

## AZ ÉPÍTÉSI IPAR

MŰSZAKI HETILAP.

**Előfizetési ár:**  
 Egész évre . . . 8 frt. A m. mérn. és ép. egyt. tagjainak  
 Félévre . . . . 4 frt. Egész évre . . . 6 frt.  
 Negyedévre . . 2 frt. Félévre . . . . 3 frt.

16—68. szám.  
 Vasárnap, április 21.

**Szerkesztőség:**  
 Budapest, IV. kerület, Zöldfa-utca, 13. szám.  
**Kiadó-hivatal:** IV. k. Borz-utca, 9. sz.  
 Reklamációk a kiadó-hivatalhoz intézendők.

Tartalom: A budai kir. várkerti építkezések. — Az amerikai lakóházról. — Vegyesek. — M. mérn. és építész-egylet. — Fővárosi ügyek. — Szerk. üzenetek. — Időjárás adatok. — Hirdetések.

## A budai kir. várkerti építkezések.

(Az építésvezetésnek az építési bizottmányhoz intézett jelentése.)

A harmadik építési év lejárván, kötelességünknek tartjuk a m. kir. várkerti építkezésekről kimerítő jelentést tenni és evvel kapcsolatban az eddig teljesített munkák költségét is pontosan kimutatni.

Előterjesztésünk híven ábrázolja az építésnek mostani állását, körvonalozván egyúttal annak főmozzanatait és kiemelve mindazon körülményeket, melyek a rendkívüli intézkedéseket és munkálatokat szükségessé tették.

Mielőtt azonban részletekbe bocsátkoznánk, bátorkodunk a tek. bizottmány különös figyelmét azon tényezőkre felhívni, melyek az eredeti megállapodástól való eltérésre nézve mérvadóul szolgáltak, és pedig első sorban Ó Felségének azon legfelsőbb kívánalmára, mely szerint a két emelettel tervezett »A« épület csak egy emeletnyi magasságra építetett, továbbá az 1876. évi árvízre, melynek folytán nemcsak az új vízműépületnek lebontása és újból való felépítése, hanem az összes műtárgynak 3 lábbal való emelése is szükségessé vált, végre a tervezetnek azon módosítására, mely szerint a bazár boltsorozata megtörtvén, a két pavillon között a »lejtős feljáratok« előállítottak.

Szükségessé mutatkozott továbbá az építés folyama

alatt, oly munkák létesítése is, melyek az eredeti előirányzatban felvéve ugyan nem voltak, de a körülmények és helyi viszonyok által megkívántattak.

A most említett munkákon kívül elrendeltetett végre oly műtárgyak építése is, melyek az eredetileg jóváhagyott tervezetben elő szintén nem fordultak, de részint felsőbb engedély alapján, részint pedig az itteni cs. és kir. várkapitányság ebbeli előterjesztései következtében foganatosítottak.

A fentebiből kiderül tehát, hogy a szóban levő építéseknel:

- legfelsőbb helyen engedélyezett,
- időközben szükségesnek mutatkozott, és
- utólagosan megkívánt munkák hajtattak végre,

melyek fedezésére nézve az »a) és b)« alatti munkáknál a nmtságú miniszter-elnök úrnak 1875. évi egy leiratával jóváhagyott költség-előirányzatban felvett összegek szolgálnak, a c) alattiakból azonban eddig csak a várbeli víztartó építése, és pedig az 1876. évi 1209. sz. leirat szerint 43.100 frttal engedélyeztetett.

Áttérve most az építkezések részletezésére, van szerencsénk jelenteni, hogy az 1-ső számú kimutatásban foglalt és I-től X-ig jelzett műtárgyaknál a munkák haladása a következő, s pedig:

## TÁRCA.

## Szép kilátás.\*)

— Jeremiáda párbeszédben. —

## II.

A. Igen örülök, hogy eljött. — A thea készül — forr a vize. A míg behozzák, gyújtson ön szivarra —, s csevegjünk nyomorúságos viszonyainkról.

B. Pompás szivar. Ki szállítja önnek e jó szivarokat? Testory?

A. Lemondtam róla. Arra most nem telik. A cigarettre adtam magamat. Jobban összegegyeztethető — gyomor bajommal!

B. Pedig ez a szivar kitünő! nekem ízlik! Honnan való?

A. Specialitás. Szemek és Mayertől veszem. Nem

\*) L. a f. é. 12—64. számot.

épen rossz, de jónak sem igen mondható; nekem legalább nem igen ízlik. Az ára 9 forint, s ezért — elég jó!

B. Ön azelőtt drágább szivarokat szítt. . .

A. Igen, anno: akkor a míg adta a cassa, de hiszen akkortáiban Ön sem igen szítt 15—20 forintosnál olcsóbb szivart. . .

B. Igaz! de ez öt-hat év előtt volt és — tempora mutantur! . . . De hát mi lesz belőlünk, ha ez még soká így tart!

A. Arra nagyon könnyű a válasz, csak hogy egy kissé nehéz lesz — kiállani. Hanem majd elmondom mi jár az eszemben!

B. Talán csak nem Illyés Dezső kartársunk országboldogító eszméjének megvalósításán töri a fejét?

A. Távol legyenek tőlem az ily — farsangi vagy áprilisi gondolatok. A farsang rég elmúlt, április is a vége felé hajlik; én részemről nagyon is komoly. jelen helyzetünkhöz illőbb dolgokkal foglalkozom, azzal t. i., hogy hogyan lehetne sorsunkon valamiképen javítani!

B. Nagy fába vágta a fejszáját, kedves kartárs!

Elkészült, néhány kisebb munkálatok kivételével, I. a Széchenyi szállodával szemben levő »A terv alatti testőre«-épület, melynek földszinti helyiségeiben és az udvari kertész és annak személyzete részére kijelölt lakásokban az illető felek már mult évi július havától kezdve laknak.

A IX alatti vízműépületnél befejeztettek az építési-munkák, szintén oly mérvben, hogy az udvari gépész az 1-ső emeletbeli lakásába már mult évi július hó végével beköltözhető, a földszinti helyiségben levő gépek pedig működnek már mult évi július hó 3-tól kezdve, így tehát a szóban levő épületnél még csak a kávéházbeli festőmunkának egy része, valamint az üveges- és mázólmunka és az oszlopos csarnokbeli terazzo előállítás maradt hátra, mely munkák azonban a kedvező időjárás beálltával legrövidebb idő alatt végrehajthatók.

A X alatti vízzürökítés gépek körüli munkák befejeztettek, szintén már mult évi június havában, úgy hogy ezen vízmű 1876. évi július 3-án bizottságilag megvizsgáltatván, azon naptól kezdve a cs. s kir. várkapitányság által kezeltetik.

A többi műtárgyaknál, nevezetesen a III és V alatti bazároknál, a IV alatti lejtős feljáratok, a VII alatti lépcső nélküli nagy csarnok, és a VIII-al jelzett »középső díszes csarnoknál« elkészült már tökéletesen a nyers munka, a még hátra levő egyéb munkák pedig az építési időny megkezdésétől számítandó néhány hó alatt véglegesen be fognak fejezteni.

Dacára annak, hogy a Debrecen szálloda és a régi vízvezetési épület lebontása csak augusztus havában volt foganatosítható, sikerült a II alatti »E-vel jelzett lakház« és a IV alatti lépcsős csarnoknál is a falazási munkákat még november havában befejezni, tehát ezen épületek még a kedvezőtlen idő beállta előtt földel alá jutottak; különben ezen két műtárgy is ez évben tökéletesen el fog készülni.

Ezen építkezésekkel szoros összeköttetésben álló egyéb munkák közül, melyek az említett kimutatásban mint engedélyezettek vannak felsorolva.

a) az árúboltok fölötti asfalt burkolat egy része már fektetve van; d) az új kert területén a földfeltöltésnek legnagyobb része eszközöltetett; e) az A-épület melletti nyilvános lépcsőzet tökéletesen előállítva, és végre i) a Szabó-féle ház nemcsak az eredeti megállapodás szerint átalakítva, hanem a lépcső felőli tűzfala is megfelelően helyreállítva és díszítve van.

A többi, azaz »b), c), f), g) és h)« alatti munkák pedig csak a folyó évben fognak létesíttetni; megjegyezzük végül, hogy az f) alatti légszuszvillágítás berendezése

és a g) alatti vízbevezetés az A-épületnél és vízvezetési gépháznál már megtörtént, az illető számlák azonban az év végével be nem érkeztek, tehát az ebbeli költség jelenleg kimutatva nincsen.

A várbeli víztartó és várkertbeli vízvezeték körüli munkák befejeztettek szintén még mult évi július havában, mely időtől kezdve az egész vízmű használatba vétetett.

Az 1-ső számú kimutatásban »utólagosan megkivánt építések« címe alatt azon műtárgyak soroltattak fel, melyek építése a cs. és kir. várkapitányság ebbeli előterjesztése folytán a tek. bizottmány részéről elrendeltetett, de a költségnek miképen való fedezésére nézve eddig semminemű megállapodás még nem történt, nevezetesen:

1. Az A-épület felső udvarában levő tehénistálló, mely már tökéletesen elkészült, és

2. Az E-épület melletti »lépcső-ház«, mely az említett épülettel szoros kapcsolatban állván, szintén még mult évi november havában földel alá került, és ez évben tökéletesen elkészül.

A 2. sz. kimutatásban felsoroltattak végre »különleges munkák« címe alatt, mindazon munkálatok, melyek időközben szükségessé váltak és tényleg végre is hajtottak.

A most említett 2. sz. kimutatásban részleteztettek szintén az egyes műtárgyaknál teljesített munkanemek és azok költségei is, tehát ezen kimutatás tulajdonképen »az építéseknek« kiadott összegekre vonatkozó 1. számú kimutatás alapját képezi, — mely utóbbi előirányzott és eddig kiadott, valamint a »még rendelkezésre« álló összegeket tartalmazza: a túlkadás rovatában pedig azon összegek vannak kitüntetve, melyek az egyes címeknél a tényleges költségnek az előirányzattal való összehasonlításából eredményeztettek, megjegyezzük csak, hogy a nmiltóságú miniszter-elnök ur 1875. évi egyik leiratával eredetileg összesen . . . . . 1.657,032 frt. 27 kr.

1876. évi 1209. sz. alatt pedig . . . . . 43,100 „ — „

mindössze tehát . . . . . 1.110,132 frt. 27 kr.

engedélyeztetett, mely összegből a művezetés és ellenőrzés költségét . . . . . 54,737 „ 67 „

levonván, építési munkákra összesen marad, a mellékelt 1. sz. kimutatás szerint pedig tesz az eddigi kiadások összege . . . . . 773,828 „ 95<sup>1</sup>/<sub>2</sub> „

tehát 1878. év végével a szóban forgó építésekre még rendelkezésre áll összesen . . . . . 281,565 frt. 65<sup>1</sup>/<sub>2</sub> kr.

Nagy szó az a mai szomorú időben! Majd csak hogy azt nem mondtam, hogy: — olyan nincs!

A. Hiszen ezt a nagy fát nem is egyedül egy magam akarom levágni. Ha megismerik eszméimet, majd csak talán segítenek a tisztelt kartársak! Közös érdekünk az!

B. Már t. i. hogy fát vágni menjünk — ugye, kedves kollega?!

A. Igen, csakhogy nem tüzi fát — hanem az én szándékom fáját.

B. Mi az hát és hol van?

A. Elmondom, csak türelem! — A hány országot, vagy önálló államot, avagy csak önkormányzati joggal felruházott kis várost is ismerek — ha bármi okból beüt az inség a területén lakók közt: a kormány, a hatóság siet rendkívüli eszközökhöz nyulni, hogy a népnek munkát adjon, s ezáltal az inséget enyhítse. Nem tehetné-e meg ezt a mi alkotmányos kormányunk is?

B. O igen! csak akarat kell hozzá, meg egy kis pénzmag — a mivel az éhező munkásokat fizesse.

A. A mi nincs az majd lesz; lehet, csak akarni keil. Ha pang a magánépítkezési tevékenység, közmunkákat kell foganatosítani! Van ebben a hazának, a tudományos nevelésnek szüksége elég! Országutaink világhírűen ro-

szak. A Duna, Tisza s egyéb mellékfolyói a hazának évenként kiöntenek — s néhány ezer □ mértföldnyi területet rendesen elöntve, milliokra rugó károkat okoznak. Elűntik, kiáztatják, elpusztítják a földművelő néj vetését, halomra döntik az iparosok házait, folytonos rettegésben tartják az ország lakosságának közel egy negyed részét. Ezeket szabályozni kell. A miniszteriális és más közhivatalok, rendőrség stb. drága és célszerűtlen bérházakban vannak; a műegyetem félreeső szűk bérházban, az állattani intézet és állatgyógyintézet rozszant bérházba vannak bezsufolva, az orvosi egyetem nat—hét, a város különböző pontjain fekvő helyiségbe szétszórvva; a fővárosnak közraktárakra, csatornázásra, kórházakra — s egy megfelelő új, végleges városházra van szüksége; nincs iparmúzeumunk, zeneakadémiánk, conservatoriumunk, illendő országházunk, a terézvárosiak új templomot sürgetnek! Volt-e és lesz-e alkalmasabb idő mint a mostani, ezek megépítésére?!

B. De hol a pénz — a költségek fedezésére? Az ország, a megye, a főváros, mind deficitel dolgoznak!

A. Az nem akadály! a deficitet épen ezen általam említett bajok, terhek növelik: de leginkább a drága házbérek, melyeket az állam úgy, mint a főváros fizet, mert saját házai nincsenek. Fizetnek pedig átlag 10—12<sup>0</sup>/<sub>o</sub>-al

így tehát a főszegeket tekintvén a szó szoros értelmében még túlkadás nincs.

Mindamelletts szükségesnek tartottuk az egyes címeknél úgy az előirányzott, valamint a tényleges költségösszeget pontosan kimutatni, ha tehát ezen utóbbi az elsőt felülmúlja, akkor helyesen használtuk a »túlkadás« címét is, mit felemlíteni azért is szükségesnek tartunk, mivel az »előre nem látható munkák« címe alatt engedélyezett 100,000 frtnyi összegnek mirefordítását is ezáltal kellően indokolhatjuk, és ezen érvek alapján az alanti indítványunkat megteesszük.

Felemlítjük még, hogy az eddig kiadott összeg rovataiban kimutatott költségben a vállalkozók keresetéből levont felülvizsgálati vagy biztosítéki részesletek is befigyaltatnak, mely utóbbiakra nézve a mellécsatolt 3. számú kimutatást is ezennel bemutatjuk, melyből a vállalkozók nevei a munkák megnevezése, eddigi keresetük, valamint a visszatartott és tényleg kifizetett összegek láthatók, tehát ezen összeállítás minden tekintetben kellő felvilágosítást nyújt.

(Folyt. köv.)

### Az amerikai lakóházról.

(Kivonat Strohmayr előadásából, melyet a bécsi mérnök- és épít. egy. építészeti szakosztályában tartott jan. 17-én.)

Az amerikai városoknak mondhatni elővárárszólását lehetővé tette azon körülmény, hogy az Európából megindult tömeges kivándorlás az alapítandó város lakosságáról jövele gondoskodott, s így egészen szabályos utcák voltak építhetők, mi által a város egyik pontjáról a másikra könnyen s minden fenakadás nélküli közlekedés biztosított. Roppant lakatlan terület állván a bevándorlók rendelkezésére, — a decentralisatio uralomra juthatott, s ez okból a házhelyek ára igen olcsó lett. Karöltve ezzel az amerikai egyszerű és józan építésmódja, egy lakóház árát annyira leszállította, hogy mindenkire nézve lehetővé vált lakóházát sajátjának nevezni.

Az amerikai városok csupa épszögű háztömbökből állanak, melyeket csak két-két egymásra merőleges irányú ut választ el egymástól. Néhol egy-egy ilyen terület nyilvános kertet alakítva. Ennek bebizonyítására az előadó Philadelphia térképét mutatta fel. A közlekedés lövönatú pályák segítségével történik, s e miatt az utak rendesen elhanyagolt állapotban vannak, a mit különben megfoghatóvá tesz azok roppant kiterjedése is.

Minden háztömb egyes Lot-okból áll. Így nevezik Amerikában az építési helyeket.

Egy-egy Lot homlokzati hossza 25' (7.6 m.), mélysége pedig 100' (30 m.). Az amerikai városok csak is annyiban különböznek egymástól, a mennyiben a háznégyszögek több vagy kevesebb számú Lot-ok által képeztetnek. New-Yorkban 33 pár Lot képez egy háznégyszöget, s így ennek hossza egyenlő  $33 \times 23 = 825$ -al (252 m.), szélessége pedig a kétszeres Lot-mélységgel azaz 200'-al (60 m.). A hosszirányban futó utak (Avenues), melyek szélessége 19—22 m. a háztömbök keskenyebb oldalai által, az ezeket keresztező utak (Streets) pedig azok hosszoldalai által képeztetnek. New York felosztási térképén 223 Street és 14 Avenue van.

A középosztályhoz tartozó család lakóházát vevén szemügyre, a házhely beépítésének jellemzésére szolgáljon Philadelphiára nézve az 1-ső ábrában előtüntetett elrendezés. Nehány előlépcsőfokon a 6' (1.9 m.) széles, hosszú folyosóba (Hall) jutunk, melynek végén az ebédlő van. E fölött fekszenek a nappali szobák (Parlor), melyben a ház lakói szabad idejüket töltik, lapokat olvasnak stb. Az első emeleten a lakószobákon kívül van még egy fürdőszoba az árnyékszékekkel együtt. A konyha a fürdőszoba alatt van elhelyezve. Egészen hasonló a new-yorki (2-ik ábra) lakóházak beosztása, csak hogy itt egy 12' (3.8 m.) széles előhelyiség van, mely 4'-al (1.3 m.) mélyebben fekszik mint az útvonal. Itt is találkozunk a hosszabb folyosóval, melyből egy egykarú falépcső a felsőbb emeletbe (rendesen kettő van) vezet. A folyosó mellett fekszik két nagy nappali szoba, s az udvar felé az ebédlő. Az alagsorban a nappali szoba alatt van egy játszó- (teke) szoba és a konyha, az ebédlő alatt pedig a mosókonyha. A két emeletben vannak a lakószobák. Az alagsora szintén az előhelyiségből a lépcső alatt lehet lemenni.

Az épületek szerkezetét véve tekintetbe, nem kerülhetik el figyelmünket a feltűnően gyöngé falak. Még van engedve 80' (24 m.) magas falakat (és pedig főfalakat), a fémagasságig 16" (42 cm.) azontúl pedig 12" (30 cm.) erősre építeni. Hogy az amerikaiak nem rettennek vissza attól, hogy a falakat ily gyöngére építsék ki-magyarázható:

1) A téglák alakjából, melynek méretei  $2" \times 4" \times 8"$ . A téglák csekély térfogata feltételezi, hogy annak anyaga egyenletesebb és sokkal jobban kiégethető, úgy hogy  $\frac{3}{2}$ -szeres megterhelést bír el, mint a miénk.

2) A 12"-es falnál a kötés éppen úgy eszközöltetik,

többet, mint a megfelelő, most megépítendő saját épületeiknek költségei után a kamatok a tőke amortizációjával együtt kitennének évenként. A takarékpénztárakban millió számra hevernek gyümölcsötlenül a tőkék, melyeket az intézetek bizonyára szívesen adnának kölcsön az államnak és a fővárosnak 5—6% kamatra: csak vennék! A pénz olcsó, az anyag olcsó, a munka olcsó! Csakugyan most volna ideje a szükséges középítkezések végrehajtásának!

B. Már engedjen meg kollega! Igen szépen hangzik ugyan minden az ön szájából: de én azt hiszem, hogy kormányunk és a fővárosi hatóság férfiai is éppen oly jól tudják mindezt mint mi s bizonyára föl is használnák az alkalmat, mely kiválólag kedvező, ha módjuk lenne benne. És nem csak hiszem, de tudom is, hogy e mulasztásnak éppen nem a kormányrud körül ülő értelmes egyének, hanem tisztán a szomorú financiai helyzet az okai: mert vezérferfiaink mindeme szükségletek valóban szükséges voltát belátják; csak hogy a financiai helyzet mai állapota mellett ez irányú előterjesztéseket nem is mernek kockáztatni, nehogy azok oly módon bukjanak el, hogy jó hosszú időre feleleveníthetők se legyenek. Az országgyűlésnek ma fontosabb feladatokat kell megoldani: kellei kérdés, vám- és pénzügyi kiegyezés, magyar nemzeti

bank, egyensúly helyrehozása az országos budget-ben. Országos érdekek, melyek a helyi érdekeket méltán háttérbe szorítják!

A. Hát Ön azt hiszi kedves barátom, hogy a jeleztem nyomorúság csak helyi, és csak a fővárosra szorítkozik? — Nagyon téved! A nyomor általános, országos; s ennek megszüntetésére a kereskedelem, gyári- és kézműipar, sőt a földművelési vállalatnak is előmozdításáról, fejlesztéséről, a keze munkája után élő népek megélhetési módokról, foglalkozásról, keresetről gondoskodni köteles az állam, úgy mint a törvényhatóságok és községek. A mely nemzet önmagát fentartani, népet táplálni nem képes: ne üzzön külpolitikát. Nézetem szerint az első a belállapotok rendezése és rendezett alapon megszilárdítása. . .

B. Hagyjuk azt a politikusoknak, maradjunk a mi ügyünknel.

A. Helyes! sőt elfogadom azon észrevételeit is, hogy e pillanatban vannak sürgős dolgok, melyek a törvényhozás figyelmét másfelé terelik, — s így ez idő szerint alig számíthatunk az országos nyomor enyhítésére vezető országos intézkedésekre. Azt azonban csak be fogja látni Ön is, hogy a megyék és városok több gondot fordíthatnának ez ügyre! s jelesül, hogy éppen a saját ajtónk előtt söpör-

leg s mondjuk hogy egy élénk forgalmú utcát köveztünk trachyttal egy másik hasonlót granittal, a trachyt a gyakorlati tapasztalás szerint (pl. a Stáció utca) ily helyen legfeljebb 5 évig tart, míg a granit ugyanazon körülmények közt eltart 15 évig, de mi csak 10 évet veszünk fel, mint cikkirő tette és tőkésítjük 5 éven át az első burkolás alkalmával a trachyt anyagnál megtakarított 135,000 frtot, s ekkor azt találjuk hogy ez 5 év múlva a kamatok kamataival 180,000 frtra emelkedik, de ekkor új kövezés igényeltetvén a cikkirő által felvett 200,000 frtot trachyt kőanyagra ismét ki kell adni, tehát már öt év múlva csak az anyagnál veszítettünk 20,000 frtot; most hol van itt még a munkabér, mely ily nagy munkánál legalább 80—90,000 frt és az 5 év alatti javítás valamint az új kövezés által eredő kellemetlen közlekedési akadályok és még ekkor is, 5 év múlva, azaz a 10-ik évben annak nézünk elébe, hogy ugyanezen kiadás és kellemetlenség ismétlődik, míg ellenben a granit még ekkor erősen tartja magát, s a legrosszabb esetben talán egyes beteg kövek kicserélését igényli. — Azt hisszük a mondotakkal cikkirő számítására megfeleltünk s azt sikerült valódi értékére redukálnunk.

Cikkirő azt mondja továbbá hogy ha »ragaszkodunk a granit-hoz, azt a mit most 335 frton fizetünk, holnap talán 500 frttal fogjuk fizetni«; engedje meg cikkirő úr, ha mi ezzel szemben abbéli aggodalmunknak adunk kifejezést, hogy talán indokoltabb attól félni, hogy ha ma elvben elejtjük a külföldi granitot, — a hazai még most nem lévén versenyképes — holnap az apátkuti és szobbi 200 frtos trachyt 400 frtért fog a fővárosra diktáltatni!

Végül a mi cikkirőnek az aszfaltról tett megjegyzését illeti, ehhez is lenne egy pár szó: nevezetesen bevalljuk, hogy mi is óhajtjuk, hogy a fővárosnak aszfalttal (comprimée) burkolt utcái is legyenek, még pedig a főváros azon utcáit tartjuk erre legalkalmasabbaknak, melyek teherforgalmat nem igen közvetítenek, különösen pedig a belváros szűkebb utcáit; de be kell vallanunk, hogy a Nádor utca aszfaltozását illetőleg cikkirővel nem érthetünk teljesen egyet, mert tapasztalásból tudjuk; hogy ez utca a lipótvárosi kereskedelem egyik fő erét képviseli és mint ilyen teherforgalmat is közvetít, tehát oda a sikamlós aszfalt comprimée kocsi-utburkolat nem alkalmas. Ez akadályon cikkirő ugyan könnyen túlteszti magát, a midőn azt ajánlja, hogy hát menjenek a terhes kocsik más utcán, de mi sajnálatunkra cikkirő e véleményét sem oszthatjuk, mert szerény nézetünk szerint akkor jár el helyesen a főváros törvényhatósága, ha ellesni igyekszik, hogy az egészségesen fejlődött fővárosi forgalmak mily irányt vettek maguknak s aztán az annak megfelelő burkolási anyagot rendelni oda, nem pedig más valamit, csak azért, hogy a »költséges aszfalt társulat megéljen.« B. A.

### A budai kir. várkerti építkezések.\*

(Az építészvezetőségnek az építési bizottmányhoz intézett jelentése.)  
(Folytatás.)

Az eddigi túlkadások indokolására bátorkodunk felhozni, hogy az építés foganatosítása némi tekintetben rendkívül nagy nehézséggel járt, mely utóbbi körülmény főleg az építési hely exponált fekvésének tulajdonítható, mert szükséges volt első sorban a parcon fekvő műtárgyakat oly módon és oly szilárdan építeni, hogy azok a Dunafolyam káros befolyásának mindenkor és a legnagyobb vízállásnál is képesek legyenek ellenállani; holott a hegy oldalán emelt építmények két irányban óvandók meg, miután ezek itt nem csak a víz hatásának, hanem a föld nyomásának is ki vannak téve, és pedig esőzéseknek! a felső kertből lezuhanó víztömegek által veszélyeztetnek (mire nézve az 1875. évi június 26-iki katasztropha mérvadóul szolgált) és másrészt az új kertnek földfeltöltése által rendkívül nagy oldalnyo-

mást szenvednek, — tehát mind a két irányban kellő intézkedések által kellett segíteni és pedig a víznek célszerű levezetésére nézve a számos csatorna létesítése, a földnyomás ellen pedig szilárd falszerkezetek és gyámövezetek alkalmazása által.

A fentebire való tekintettel, szükséges volt még a lakházak kertfelőli oldalát is kettős falazattal állítani elő, azaz a falak szárazon tartása céljából »szellőztetési aknákat« alkalmazni; nagy költséggel járt továbbá az is, hogy az épületek szilárdsága tekintetéből majdnem mindenütt vastag »bétonalap« fektetett és hogy az építés helyén számtalan régi csatornák léteztek, melyek az építést akadályozván, elhagyattak és más helyen újak építettek; — továbbá, hogy a föld alatti régi falak, valamint a rendkívül vastag és szilárd várfalak lebontása is nagy összegbe került.

De legnagyobb tényező volt egyrészt az összes épületeknek az 1876. évi árvíz folytán történt 3 lábbal való emelése, másrészt pedig a vízműre vonatkozó eredeti tervzetnek megváltoztatása, mivel ez által mintegy 74,368 frtnyi többletköltség szükségeltetett.

Az összes építmények 3 lábbal való emelésének költsége engedélyeztetett ugyan a nmltságu miniszter-elnök úrnak 1876. évi 601. számú leiratával, de a tek. bizottság erre vonatkozó felterjesztése folytán elrendeltetett egyúttal, hogy ezen 31,664 frtnyi többletköltség az előre nem látható munkákra előirányzott 100,000 frtból fedeztessék, — hol építési költségvetések szerkesztésénél ilyenemű és oly nagy mérvű elemi csapások eddig számba nem vétettek — de nem is vehetők.

A művezető építész határozottan tiltakozott annak idejében ezen nézet és felfogás ellen, előre látván, hogy ezen építkezéseknél, — épen a helyi viszonyok miatt úgy is annyi rendkívüli munkálatok fordulának elő, melyek a fenti cím alatt előirányzott 100,000 frtnyi összeget majdnem egészen igénybe veendik, — és csakugyan teljesült ezen vélelem, miután a 4. számú kimutatásban felsorolt »rendkívüli munkákra eddig is már 99,313 forint 05 krnyi összeg fordítatott, anélkül, hogy a fennemlített emelésnek 31,664 forintnyi költsége csak számba is vétetnék; — világosan látható tehát az említett 4. számú kimutatásból, hogy az eddigi többletmunkák költsége legnagyobb részt a vízmű tervezetének megváltoztatásából ered.

A költség-előirányzat alapját képező eredeti tervzetnek a tényleges létesítést ábrázoló tervvel való összehasonlításából kiviláglik azonnal azon többletköltség mibenléte melyet vázlatilag a következőkben foglalunk össze és pedig: hiányzik az eredeti tervben az előszűrők telepítvénye, mely tervezetben általában a szűrők öszterülete és azok irtartalma is sokkal kisebb volt, úgy hogy a mostani szűrőkben óránként majdnem kétszer annyi vizet lehet szűrni, mint az elsőben; — nagy különbség van továbbá a gépezetek közt, mely utóbbiak szerkezete, ha költségesebb is, de előnyösebb; — elő nem fordult továbbá sem a felvonó készülék alkalmazása, sem pedig a köszén szállításra szolgáló alagút építése és csőcsatornák vagy aknák előállítása, miután az első tervezet szerint az összes csővezetékek csak egyszerűen a földbe lett volna fektetendő, mely módozat kétségkívül kevesebb költséget kíván, de meg nem cáfolható másrészt azon tény, hogy a mostani rendszer az eredetivel szemben, számtalan előnnyel bír.

Mily nehézséget okozott volna például csak a netaláni hiányok kiderítése, — a csővezetnek kijavítása, vagy egyes alkatrészek kicserélése?

Előfordulandó csőrepedéseknél szükséges lett volna talán az egész vezeték kiásatni és a csőveket a megvizsgálás után újból fektetni; mily nagy nehézséggel, de még inkább mily nagy költséggel járna ezen munka, főleg akkor, midőn az egész környék rendezve, tehát az úttest is feltöltve, a járdák fektetve és az épületek már lakva lesznek?

Ellenben mily könnyen kezelhető jelenleg az egész

\*) L. a f. é. 16—68. számot.

vízmű, a midőn a csőcsatornák és aknában minden egyes alkatrészhez akadály nélkül lehet jutni; természetes, hogy miután ezen utóbbiak a célnak megfelelően kellő szélesre és magasra vannak építve és tökéletesen felszerelve, sokkal nagyobb költségbe is kerültek.

Ebből látható tehát, hogy a vízmű, mely a cs. és k. várkapitányság kívánalma szerint a fenn említett módon állítottatott elő, azon műtárgy, melynél a legnagyobb túlkidadások mutatkoznak, megjegyezzük azonban, hogy ennek tökéletes berendezésére nézve még ezentúl is lesznek kiadások; — miután felemlítjük a csavarvágó eszközöket, a tartalék alkatrészek beszerzését, — a vízszűrők vízállását jelző készüléket, — valamint a netalán még utólagosan szükségesnek mutatkozó egyéb felszerelési tárgyakat.

A többi műtárgyknál kimutatott »túlkidadásokra« nézve bátorkodunk csak a bővebben fejtegetett fentebbi indokolásunkra hivatkozni, mely szerint a szilárdsági tekinteteknek első sorban kellett áldozatokat hozni, mivel a szépség és célszerűség mellett ily jellegű költséges építményeknél a »tartósság« kétségkívül a főtenyézőt képezi.

Felemlítendőnek tartjuk azonban, hogy a fentén kívül a középső díszes csarnok, mely az eredeti tervezetben csak szerény szerepet játszott, az engedélyezett módosítás szerint a szépséget követelményeinek tökéletesebben megfelelő felépítményt nyert, melynek részletei művészileg kiállítva, természetesen nagyobb költséget is igényeltek, — de el nem mulaszthatjuk egyúttal azt is hangsúlyozni, hogy habár az összes építmények célját és azok szembe-tűnő fekvését szem előtt tartván, a szépségi tekinteteknek első sorban elég tétetett, mégis ez irányban a lehető legnagyobb takarékoság tanúsított; például felhozzuk, hogy faragott kövek csakis ott lettek használva, hol azok alkalmazása elkerülhetetlen szükséges volt, és hogy a téglából előállított többi részeknek köimitatioja megfelelő vakolatból készítettett, mely utánzásokat ilyennemű udvari építményeknél csakis a takarékoság szempontjából lehet igazolni; mert ha a kőfaragó munkák az épületek tekintélyének megfelelő mennyiség sem szenved, hogy ez építkezés költsége legalább is egy harmadával nagyobb lenne; lényeges meggazdálkodás mutatkozik, továbbá a terracotta ékítmények alkalmazása által, mely díszítmények tulajdonképen szintén köből lettek volna előállítandók.

(Folyt. következik)

## Vegyesek.

=Az új házezámozás foganatosítása sok felszólalásra ad alkalmat. Hisszük, hogy nem csekély zavart okoz kezdetben és az átmenet időszakában mert volt eset reá, és lesz több is, hogy valaki reggel a 8. számú házból távozik, s este lakására visszatérve, a 15-ös számot találja a házon. Egy ismerősünk az Országút 39. sz. a. a Luby-házban lakik; s az ünnepekre falura ment; visszajövet a bérkocsis, kinek lakcímét megmondta, már a Calvintérre vitte őt a Geistházhhoz — csak egy negyed óra alatt találták meg a házat, melyen azonban Muzeumkörút 10 számú tábla állt. De ezt elkerülni nem lehet. Az átmeneti zavarok kikerülése végett a régi számokat az újak alá vörös krétával felírják — s ez igen célszerű intézkedés, jobb, mint ha egy ideig a régi szám táblák is fennhagyattak volna. A kellőleg értesített közönség néhány levelezési lapon tudathatja ismerőivel új lakcímét, és a dolog két hét alatt rendben lesz.

„A mi építkezéseink“. Ily cím alatt közölték a napilapok azon balesetet, mely f. évi április 19-én este 8<sup>1</sup>/<sub>4</sub> órakor történt meg az aldunasori 22. sz. Csávosy Ignác tulajdonát képező házban. A tényállás következő: az említett ház lépcsőzetében a 2-dik és harmadik emelet közt — és itt is a két nyuglap közt — fekvő négy lépcsőfok ketteje felében kitört, és esésében tiz más lépcsőfokot le-

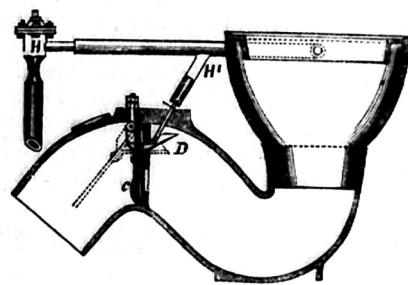
zúzott. Emberélet nem esett áldozatul, a mi véletlen szerencse, mert megtörténhetet volna többes számban is, a mennyiben egy öttagú család ment épen fölfelé a lépcsőn, és az említett két lépcsőfok épen a leghátul menő alatt szakadt le, a ki is a karfán egy ideig csúszva, leesett egész a földszintre, de jelentékenyebb vagyis életveszélyes sérülést nem szenvedett.

Rózsa Péter osztályvezető tanácsjegyző úr, még mielőtt a hivatalos jelentést megkapta „A Hon“ husvétvasárnap számából értesülvén a balesetről, azonnal intézkedett a kellő vizsgálat iránt, a mi már husvét vasárnapján d. e. 10 órakor meg is tartatott s a szakértők konstatálták azt, hogy a lépcsőfok már régebben volt megrepedve, mert a vörös festék, melylyel a márványlépcső bevonatni szokott, a négy-öt vonalnyi mély repedésbe bevette magát. A repedés oka positive konstatálható nem volt; előidézethetett az valamely költözködésnél vagy fahordásnál; a márványkö ugyanis nem lévén ruganyos, ha arra kevésbé nehéz tárgyat ejtenek is, megsérülhet, s a sérülés által nyert repedés télen át a mosás és festés által beékelődött, megfagyott nedvesség által előidézett repesztés útján tágítottatott, s ezuttal karfa megingatása által is előidézethetett a katastropha.

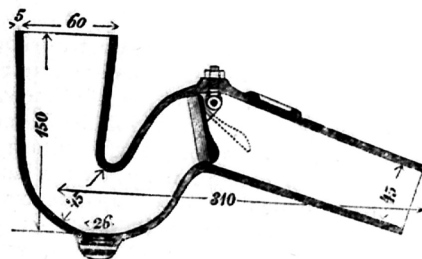
A megijedt lakók az egész ház összeomlásától tartván, rögtön oda akarták hagyni a házat, s csak az építési bizottság ismételt vizsgálata alapján kijelentett megnyugtató véleménye után maradtak benn. Egyes szobák ugyanis a menyezeten, mint a válaszfalakon repedéseket tüntetnek föl, melyek azonban oly vakolati repedések, melyek mindenütt előfordulnak, de épen nem veszélyes jellegűek; azonban a kapitányság egy laicus küldötte által vesélyesül jeleztek, sőt egy hálószoba kiszállásolása is elrendeltetett.

Csodáljuk, hogy a rendőrség szakértők nélkül ily intézkedéseket tesz, hol arra épenséggel szükség nincsen — s a lakókat csak nyugalmuktól és álmuktól fosztja meg — minden indok nélkül.

A lépcső helyreállítása már foganatba vétetett. Szabadalmazott búzelzáró készülék. A Zeitler által összeállított s az 1-ső ábrában sajtátszerű szerkezetében előtüntetett closet-zárókészülék a közönségesen alkalmaztatni szokott berendezéstől különösen az által különbözik,



1. ábra.



2. ábra.

hogy a vízzáró mögött egy önműködő szelep c van, mely azon okból, hogy mozgása mindig biztos legyen s hogy a rozsdá meg ne támadhassa, sárgaréz csukló segítségével van foroghatólag megerősítve. A szelep forgásának megkönnyítése végett ennek hátsó oldalán egy ellenző D

# AZ ÉPÍTÉSI IPAR

## MŰSZAKI HETILAP.

### Előfizetési ár:

Egész évre . . . 8 frt. | A m. mérn. és ép. egyl. tagjainak  
Félévre . . . 4 frt. | Egész évre . . . 6 frt.  
Negyedévre . . 2 frt. | Félévre . . . 3 frt.

20—72. szám.

Vasárnap, május 19.

### Szerkesztőség:

Budapest, IV. kerület, Zöldfa-utca, 13. szám.  
Kiadó-hivatal: IV. k. Borz-utca, 9. sz.  
Reklamációk a kiadó-hivatalhoz intézendők.

Tartalom: Meghívó. — A budai kir. várkerti építkezések (Vége.) — Az észak-amerikai hidakról. — Javított ablakszerkezet. — Vegyesek. — Föv. ügyek. — Hirdetmények. — Pályázat. — Szerk. üzenet. — Időjárás adatok. — Hirdetések.

## M e g h í v ó.

A magy. mérnök- és építész-egylet mű- és középítészeti szakosztályainak tagjai jövő hétfőn — f. é. máj. 20-án — est 6<sup>1/2</sup> órakor, az egylet helyiségében (régii Lloyd-épület II. em.) összejövetelt tartanak s kéretnek a t. szaktársak azon minél számosabban megjelenni.

Pártos Gyula s. k.,  
szakoszt. jegyző.

Ybl Miklós s. k.,  
szakoszt. elnök.

## A budai kir. várkerti építkezések.\*)

(Az építésvezetőségnek az építési bizottsághoz intézett jelentése.)  
(Vége.)

Ha egyrészt ily módon megtakarítások eredményeztek, szükséges volt másrészt biztonsági tekintetből nagyobb áldozatokat hozni, mire nézve főleg az épületek belszerkezetére utalunk, hol az eredetileg tervezett fafödények helyett a sokkal költségesebb vastartók közti boltozatok készítették; mely többköltség azonban az utolsó években a faanyagnál nyert szomorú tapasztalatok által tökéletesen igazoltatik; — mint a 4. számú kimutatásból látható, az utóbb említett két munka közti árkülönbség már is 17,333 frt. 16 krt. tesz.

Összefoglalván most az eddigi előadások lényegét, kiderül, hogy a m. kir. várkerti építkezéseknél időközben részint a helyi viszonyok miatt, részint pedig más fontos körülmények által előidézett okoknál fogva, oly rendkívüli munkák hajtattak végre, melyek épen az építmények érdekében mutatkoztak elkerülhetetlenül szükségessé, és hogy az említett 4. számú kimutatás szerint azok az előre nem látható munkákra előirányzott 100,000 frtnyi összeget majdnem egészen igénybe vették úgy, hogy az összes műtárgyaknak az 1876. évi árvíz folytán történt 3 lábbal való emelése, illetőleg ezen rendkívüli munkának 31,664 frtnyi költsége abban már fedezését nem találja.

Bátorkodunk ennelfogva a tek. bizottságot tisztelteljesen kérni, miszerint felsőbb helyen kieszközölni méltóztatásuk, hogy az utóbb említett 31,664 frtnyi költségösszeg ezen építési alapnak megtéríttessék, — alázatos kérelmünket azzal indokolván, hogy:

1) az előirányzatba „előre nem látható munkák”

címe alatt előforduló 100,000 frtnyi összegben ily nagymérvű elemi csapások által előidézett rendkívüli kiadások fel nem vétettek; — hogy:

2) az említett cím alatti 100,000 frt. máris egyéb munkák által igénybevételezett; — hogy:

3) a szóban levő kiadási összeg, miután itt fedezését nem találja, csakis a többi műtárgyknál előirányzott összegekből lenne fedezhető, — mit azonban a még hátralevő munkák költségét tekintve, lehetetlennek nyilvánítunk, — hogy:

4) már több olynemű munkák teljesítettek, és előreláthatólag még teljesítendők lesznek, melyek fedezésüket csakis ezen megtérítésben találják; például: a vízműnél még hátralevő kiadások, a vízvezetéki épület mögött felállított nyilvános kút költsége, a várkerti vízvezeték költségének pótlása, miután a beérkezett számla szerint az ebbeli összes kiadások az erre engedélyezett 43,100 frtnyi összeget tetemesen túlhaladják, minek oka abban rejlik, hogy utólagosan a cs. és kir. várkapitányság által még oly nevezetes munkák kívántattak, melyek az ebbeli költségvetésben felvéve nem voltak, például: a nyúlkeri vízvezeték, a Krisztina városban levő királyi mosóházig fektetett csővezet, — és egyéb kisebb munkák — és hogy általában a vízvezetéki csőhálózat majdnem kétszer nagyobb, mint a hogy eredetileg tervezve volt; — hogy:

5) a most említett költségen kívül még egyéb kiadások is léteznek, melyek fedezésére nézve eddig semmi nemű megállapodás nem történt, melyek azonban az építési munkák címe alatt előirányzott költségösszegeből nem is fedezhetők, így például:

az egyenünnepélyeknél és más alkalommal engedélyezett jutalom és tiszteleti díjak, segélyek, házbérek, fűtőanyagok és egyéb kisebb kiadások, szóval, hogy ily nagy építkezéseknél számtalan kiadások fordulnak elő, melyek fedezéséről gondoskodni kell;

tehát a fennemlített 31,664 frtnyi összeg megtérítésére vonatkozó kérelmünket méltányosnak, de teljesíthetőnek is tartjuk.

Kérjük továbbá a tek. bizottságot, miszerint határozatilag kimondani kegyeskedjék, hogy:

az építés folytatására nézve, az egyes műtárgyknál még rendelkezésre álló összegek közt, illetőleg az egyes címeknél átruházások (Virement) megengedtesse, azaz, hogy a fennmaradó főösszeg keretén belül a munkák esz-közölhetők legyenek anélkül, hogy az egyes címek alatti előirányzatok ezentúl tekintetbe vétetnének, így tehát az

\*) L. az „Építési Ipar” 18—70. számát.

egyik műtárgynál mutatkozó többköltség a másikonál eredményezett megtakarításban fedezését találja.

Felemlítjük végre, hogy a bemutatott kimutatásokban csakis azon költségösszegek vétettek fel, melyek az építési ellenőrségnél nyilvántarthatók voltak és annak ebbeli előterjesztési alapján utalványoztattak, mire nézve a 3-ik sz. kimutatás összeállított, — tehát mindazon kiadások, melyek abban elő nem fordulnak, — de különben nagy összegre nem is rúghatnak az építési alap kezelésével megbízott Rozmanith Ferenc számvevősegi igazgató úr által kimutathatók; — megjegyezzük, hogy ennek folytán sem a művezetési, sem pedig az ellenőrzési költségeket tekintetbe nem vettük, miután ezek az előirányzatban ugyis külön szerepelnek, és jelentésünkben csakis az építési munkákat és ezek költségeit tárgyaljuk.

Előterjesztésünk végtárgyát képezik az utólagosan megkívánt építmények, melyekre vonatkozólag első sorban azon nézetnek batorkodunk kifejezést adni, hogy miután ezek az eredeti előirányzatban elő nem fordulnak, az ebbeli költségek külön engedélyezendők; megjegyezvén egyúttal, hogy az erre vonatkozó tervek már a fő-udvarmester urnak az építmények megszemlélése alkalmával bemutatva és általa helyesbőleg elfogadva lettek.

Ezt előre bocsátván van szerencsénk:

I) alatt az A-épület felső udvarában épített és már múlt évi augusztus havától kezdve használatba vett tehénistállóra vonatkozó költségösszeállítást bemutatni, mely szerint ezen építmény összesen 3823 frt. 26 krba került; továbbá batorkodunk II) alatt az »épület melletti lépcsőház« építéséről szóló költségvetést előterjeszteni, melyben a már végrehajtott és a még teljesítendő munkák is bennfoglaltatnak.

Felemlítendőnek tartjuk különben azon körülményt, hogy a szóban levő lépcsőház Ő Felsege a királyné legmagasabb kívánalma folytán építtetik, minél fogva ezen műtárgynál a követelményeknek minden tekintetben tökéletesen megfelelő munkák irányoztattak elő, s így ezen célra összesen 28,386 frt. 77 kr. szükségeltetik.

III) alatt bemutatjuk a lépcsős nagy csarnokból a királyi palotába vezető nyílt lépcső felső végén levő »kerti ház« átalakítására vonatkozó költségvetést, mely szerint az ottani összes munkák költsége 9600 frtra rúg.

Végre van szerencsénk Ő Felsege első udvarmestere Hohenlohe herceg ebbeli óhajának megfelelő az új kertrésznek rendbehozatalára, illetőleg »egy új kert alkotására« vonatkozó költségösszeállítást előterjeszteni, melynek alapját a mellécsatolt részletes költségvetések képezik, és pedig:

1. Wechselmann Ignácnak a szükséges föld-, kömives- és elhelyezési munkákra, a tervezett utak előállítására és a megkívántató kerti földnek szállítására vonatkozó költségvetése.

2. Vetter W. cs. és kir. udvari kertfelügyelőnek előirányzata, melyben a tulajdonképeni kertézmunkák, az élő fák, bokrok és egyéb növények, valamint a szükséges fűmag és ültetvények beszerzési költsége foglaltatik és

3) A művezetőség költségvetése, mely ugy az épületek mögötti kertrésznek, valamint a vízműépület előtti kertnek és az összes járdáknak öntözésére és locsolására szükséges vízvezetési berendezést, az említett új kertrészben tervezett »szökő-kút« költségét, és végre ezen új kerttel szoros összkapcsolatban álló nagy lépcsőnél megkívántató helyreállítási és díszítési munkákat tartalmazza.

Ezen három mellékletben részletezett munkák összes költsége 39,850 frt. 53 kr-ra rúg.

Feleslegesnek tartjuk az utólagosan megkívánt építési munkák eszközésének szükségességét bővebben indokolni, miután a már fennálló építmények, melyek tökéletesen befejezve, a főváros díszítéséhez nem csekély mérvben járulandak, oly fényes keretet fognak képezni, hogy ezen belül csakis oly műtárgyak létesíthetők, melyek egy királyi lak környékének és a magas építető méltóságának

minden irányban és minden tekintetben megfelelni képesek lesznek, szóval: hogy a megkezdett műnek méltó befejezésére azon munkák még mind teljesítendőek, melyek jelen előterjesztésünk utolsó pontjaiban mint elkerülhetlen szükségesegek felsoroltattak.

A midőn tehát az említett költségvetéseket érdemleges tárgyalás végett bemutatjuk, batorkodunk egyúttal kérni, miszerint ezen utólagosan megkívánt építkezések és munkálatok eszközésére szükséges 81,660 frt. 56 krnyi főösszeg engedélyezése felsőbb helyen kieszközöltessék. — Jelentésünket ezzel befejezván, biztosítjuk a tek. bizottságot, hogy ezen utolsó építési évben főtörékvésünk szintén oda fog irányulni, hogy az építmények célszerűségét, tartósságát és szépségét szem előtt tartván, a hátralevő munkákat is a lehető legnagyobb takarékoság mellett hajthassuk végre, és hogy egyáltalában a reánk ruházott kötelességnek minden irányban megfeleljünk.

Budapesten, 1878 évi január hó 20.

Ybl Miklós,  
építész.

Szkalta Oszkár,  
m. kir. mérnök, építési ellenőr.

## Az északamerikai hidakról.

(Kivonat Seefehlner Gyula vasuti mérnöknek a m. mérnök- és építész-egylet út-, vasút- és hidépítészeti szakosztályában április hó 26-án tartott felolvasásából.)

Alig van talán állam, hol a hidépítést fejlesztésére annyi tér és alkalom volna, mint az észak-amerikai egyesült államokban, hol a vasuti forgalom roppant növekedése mellett, csak a nagyobb folyók körülbelül 40 ezer kilométernyi hosszat képviselnek; másrésről a vasúthálózat jelenlegi hossza már 115 ezer kilométert tesz, — megjegyezvén, hogy annak körülbelül egy harmada csak az 1870—1872-dik években épült.

Az amerikai hidak tervezésénél, — épen az ottani helyi viszonyok folytán — az illető tervező mérnök előtt első sorban nem a súly csökkentése, illetőleg az anyag lehető legtakarékosabb kihasználása volt fontos és irányadó, hanem az, hogy a szerkezet előállítására »gyári« módon történhessék, úgyszintén annak felszerelése a helyszínén a legrövidebb idő alatt s a legegyszerűbb műveletek mellett legyen eszközölhető. Könnyen belátható ezen eljárásnak szükségessége, ha tekintetbe vesszük azt, hogy egyrésről Amerikában a munkaerő nagyon drága, másrésről rendkívül nehéz nagyobb munkás csoportot hosszabb ideig s legnagyobb részben emberi lakásoktól távol eső helyeken fentartani, ugy hogy fel kellett áldozni a netalán elérhető anyagmegtakarítást.

Amerikában a követett eljárás már a tervekészítésnél s a munkálatok kiadásánál lényegesen eltér a miénktől. Ott ugyanis nagyszerűen berendezett gyártelepek vannak, a melyek kizárólag hídszerkezetek előállításával és felszerelésével foglalkoznak. Mindegyiknek megvan az ő saját rendszere, melyre rendszeren szabadalma van, s csakis ily rendszerű hidakat készít. A megrendelő csak a főméreteket tartalmazó vázlatot adja meg s a részletes tervezetet a gyár saját mérnökei által dolgoztatja ki, magától értetődően, hogy a gyár aztán ebbeli gyártmányaiért a kezességet teljes mértékben magára vállalja. Ezekon kívül vannak ismét vállalatok, a melyek csak a hídtervek kidolgozását eszközlik, annak a gyárnak a rendszere szerint, a melylyel összeköttetésben állanak.

Ezen eljárás előnyei abban keresendők, hogy egyrésről a részletek egyöntetű fejlődése és kidolgozása az előbb említett »nagyban« készítést lehetővé teszik, másrésről a tervek elkészítése is aránylag igen kevés időt igényel. — Hogy ily körülmények közt a hidak aránylag olcsón és igen gyorsan állíthatók elő, az könnyen belátható. Ez az eljárás azonban Északamerikában annyira káros, hogy itt bármilyen felsőbb felügyelet hiányzik, a mi az ismert speculativ szellem és a néha tagadhatatlanul beállott corruptio mellett nem egyszer nagy szerencsétlen-