

# AZ ÉPÍTÉSI IPAR

## MŰSZAKI HETILAP.

**Előfizetési ár:**  
 Egész évre . . . 8 frt. A M. Mern. és Ép.-Egyl. tagjainak  
 Félévre . . . . 4 frt. Egész évre 6 frt. Félévre 3 frt.  
 Negyedévre . . 2 frt. Egyes szám ára 25 kr.

40—300 szám.

Vasárnap, október 1.

**Szerkesztő- és kiadó-iroda:**  
 VII. ker. Kerepesi-út 24. sz. III. e. 4. ajtó.  
 Minden a lapot illető küldemény ide intézendő.

**Kiadják:** Amon József, Benkő Károly, Bukovics Gyula, Dötzer Lipót, Fanda József, Feszti Adolf, Ganz és Társa, Hauszmann Alajos, Hieronymi Károly, Hofhauser Lajos, Kallina Mór, Kauser János, Kéler Napóleon, Kund Endre, Langenfeld Frigyes, Lechner Lajos, Lukse-Fábray Béla, Mechwart András, Neuschloss Emil, Neuschloss Ödön és Marcell, Ney Béla, Dr. Pártos Béla, Pártos Gyula, Pucher József, Schlick Béla, Slavek Vince, Steindl Imre, Tolnay Lajos, Weber Antal, Ybl Miklós, Zellerin Mátyas.

**Pártos Gyula**, a kiadótulajdonosok képviselője.

Felelős szerkesztő: **Ney Béla**.

**Tartalom:** Meghívó. — A Petőfi-szobor (Rajzmelléklettel) — Csatornák építési anyagjairól. — A telefonvezetékbeli eredő villámveszély. — Vegyesek — Fővárosi ügyek. — Pályázatok. — Ajánlati árlejtések. — Budapesti építési iparúzők. — Hirdetések.

### Előfizetési fölhívás

## „AZ ÉPÍTÉSI IPAR“

című műszaki hetilap

hatodik évfolyamának negyedik negyedére.

**Előfizetési ár:**

Egész évre 8 frt.	A M. Mernök- és Építész-Egylet tagjainak :
Fél " 4 "	Egész évre 6 frt.
Negyed " 2 "	Fél " 3 "

**Szerkesztő- és kiadó-hivatal:**

VII. ker., Kerepesi út 24. sz. III. em. 4. ajtó.

**Pártos Gyula** s. k.,  
kiadótulajdonosok képviselője.

**Ney Béla** s. k.,  
szerkesztő.

### M e g h í v ó.

A Magy. Mérnök- és Építész-Egylet **mű-és középítési szakosztályai jövő hétfőn** — folyó évi október hó 2-án esti 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> órakor az **egyesület helyiségében** (Csillag-útca 12. sz. a.) **szakülést** tartanak, melynek tárgyai:

1. Az 1882. évi egyleti nagy pályázat alkalmából beérkezett pályaművek átvétele.

2. Folyó ügyek és indítványok.

**Czigler Győző** s. k.  
szakoszt. jegyző.

**Ybl Miklós** s. k.  
szakoszt. elnök.

### A Petőfi-szobor.

(Rajzmelléklettel.)

Hazánk két elsőrangú művésze szövetkezett arra, hogy a nemzet nagy költőjének, Petőfi Sándornak emlékéet hozzá méltóan megörökítsék: Huszár Adolf és Ybl Miklós; de a harmadikról sem szabad megfeledkezni, a ki lelkesedésének megfelelő fáradhatatlansággal nem nyugodott addig, míg a szoboralapot, mint az eszme

megtestesítéséhez okvetlenül szükséges eszközt amazoknak meg nem szerezte. Reményi Ede hegedűművész volt az, ki hangversenyeivel az egész országban 18,000 forintot gyűjtött össze, miáltal lehetővé tette, hogy az általa megpendített eszme megvalósuljon.

Abban a szerencsés helyzetben vagyunk, hogy az immár kész szobor építő művészeti részét, az oszlopot, nagynevű szerzője Ybl Miklós szívességéből, mai rajzmellékletünkön olvasóinknak bemutatjuk. Olvasóink bizonyára rögtön belátják, hogy a szobor alapja keresetlen egyszerűsége, nemes arányai által gyakorolja azt az impozáns hatást, melyet az aránylag szűk Petőfi-téren levő környezettel összehangzatban elérni, nem kis föladat volt.

Az okt. 15-én leleplezendő szobor a tulajdonképpen háromszögű tér szélesebb részén alkotott trapezalakú parkban áll, alacsony díszes, kovácsvas rácsossal véve körül, e virágokkal beültetendő körnek átmérője 11.4 m.; ezenkívül 2 m. széles gyalogút és kisebb 3—5 m. széles gyepek és apró cserjékből alkotandó 4 parkágy környezi; a háttért a régi park idősebb akácfasorai képezik; éjjel a közvetlen környezetet az alap átlói irányában föllállított 4 alacsony parkkandelaber légszeszlángjai világítják meg; az egészet 2.4 m. széles aszfalt-gyalogút zárja körül.

Az elől „Petőfi“ fölírast viselő emléket a „Petőfi-szobor bizottság“ készítette, mint a másik fölírás mondja „közadakozásból 1882“; a bizottság elnöke Károlyi István gróf, titkára dr. Reményi Antal ügyvéd, ki a testvérehez hasonló buzgalommal és áldozatkészséggel viselte szívén a szobor ügyét.

Mielőtt a költségeket felsorolnók, megemlítjük, hogy az oszlop törzsét egy 5'—3<sup>1</sup>/<sub>2</sub>' magas és négyzetben 4'—7" széles, tehát 111<sup>1</sup>/<sub>6</sub> köbláb térfogatú és 192<sup>1</sup>/<sub>2</sub> vámmázsa súlyú tökéletesen tiszta gránitkő képezi; az egész alap mauthauseni gránit kőből való.

A fölmerült költségek ezek:

Huszár Adolf, ki néhai Izsó Miklós vázlata alapján mintázta a szobrot, 12,000 frt tiszteletnijában részesült; — az öntvény Turbain bécsi műtermében készült, ára 8925 frt; — a babérkoszorút Marchenke budapesti szobrász faragta (176 frt 80) és Turbain öntötte (750 frt) — a tulajdonképeni oszlopot Kauser Jakab budapesti kőfaragó

szállította Poschacher mauthauseni granitbányájából 9000 frtért, — a föld alatt levő alapot Wechselmann I. budapesti építőmester készítette 4409 frt 96 krért; — a Jungfer Gy. budapesti lakatos által 540 frtért készített kovácsvasrács körlábzata, szintén gránitból van Heindl Lipótól Manthausenből, 458 forint 66 kr.; — a fölrást Jablonsky V. kőfaragó véste 63 frtért; — a téren az aszfaltburkolatot a „Magyar Aszfalt-Részvény Társaság“ 2100 frtért állította elő, a következő munkát Benz F. végezte 400 frtért; e két utolsó összeg, valamint a parkozás is nem a szoboralapot terhelte, hanem Budapes főváros pénztárából fődötetett.

### Csatornák építési anyagjairól.

Tekintettel azon nagymérvű elterjedtségre, melyet a városok vízelvezetésénél és tisztításánál az úszató rendszer elért, nagyon fontos az ilyen építkezéseknél alkalmazott anyagoknak megvizsgálása, különösen e célra való használhatóság szempontjából. Általában véve konstatálható, hogy ilyenmű vizsgálatoknál többnyire a vízepítészet elvei képezik a kiindulási pontot; azért kívánatos lesz néhány jól ismert, de távolról sem eléggé méltányolt elvre utalni, melyek a csatornaépítési anyagok megítélésénél első sorban mérvadók.

Azon folyadékok, melyeket a városok csatornái vezetnek el, lényegesen különböznek a nyitott árkok tartalmától. Az árnyékszékek ürülekein kívül, mely nagy mennyiségű égvényt tartalmaz, a csatornák, a konyhák, műhelyek és gyárak hulladékait is felveszik, nemkülönben a háztetők és utak esővizét is. Ha mindjárt igen hígított állapotban is, de mégis minden csatornafolyadékban található egy bizonyos százaléknyi égvény és különböző sav; a savak különösen a gyárak, nagy városok csatornáiban lépnek fel. Azért szükséges, hogy a csatornaépítési anyagoknak ellentálló képessége égvények és savak (u. m. só-, kén- és salétromsav) ellen is megvizsgáltassék.

Néhány évvel ezelőtt dr. Kämmerer nürnbergi tanár tett ilyenmű vizsgálatokat különös tekintettel a nürnbergi már kiépített csatornákra nézve, és ezen kísérletek oly módon vitettek végbe, hogy az illető anyagok egyes darabjai só-, kén- és salétromsav vagy ammoniak egy százalékos oldataiba tétettek, és azután azoknak súlyvesztésége meghatározottat. Ezen kísérletek alapján összeállított táblázatokból kitűnik, hogy az ammoniak minden próba alá vett anyagra oly csekély befolyást gyakorolt, hogy az a gyakorlatban bátran elhanyagolható; ezzel szemben a sav, és különösen a só- és kénsav részben igen romboló hatású. A különböző téglanemeknél az összes súlyvesztés 0.02 és 23.5% között mozgott; cementgyártmányok, mint beton és cémentcsövek jelentékeny súlyvesztéséget szenvedtek, melyek 13.94 és 37.11% között váltakoztak.

Annak dacára, hogy ezen eredmények annak idején számos műszaki lapban közzé tétettek, sőt Nürnbergben a kémiai gyárak vizeinek bevezettetése a városi, leginkább betonból készített csatornába eltiltatott, igen kevés befolyással voltak, különösen a kisebb és közép nagyságú városok csatornaépítéseire. Sőt ellenkezőleg a cémentcsövek alkalmazása különösen Badenben és Würtembergben, mindinkább terjed. A nagy csatornázásoknál, melyek jelenleg Berlinben, Münchenben és Frankfurtban vannak munka alatt, beton és cémentcsövek nem használtak.

Összefüggésben azon rombolásokkal, melyet a savak a mézsre és mézszilikátokra gyakorolnak, felemlítendő azon rombolás is, mely mechanikai befolyások által idéztetik elő.

Nagyobb cémentcsatornák betonból állítatnak elő és gyakran még kívül és belül cémentvakolattal láttatnak el; ezen vakolat a minden csatornában levő sav által megtámadtatik és azután a csatornafolyadékkal jövő hordaléknak, sőt azt a csatornavíz maga is megtámadja, és így a gyors rombolásokat elősegíti. A csatorna fenekén mélye-

dések képződnek, melyek a nehezebb anyagoknak lerakódási helyül szolgálnak és kisebb csatornák ily módon, igen könnyen eltömődnek. — Ha az esés nagy és az elvezetendő vízmennyiség is sok, akkor a rombolás igen gyorsan bekövetkezik, ellenkező esetben az úgynevezett csatornahártya képződik, mely a gyors rombolást ugyan némileg megakadályozza, azonban a nehéz anyagok torlódása folytán, az usztatórendszer célja csorbát szenved.

A csatornaépítkezéseknél a földmunka és a kivitel oly nagy részét képezik a költségnek, hogy a használandó anyagok értékkülönbsége csak igen kis mértékben foly be az összköltségekre. — A csatornázás azonban általában oly nagy költségekkel és a forgalom háborításával jár, továbbá oly lényeges befolyást gyakorol az egészségi viszonyokra, hogy kívánatos volna, csupán oly anyagokat alkalmazni, melyek a javítások mellőzhetésével, a lehető legnagyobb tartósságról kezeskednek. Minden tekintet a helyi iparviszonyokra, melyeknek gyakran döntő szerepe van a csatorna anyagjának megválasztásánál, idővel igen megboszulhatja magát.

E cikk célja a hatóságok, illetve a kivitellel megbízott hivatalnokok figyelmét felhívni arra, hogy a csatornázásnál alkalmazandó anyagok kémiai tulajdonságait, minden körülmények között tekintetbe vegyék. Kívánatosnak látszik, hogy az építési anyagok megvizsgálásával foglalkozó bizottságok ezen ügyet is figyelemmel kísérik, és a kísérletek által nyert eredményeket, az építési tudomány ezen még fiatal ága érdekében közzé tegyék.

(D. B.)

Zs.

### A telefonvezetékbeli eredő villámveszély.

E tárgyban a következő hivatalos közleményt olvassuk, melyet általános érdekeinkéül fogva mi is közlünk:

„Azon rendkívüli zivatar alkalmával, mely augusztus 15-én Berlinben dühöngött, a telefonvezeték, mely vasállványokon a házak fölére volt vezetett, kitűnőnek bizonyult be. — Míg a villám igen sok, föledek fölére kimagasló tárgyba, mint kéményekbe, zászlórudakba és kőalakokba beütött, a telefonvezeték még a villámsújtotta helyek közelében is teljesen sértetlen maradt. A nagy kiterjedésű berlini telefonhálózat drótvezetéke mintegy 2330 kilométer hosszú és a vasállványok száma 2450. — Ezen legújabb tapasztalás kétségtelenül el fogja oszlatni mind azon aggodalmakat, melyeket a villámveszély tekintetében a telefonhálózat ellen a nagy közönség táplált.

Majdnem minden zivatar után tapasztalható, hogy a telefonvezeték megszakad; ez azonban csupán onnan ered, hogy a finom drót elolvad, és így nem szolgáltathat alkalmat félelemre az iránt, hogy a levegő elektromossága, mely a készülékek forgalmi képességét megzavarja, egyszersmind élet- és tűzkárveszélyt is okozhat. Ezen félelem minden alapot nélkülöző volta már abból is kitűnik, hogy csupán igen csekély elektromos áram is elegendő arra, hogy ezen finom drót megolvadjon; azonban még jobban ki fog tűnni a telefonvezetékek veszélytelensége a következőkből:

A házak fölére vasrudakon vezetett telefondrót kétféleképpen van ellátva oly készülékekkel, melyek az atmosphaericus elektromosság kitoréseit ártalmatlan módon a földbe vezetik. Az egyik készülék célja a légköri elektromosság azon kitoréseit ártalmatlanná tenni, melyek a vonalakat közvetlenül veszélyeztetik. Ez leginkább az által éretik el, hogy a vezeték vasrudjai jó vezetők segítségével a létező villámhárítókkal összeköttenek, nemkülönben a vízvezetékek vascsöveivel is, miáltal a fémek összeköttetés a földdel létre jön. Így tehát a drótok a villámhárító jellegét veszik föl és az esetleges villámszikrák beütései csupán a legközelebbi vasrudig jutnak érvényre, onnan a legjobb út vezet a földbe. Ilyen esetekben a szikra betörésének hatása csak igen kis mérvben érezhető a beszélő és halló készülékekben, mely egy kis pattogzó



A PETŐFI-SZOBOR.