Központ hírei

Az Egyesület október 22—24. között rendezte meg nemzetközi jelleggel a *II. Ipari Építési Konferenciát*. A konferencia célja az 1961. évi I. Ipari Építési Konferencia óta elért újabb fejlődés bemutatása és értékelése, továbbá a jövő fejlődési irányának kijelölése volt. A konferenciának 250 hazai és 80 külföldi résztvevője volt, akik tevékenyen kivették részüket a konferencia munkájából. A konferencia előadásait lapunk 1968. évi októberi száma tette közzé. A konferenciát *dr. Szabó János*, az építésügyi és városfejlesztési miniszter első helyettese nyitotta meg. A konferencia idején a Technika Házában kiállítás mutatta be a magyar ipari építésszakt és építés legújabb létesítményeit. A kiállítást *Bondor József* építésügyi és városfejlesztési miniszter nyitotta meg.

\*

Az *Egyesület Elnöksége* október 24-én ülést tartott. Az ülésen meghatározta az 1969. évi munkaterv irányelveit; megtárgyalta és elfogadta az 1969. évben rendezendő *Szakipari Konferencia* tematikáját; megvitatta a *Közművesítési Konferenciáról* előterjesztett beszámoló jelentést és foglalkozott a reform tapasztalatai az építőiparban tárgykorú *közgazdasági ankét* programjával. Ezt követően az Elnökség folyó ügyeket tárgyalta meg.

\*

*Dr. H. Kleiber* (NDK) október 2-án előadást tartott a fejlődési irányelvekről a tehenészetben.

\*

*Vinzenz Hamerle* és *Kurt Philipp* (NDK) október 7-én alumínium ajtókról és ablakokról tartott előadást az Egyesületben.

\*

*Dipl. oec. Ing. Weinrich* (NDK) október 9-én a városközpontok rekonstrukciójáról tartott előadást.

\*

A *Propaganda Bizottság* közösen az Építők Szakszervezetével október 21-én szakmai filmbemutatót rendezett. Ezen vetítették Az alumínium korszerű alkalmazási módszerei, Műanyagok a villamosszerelőiparban, Elektro-fonetikus festés, Rádiósugárzás a világűrben, A folyónak élni kell és A Mercedes—Benz gépkocsi üzembiztonsága című filmeket.

\*

## A Területi Csoportok hírei

A *Miskolci Csoport* október 5-én és 6-án tanulmányutat rendezett Salgótarjánba a város új építkezéseinek tanulmányozására. A tanulmányút résztvevőinek a város főmérnöke előadást tartott Salgótarján rekonstrukciójáról. A tanulmányúton részt vett a *Debreceni Csoport* is.

\*

A *Tatabányai Csoport* október 29-én munkahelyi látogatást szervezett az Ajkai Üvegyár megtekintésére.

\*

A *Soproni Csoport* október 30-án egéssznapos ankétot rendezett Sopron város közlekedésfejlesztése egyes vasúti és közúti kérdéseinek megvitatására. Az előadók *Schneider Lipót*, *Kutas László*, *Józsa Gyula*, *Darvas Endre* és *Simányi Frigyes*, a felkért hozzászólók *Román András*, *dr. Kubinszky Mihályné*, *dr. Edöcs László*, *Hegyi Kálmán* és *Nagy László* voltak.

\*

A *Mosonmagyaróvári Csoport* október 25-én tanulmányi látogatást rendezett a Magyaróvári Kenyér-gyár építkezésének megtekintésére. Az ismertető előadást *Tóth Vilmos* tartotta.

## Tervezők, ipari, építőipari és mezőgazdasági vállalatok!

1969. évre a Dunai Vasmű által gyártott, széles körben alkalmazható, különféle típusú, előregyártott elemekből összerakható

### ACÉL ÉPÜLETSZERKEZETEK komplettírozott szállítását előnyös feltételek mellett vállaljuk

Felhasználható az ipar, a kereskedelem és a mezőgazdaság területén

- oldalt nyitott szín
- raktárépület
- üzemi csarnok
- gyümölcs- és terménytároló
- állattartási épület stb. céljára.

Az acél épületszerkezet előregyártott panellal vagy egyéb falazóanyaggal körülfalazható.

Vállalatunknál megrendelt épület-vázszerkezethez vevőink kívánságára a következő termékeket is biztosítjuk

- tetőfedő hullámpala + leszorító kapocs
- acél nyílászárók, ereszcatorna és egyéb bádogárak
- víz-, gáz-, gőz-, fűtés- és világítástechnikai anyagok.

Az épület környékének rendezéséhez kapuk, kerítések és gépfontat szállítását is vállaljuk.

Részletesebb felvilágosítással szolgál az

### ÉPÍTŐIPARI TERMELŐESZKÖZKERESKEDELMI VÁLLALAT

II. sz. Kereskedelmi Osztálya Bp. X., Jászberényi út 38—72. szám

Ügyintéző: Koronváry Miklós • Tel: 348-355/139 mellék • 148-810