

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.

50—102. szám.

Vasárnap, december 15.

Szerkesztőség:

Budapest, IX. kerület, Csillag-utca, 10. szám.
Kiadó-hivatal: IV. k. Borz-utca 9. sz.
Reklamációk a kiadó-hivatalhoz intézendők.

Tartalom: Meghívó. — A budapesti utcaburkolatok. — Vegyesek. — Magy. mérnök- és építész-egylet. — Fővárosi ügyek. — Árlejtési hirdetmények. — Tárcza: Az operaház bokréta-ünnep. — Hirdetések.

Meghívó.

A magy. mérnök- és építész-egylet mű- és középítészeti szakosztályainak tagjai jövő hétfőn — f. é. dec. 16-án — esti 6¹/₂ órakor, az egylet helyiségében (régii Lloyd-épület II. em.) összejövetelt tartanak.

Czigler Győző s. k.,
szakoszt. jegyző.

Ybl Miklós s. k.,
szakoszt. elnök.

A budapesti utcaburkolatok.

(Előadás: Felolvasatott a M. Mérn.- és Építész-Egylet út-, vasút- és hidépít. szakosztályának dec. 12-én tartott ülésében.)

Mily fontos szerepet játszik az utcaburkolatok készítése és azok jókarban tartása a városok életében nemcsak műszaki, hanem különösen pénzügyi s közgazdasági szempontból, azt fölsőlegesen volna bővebben fejtegetni és bizonyítani. Mily elsőrendű tényező a jó út és utca a

községek élete, jóléte, fejlődése, haladására nézve, azt fájdalom, igen súlyosan érzik hazánk legtöbb városainak lakói, mert kellemetlen időjárás esetén megszűnik közöttük minden érintkezés, közlekedés a külvilággal: az élet föfeltetele és ismérve, a mozgás, majdnem teljes lehetlenné válik.

Általánosan el van ismerve a közlekedési erek, az utak és utcák kiépítésének és jókarban tartásának feltétlen szükségessége; és ha csak ebben állana a kérdés megoldása, semmi akadály fenn nem forogna a cél elérésére nézve. De a kérdésnek másik jelen körülményeink között hasonló, sőt talán fontosabb oldala is van, t. i. hogy a kívánalmaknak és a célnak megfelelő minőségű utak létesítése óriási költséget igényel. Ezt a költséget pedig az állam és a hatóságok is csak a legnagyobb erőfeszítés mellett képesek elviselni, mindig csak a nélkülözhetetlen vonalakra szorítkozáván sőt az azok állapotában mutatkozó kevésbé lényeges hiányokat is kénytelenek levén eltűrni.

A kérdésnek tehát annak a kérdésnek a megoldását követeli: miképen lehetne minél kevesebb költséggel jó

TÁRCA.

Az opera-ház bokréta-ünnep.

(1878 dec. 7.)

Ezúttal csakugyan sikerült; egy kissé soká vajudott ugyan ez ünnepély (mint olvasóink tudják: nyolc napig várakoztunk reá), de aztán kárpótlást nyújtott mindenért, meg lehetett vele elégedve mindenki! . . .

Már délutáni 2 órakor (az ünnepély kezdete 3 órára volt kitűzve) »beláthatlan néptömeg« borította a széles Sugár-út azon szakaszát, mely a m. kir. dalmű-ház előtti tért képezi, s az érkező meghívottak csak kigyózó »gänz-emarschban« juthattak el az építési bekerített tér földszített bejáratához. Maga az épülő dalmű-ház is zászlókkal, címerekkel és haragos-zöld fenyő-füzérekkel gazdagon és ízlésesen föl vala ékesítve, s a homlokzaton három hatalmas (estére transparentkévé válándott) föliratot tábla (az ifjabb »Lehmann mester« művei): a király, királyné, királyi család, azután a miniszterium s az építés létrehozásában és fő-, főbb- s legfőbb vezetésében érdemeket szerzettekét éltezte ékes, cikornyásbetűs föliratokban, a fölkiáltó jelekkel egyáltalán nem gazdálkodván . . . Egész-

ben véve e kép, mely itt élénk tárult, csakugyan szép vala: a hatalmas árbocok- s állványok-előidézte változatos árnyhatások valódi élvezete azonban — mi legalább úgy hisszük — csakis az építési szakmabeliek, az »avatottak« számára bírt azzal a bizonyos benső értelemmel, azzal a keserűes varázsszal, a mit tulajdonképen csak érezni lehet, szavakban kifejezni alig. Ez »árnyhatások« közé tartozott, többek között, az az aggodalmas eszme is, mely nem egy jelenvoltnak csalt félig elfojtott sóhajt ajkára: hogy vajh' mikor fogunk ismét ehhez hasonló ünnepélyben részt vehetni!? Kilátásunk eddigéig ugyan kevés van reá, mert hát — köztudomásulag — a minék kezdete nincs, annak — legalább így erre mifelénk — vége, vagyis »bokréta-ünnep« sem igen szokott kerülni . . .

A meghívottakat bent az építési irodában a nagyszerű építmény és mindnyájunk elismert mestere »a mi Ybl bácsink«, továbbá az építőmester: a derék Hofhauser Lajos és Szilágyi Lajos, a kormány részéről alkalmazott építési ellenőr fogadták, kiket a munkában résztvevő segédek és vállalkozók egész tekintélyes sora vett körül. Csakhamar megjelentek: Ribáry József miniszteri tanácsos (ki az épen aznap megbetegedett, Podmanitzky Frigyes bárót helyettesíté), a fővárosi hatóság képviselőjében: Gerlóczy Károly pol-

utat készíteni és azt olcsón fenntartani? Vagy a kérdést másképpen is fel lehet tenni: ha már szilárd, a kopásnak, romlásnak ellenálló utat csak tetemes költséggel lehet előállítani, mint legyen a burkolat szerkesztve, hogy annak fenntartása kevésbe kerüljön, a tetemes előállítási költség ilyképpen úgyszólván megtéríthessék?

Az állam a nagy forgalmú vonalakon a vaspályákkal segít magán, — a városoknak azonban a kocsiközlekedés könnyítésén kívül a gyalog közlekedésre is ép oly súlyt kell fektetni, sőt gyakran nagyobb, mint a teherszállításra; de városokban még a szepítési szempontot sem szabad figyelmen kívül hagyni, nemcsak, hanem sok esetben annak követelményeit kell irányadóul elfogadni.

Az előrebocsátottak után áttérünk tulajdonképeni tárgyunkra, t. i. hogy mennyiben vétetnek tekintetbe és alkalmazásba a fentebbi elvek Budapesten, az utcák burkolásánál?

Hogy e kérdésre felelhessünk, vizsgáljuk meg egyenkint a divó burkolási rendszereket. Tág terünk lesz a válogatásra, mert a fővárosban erre nézve számos kísérlet tétetett, úgy, hogy nem kevesebb mint tízféle burkolási rendszert találunk; úgymint: asphalt comprimé (angol), magyar asphalt, fakocka, granitkocka alappal vagy a nélkül, trachytkocka alappal vagy a nélkül (az utóbbiaknál a hézagok cement-lével kiöntve vagy nem), lapos trachyt-kockák élükre állítva és cementtel kiöntve (Sebestyén-útca), közönséges rendetlen alakú terméskő és végre ideiglenes macadam burkolat. — Mindezen rendszerek újabban csak emelt gyalogjáróval alkalmaztatnak, míg az utóbbi köburkolatú utcák régebben és kivételes esetekben most is, nem emelt járdákkal bírnak. Meg kell még jegyezni, hogy a járdák kiemelésére szolgáló szegélykövek is igen különfélék, és hogy csak a fővárosban a közönséges ($18/18/27$ cm.) u. n. kockakötő kövektől a ($16/31/31$ cm.) metszett trachyt, továbbá a $24/31$ cm. keresztmetszetű mészkő trachyt és gránit szegélykövig többféle alakban fordulnak elő. Mindezen eseteket összevetve, az előbb említett 10-nél jelentékenyen nagyobb számot kapnánk; hozzávéve még, hogy a fentebbi rendszerek az egyes utcákban kő vagy asphalt járdákkal találhatók.

A fölemelt gyalogjárók célszerűsége közbiztonsági, szepítési és tisztasági szempontból minden kétségen kívül lévén, általános alkalmazásnak örvendenek: minden újonan burkolt útca, legyen az a város közepén, vagy a külváros legtávolabbi részén emelt gyalogjáróval látatik el. Ezeknek szélességére nézve általános sa-

bály, hogy az az útca egész szélességének $1/3$ része legyen; kivételt csak az igen széles utak (Körutak, Sugárút Kerepesi-út stb.) képeznek.

Az által, hogy a gyalogjárót az úttestből élesen kiemeljük, még térbeli nyereség is mutatkozik; mert a régi rendszer mellett a folyóka és járda közti erősen ferde fekvésű oldalkövezés a közlekedésre nézve elveszett. Ezt a területet, mely az útca kétoldalán összesen átlag egy méternyi szélességben fordult elő, az emelt járda alkalmazásával meggazdálkodjuk.

Az emelt járda, fentebbi előnyeik kívül, lehetővé teszi, hogy a ház sorokban mutatkozó kisebb hajlások elál-cátassanak. A szegélykősort ugyanis a mennyre a helyzet megengedi egyenes vonalban rakjuk, nem törődve azzal, ha ezáltal a járda szélessége többé-kevésbé megváltozik. Ebben a határt természetesen a viszonyok szabják meg. Az ily módon kiegyenesített utcákban a légszusz-lámpa oszlopokat egyenes vonalban a szegélykő mellé helyezvén, a láttani csalódás, különösen esti világításnál csaknem teljes, a mint azt a Nádor-útca is tanúsítja. Az ily módon felállított lámpaoszlopokat a járművek ellen a szegélykő teljesen biztosítja, a fölemelt gyalogjáró különösen szélesebb utcáknál a világítást is tetemesen fokozza. Főlő-sleges talán ezek után fölemlíteni, hogy így a lámpaoszlopok csak oly járdákon helyezhetők el, hol ezutóbbiak, nagyobb szélességüknel fogva a gyalog közlekedést nem zavarják.

Az útca szépségét nagy mérvben fokozó emelt gya-logjáróknak a város belső részében való alkalmazását ed-dig főleg a különben igen diszes, de szerfölött költséges külföldi gránit szegélykövek nehezítették; legújab-ban azonban a Soroksári- és Nádor-utcában már hazai trachytból faragott szegélykövek is alkalmaztatnak, a ren-des (24 cm. magas, 32 cm. széles) méreteiben. Az egyes darabok hossza többször a 2 métert is meghaladja, és épúgy 32 cm. magasságban alafalazva valószínűleg meg fognak felelni a hozzájuk kötött reményeknek. A trachyt keménységi fokozata azonban nem engedi meg, hogy a járművek kerekeinek nagyobb mértékben kített helyeken t. i. az útca sarkokon és a kapubejáratoknál végleges minőségben alkalmazást nyerhessen. A sarkokat ennél-fogva körívű gránit szegélykövek védik; a kapukat előtt pedig a szegély kősort az u. n. kapukő szakítja meg, melyet sajátságos alakjánál fogva szükségesnek véltünk itt bemutatni.*) A mint látjuk a kapukőpár igen csinos;

*) Jövő számunkhoz lesz mellékelve.

A szerk.

gármester, továbbá Ország Sándor, Szumrák Pál, Erkel Sándor, Szilágyi Virgil és az építészek, mérnökök, újságírók s más tekintélyes polgárok egész serege.

„Pontban három óra után” megindultak a bokré-tát vivő munkások az első-pallérral élükön, a Rákóczy-induló riadalmas hangjai mellett, s kísértetve a hagyomán-yos — ezúttal ötre reducált — »tizenkét fehérbe öltözött szűz» által, általános alkalmazásnak örvendenek: minden újonan burkolt útca, legyen az a város közepén, vagy a külváros legtávolabbi részén emelt gyalogjáróval látatik el. Ezeknek szélességére nézve általános sa-

De im' a menet fölért a »falegyen» síkjára, s csak-hamar fölülték a fölmarancsozott-pántlikázott bokré-tát az épület ormára, oly harsány »éljen» riadás mellett, a mi-hez képest egy-egy országházi többségi »éljen» csak gyöngye gyermekhang gyanánt volna számítható. — Ha min-den egyes, itt elhangzott éljen csupán egy rövid évet biztosít-e ház életének, s ha — továbbá — valamely nagyhatalmú nemtő rendes befizetéseket eszközölné egy mennyei »első magyar általános»-nál az iránt: hogy mindaddig, míg e ház állni fog, magyar szó hango-zand annak falai között, akkor tökéletesen meg lehetnének

nyugodva: jövnökre nézve, akkor valószínűleg túlélnek a világ minden nemzetét és nemzetiségét . . . a mit egyéb-iránt ezennel szívünkben kívánunk . . .

S most kezdődött az áldomás ivás, mindazok egészségére a kiket megilletett: kezdve a »legelső ma-gyar emberen» és a királynén, folytatva a miniszterium, közmunkatanács s az építési bizottság tagjain s végezve az építésben ténylegesen résztvevők során. A pohár min-den egyes áldomás után — ősi szokás szerint, — csör-renve zúzódt szét lent a porondon — kivéve a Podma-nitzky báró egészségéért kiürített, mely — egészben ért le az 5 emeletnyi magasságból és sértetlen és csor-bátlan maradt, mint a nemes báró kristálytisza, megkö-zelíthetlen jelleme. Az Ur Isten sokáig éltesse őt! — Riadó »éljen» viszonzta a »Miklós mester»-t illető fel-köszöntést is s a jelenvoltak meleg kézzorítással fejezték ki iránta ez alkalommal is bámuló elismerésüket . . . Az ünnepély tulajdonképeni »hivatalos» részét végül is-mét a diadalmas Rákóczy hangjai fejezték be, mely után aztán a munkások ünnepének »kedélyesebb» része kezdő-dött, mely oly tüzrel s oly jó kedvvel indult neki, hogy tartunk tőle, miszerint még tán most is hangzik a

»Hajnalba, hajnal előtt

Nylik a rózsa . . .»

de kissé költséges is, mert mauthauseni gránitból ez évben, elhelyezés nélkül, 60 frtbá került. Az ivszegély-köveket szintén a munkálás drágítja: míg az egyenes kő ára folyó méterenkint 5 frt 70 kr. az íves 7 frt, az egyenes trachyt szegélykő pedig csak 3 frt 77 kr.

Tetszetős szegélykő-sort képeznek a $(\frac{16}{31}/\frac{31}{31}$ cm. méreteken) faragott trachyt kövek, a mint az a többek közt a Sugár-út külső részében látható. Állékony-sága aláfalazás nélkül is biztos. Egy drb. ily kő ára ez idén 50 kr tehát f. m. 1 frt 50 kr. Ezen előnyeivel fogva mellékútcákban és a külvárosokban teljes eredménnyel alkalmazhatók.

A többi, fennebb említett szegély-kövekre nézve elég legyen megjegyezni, hogy nem bizonyultak célszerűeknek: a mészkő még megvasalva sem jó (Városház-utca); a $\frac{18}{18}/\frac{27}{27}$ cm. trachytkövek, minthogy az imént említett folyó méterekben számítva majdnem egy áruak csak szükségben, vagy a fordulónál szerepelnek.

A járda szegélyeknél nem szabad megfélekednünk Martin Ottó főv. mérnöknek azon tervéről, a mely által a burkolat külső megjelenését jelentékenyen díszesebbé tenni célozta. Az úttesten összegyűlő csapadék eddig ugyanis oly módon távolították el, hogy ha az úttestnek, a mi legtöbbször megtörténik, nincs meg a szükséges hosszlejtése — az egyes 40—50 méterre eső víznyelő aknák között a kocsit-burkolat felemelése által apró vízváltások képeztek. Ez azt eredményezi, hogy a járda-szegélyzetből a rácsoknál több (16—18 cm.) a választóknál pedig kevesebb (8—10 cm.) látszik ki, a mi a szegélyzetnek rendetlen megjelenést kölcsönöz. Ha már most Martin szerint a szegélyzetet üregesen megfordított

□ alakú vasszekerényből készítenők, valamennyi vízváltások a víznyelőkkel együtt az ennek alapzatából idomított csatornába lehetne áttenni (valamint a tetővizeket is ebbe vezetni), és így az egész burkolat megtarthatná a hossztengegy esését. A szegélyzetet mozgathatólag lehetne készíteni, hogy a folyóka időnkint kitisztítható legyen; a külső oldallapot pedig áttörésekkel ellátni, hogy a víz mindenütt lefolyást nyerhessen. Több oldalról ez ellen a szerkezet ellen a költségen kívül az hozzatott föl fő indokul, hogy a járdaszínbe eső felület kopás után esetleg igen sikamlóssá válhatik. Ennek az aggodalomnak legalább is fölöslegességét a vascatornaföld lapok, valamint az úttestben elhelyezett egyéb vasszerkezetek, melyek pedig a kocsitún a kopásnak jobban ki

vannak téve, állandó érdekessége s veszélytelensége legvilágosabban tanúsítja. A fő érvet tehát csak a költségesség képezne. Mindennek dacára csekélyebb mérvű kísérletet nem tartanánk fölöslegesnek már csak azért sem, hogy a szerkezet előnye s hátrányai annál inkább kitűnjenek, nem is említve azt, hogy a főváros közönsége, a maga és a tudomány érdekében már számos néha sikertelen kísérletet is megengedett fogadtatott. Ebből esetleg a hazai iparnak is nevezetes előnye származhatnék, mert ha a fáradságot s költséget a várt siker koronázná, a külföldi gránitot, a még szintén kísérlet alatt levő trachyton kívül más versenyképes anyaggal lehetne pótolni és a gránitszegélykő ára is az országban maradna.

Ha az eddigiekhez még hozzá tesszük, hogy $\frac{24}{32}$ cm. átmetszetű szegélykövek általános szabály szerint csak asphalt járónál nyernek alkalmazást, mely utóbbinak alkatrészt 10 cm. vastag betonréteg és 2-6 cm. vastag asphalt-coulé-réteg teszi, — míg a város legtöbb részében levő gyalogjárók trachyt- (igen ritkán gránit) kövekből készülnek, körülbelül mindent elmondottunk a gyalogjárókra vonatkozólag.

Mint kísérletet azonban nem szabad elfelednünk a c é m e n t - a n y a g o t. Ez csak egyetlen egy helyen felelt meg a várakozásnak sőt azt föltümlta: a Városház-tér s a Kígyó-utca sarkán. Itt a nagy forgalom dacára már évek óta fönáll és rajta legkisebb sérülés nyoma sem látszik. Készítőjét nem sikerült kitudnunk; 1871 óta (a mióta ez a burkolat áll) nem jelentkezett, a mi mindenestre kár, mert az asphaltnak veszedelmes versenytársa veszett el benne. Az Akácfa-utcában másfél év előtt fektetett »mübazalt«-téglá még eddig nem mutat hiányokat.

(Folyt. köv.) *Mihályfi József.*

Vegyesek.

Mai számunk rajzmelléklete: Istálló-épületek és cseléd-lakóház Kégl György úr csalai lakóházához, Hausmann Alajos műgyetemi tanártól.*) A helyiségek rendeltetését illetőleg a rajz kellő tájékoztatást nyújt, a többi szükséges adatokat, a közreműködött iparosok neveit stb. pedig e közlésekre vonatkozó utolsó rajzmellékletünkkel fogjuk adni.

A „Műszaki naptár“ szerkesztő-kiadó: ifj. Dolécskó Ferenc és Marx János, minthogy művük a kitűzött határidőre, nyomdai nehézségek miatt, el nem készülhetett,

*) Lásd lapunk 44—96 és 45—97-ik számait.

A szerk.

De mondjunk most egy-két szót az ehhez hasonló ünnepélyek jelentőségéről, mely nézetünk szerint sokkal komolyabb és sokkal fontosabb mint első pillanatra látszik.

Hogy honnan, mikorból származnak s hogy dívnek-e másutt is ez ünnepélyek, vagy pedig csak honi szokás-és hagyományban gyökereznek-e, azt megmondani — őszintén szólva — nem tudjuk. Tény, hogy hiába kutatuk át a »Baulexikonok« vaskos köteteit, azokban mitsem sikerült idevonatkozólag fölfedeznünk s így bele kell — egyelőre legalább — nyugodnunk abba: hogy a »bokréta-ünnep« speciális magyar találmány. Ha egyéb-iránt valaki az ellenkezőről tud bennünket fölvilágosítani, azt szívesen veendjük.

Bármiképen legyen is azonban a dolog, ez ünnepélyek jelentőségét kicsinyíteni nem szabad, nem lehet, mert — nézetünk szerint — azokhoz oly eszmék fűződnek, melyeknek fontossága — mind általános, minden különleges magyar szempontból — elvitázhatatlan.

Általános, munkás-szempontból ki kell emelnünk mindenekelőtt, hogy az ily ünnepély alkalmat nyújt arra, hogy a munkás ki becsületos törekvéssel és szorgalommal teljesíti éveken át rábízott feladatát, erkölcsi elismerésben is részesülhessen, s az a kézzorítás, melyben

öt ilyenkor mestere s a művezető művész részesíti, bizonyára oly hatással bír reá, mely fölemeli őt önmaga fölé s önbeesülését jogosan fokozza. Éreznie kell ilyenkor, hogy »a munka nemesít« s hogy a becsületesen végzett kötelesség: érdem is egyszersmind. Látni kelle a meghattottságot, a melylyel e becsületos emberek kérges tenye-reiket egy Ybl Miklós kezében nyugtatták s mindenki meggyőződhetett róla, hogy e kézzorításnak: kamatoznia kell! — De bír az ily ünnepély jelentőséggel, különleges magyar szempontból is, mert e háromszínű zászlók s az »induló« riadalmas dallama, melyek végre is a magyar állam eszméjét képviselik, lehetetlen, hogy hatást tévesz-szenek még az idegen ajkú munkás kedélyére is, s alig-alig csalódunk, ha állítjuk: hogy az ily ünnepélyek munkás-osztályunk megmagyarosodására nézve tényezők, pedig ez — senki sem fogja tagadni — reánk nézve nem csekély fontosságú kérdés.

Hálásan üdvözöljük azért a magas kormányt, hogy azon néhány száz forintot, melybe ez ünnepély rendezése került, meg nem vonta a fönt jelzett eszméktől és élénken öhajjtjuk, vajha minél gyakrabban lehessünk hasonló ünnepélyek részeseivé!

Ney Béla.