

VIESTI

DRUŽTVA INŽINIRA I ARHITEKTA.

U Zagrebu dne 31. svibnja 1894.

Kanalizacija iztočnoga Sriema*.

Piše kult. inženir i profesor Vinko Hlavinka.

(Sa 3 naerta).

Rimski car Probo dao je izkopati u iztočnom Sriemu dva kanala, koja su nam do danas uzdržana i koje nazivamo „Rimskimi kanali“ ili „Jarčine“, to jest: Progarsku jarčinu od Petrovaca preko Prhova do Save kod Progara i Jaračku jarčinu od istoga sela Petrovaca preko Dobrinaca do Save kod Jarka. Već je car Probo upoznao, da se u nizinah iztočnoga Sriema, gdje si voda, dolazeća sa Fruške gore, nije mogla sama izdubiti donekle pravilne struge za daljnje odticanje u Savu, moraju izkopati umjetne struge ili kanali, jer od toga odvisi kultiviranje i plodnost dotičnih nizina.

Oba rimska kanala imaju svoj začetak na Putinačkomu (Mlinskomu) potoku kod Petrovacah (ovo selo leži na desnoj obali, a rimsko mjesto Bassiana na lijevoj obali spomenutoga potoka) i čini se na prvi pogled, da su obadva izkopana za odvajanje vode Putinačkoga potoka, kao najvećega potoka u iztočnomu Sriemu, kroz nizine do Save. No pobliže proučavajući položaj i mjere tih kanala, možemo zaključiti, da je sama Progarska jarčina, koja prosjeca velike barovite nizine između Prhova, Brestače, Ogara, Ašanje i Karlovčica, i koja ima veći ukupni pad nego Jaračka Jarčina, izkopana za odvajanje brdskih vodah, što dolaze Putinačkim potokom iz Fruške gore, i da je Jaračku Jarčinu kopao car Probo u plovitbene svrhe. Potonja Jarčina neide kroz oveće močvare, nego prosjeca donekle uzvišen terrain, te ima u gornjem dielu od Petrovaca do Dobrinaca tako širok profil, da bi voda od pet takovih potoka, kao što je putinački, mogla odticati tim kanalom, a u donjem dielu od Dobrinaca do Jarka profil je mnogo manji od prvo spomenutoga.

Od umnoga cara Proba ne možemo pretpostavljati, da je kanal od Petrovaca do Dobrinaca dao tako široko kopati bez razloga, nego misleć, da je pad terraina od Petrovaca do Save kod Jarka malen, namjeravao je valjda ovaj kanal upotriebiti za plovitbu. Nu kad je kanal u toliko svršio, da je njime tekla voda, osvjedočio se je Probo, da je pad kanala za plovitbu prevelik, te ga nije dogotovio u tu svrhu.

Da li su rimski vojnici cara Proba, koji ih je i za razne kulturne radnje upotriebio, povodom kopanja Jarčine zaglavili (282 poslije I.), to ne možemo i ne ćemo izpitivati, nego nam valja primietiti, da se rimski kanal svakako nije rabio za plovitbu eventualno pomoću ustava, jer Rimljani nisu poznali gradnju ustavah, o čem smo se i kod izdubljenja kanala godine 1836. i 1887. i osvjedočili, jer tom prigodom akoprem je kanal sve do naravnog tla izkopan, nije nadjeno ništa od gradjevinih ostatakah, iz kojih bi se zaključiti moglo, da su na kanalu ikada postajale ustave.

Preskočiti moramo sada u našoj poviesti razdobje od 1600 godinah, jer neimamo nikakvih viestih, da li su se rimski kanali poslije cara Proba uzdržavali i da li je to u obće obzirom na kulturne odnošaje onog vremena potrebno bilo.

Godine 1872., kad je u Sriemu usljed velikih oborinah nastala velika poplava, kad se je komunikacija između Prhova, Šimanovaca, Deča, Karlovčica, Ogara i t. d. na dulje vrijeme vršila samo na čamci, bijaše Progarska i Jaračka Jarčina na najvažnijih točaka i dielovih za oticanje vode sasvim zamuljena i silna voda, dolazeća sa Fruške gore, tecijaje istimi pravci kao prije cara Proba. — Isto vrijeme bijaše i Galovački kanal ili tako zvani „Novi kanal“, koji je prije po prilici 50 godinah od Budjenovaca preko Prhova i Deča. do Velike bare, kod Dobanovaca u veoma povoljnom pravcu izkopan, tako zanemaren, da nije kod spomenute poplave, takodjer funkcionirati mogao.

Elementarne nesgode, ako su od velikoga zamašaja, obično su povodom, da se poprime mjere proti ponavljanju sličnih nesgoda, i da se poboljšaju nepovoljni odnošaji u obće, tako bijaše i u iztočnom Sriemu. Usjed poplave od godine 1872. počelo se oko uredjenja starih kanala i oko razširenja kanalne mreže raditi, a najprvo (godine 1873. i 1874.) izdubla se Progarska Jarčina od Prhova do ušća u Savu kod Progara, nu žalibože naumljeni posao nije se dovršio, nego od projektiranog izdubljenja izvedena je usljed parnice sa dotičnim poduzetnikom samo polovica. Naravno, da je taj posao samo malo koristio. Godine 1878 i 1879. kad je kišovito vrijeme dugo potrajalo, ponovila se poplava u Sriemu kao godine 1872. Ova poplava požuri uredjenje kanalah, te se stade raditi na najvažnijem kanalu Galovačkomu. Položaj potonjeg kanala tako je povoljan da bi isti sa većim profilom izkopan i kad bi se produljio od Šibaća mimo Dobrinaca do blizu Kraljevaca, najveći dio iztočnoga Sriema mogao odvoditi (osušiti) i suvišnjimi učiniti rimske kanale.

Na čišćenju, odnosno produbljenju Galovačkoga kanala radilo je pučanstvo od godine 1882. do 1887. u krajini uz podporu od strane krajiške investicionalne zaklade, koja je za svaki kub. metar zemljoradnje platila radnikom 12 novč., a u provincijalu besplatno. Godine 1886. i 1887. izdubla se je po naredbi preuzvišenog gospodina bana Jaračka jarčina u potezu od Dobrinaca do Save kod Jarka mjestimice još dublje, nego su ju bili Rimljani izkopali, a godine 1890. produbljen je gornji dio rečene Jarčine od Petrovaca do Dobrinaca i ujedno produljen je taj kanal prama Golubincu do potoka Šeleverena.

Opisanimi radnjama već je sada toliko polučeno, da voda iz Fruške gore, što Mlinskim potokom i Šelevercom teče, ne može više poplavljevati sriemske nizine i da su bare uzduž Galovačkog kanala i uzduž Jaračke Jarčine ponajviše osušene, nu kad budu i svi potrebni pobočni kanali izkopani, onda će se i

* Dielomice crpljeno iz članka, što ga je priobčio kr. nadinženir Valentin Lapaine u Narodnih Novina br. 19. od godine 1891.

ostale bare osušiti. Neki od tih pobočnih kanalâ izvedeni su već. naime dva kanala iz okolice mjesta Kraljevca, koja utiču u Jaračku Jarčinu izpod Dobrinaca. Jedan kanal iz bare Nevolje u Galovački kanal kod Prhova, a drugi opet kanal iz bara što leže između Budjanovaca i Nikinaca (bare Galovača i Galovac) do Vranj-potoka.

Nadalje izkopan je Jarački kanal sa uljevom u Jarčinu, čišćen je konačno Šibački kanal sa uljevom u Galovicu.

U godini 1890.—1892. izvedena je kanalizacija Velikog i malog Begeja, konačno pako produbljena je u godini 1892. Progorska Jarčina.

Time bila bi kanalizacija iztočnoga Sriema u glavnom dovršena, te preostaje još izvedenje pobočnih kanala u svrhu osušenja desno i lijevo izvedenih glavnih kanala ležećih pobočnih nizina.

U savezu sa kanalizacijom iztočnoga Sriema, stoji nadalje uređenje odvodnje Krivaja i Velike bare, nu potreba izvedenju ovih radnja za sada nije eminentna, te će se preduzeti eventualno u budućih godina. Troškovi uređenja Krivaje-bare, koja utiče u Progorsku Jarčinu iznašala bi okruglo 25000 for. Velika bara imade naročito zadaću po velikom i malom Begeju skupljenu vodu odvajati u Savu, te će eventualno nužno biti produbiti prekope izvedene u Velikoj bari kod Ugrinovaca, Dobrinovaca odnosno Bečmena.

Velika bara imati će za vrijeme visoke vode kod Kruješevaca 28·7 m³, a kod Ugrinovaca 31·59 m³ odvajati, pa bi prosjek uređene velike bare morao obzirom na pad velike vode od 0·054% dobiti površinu od 49·7 odnosno 54·49 m². Male i srednje vode odvajale bi se velikom barom pomoću kanala sa širinom od 1·5 m., a u dnu sa padom od 0·12%. Troškovi uređenja Velike bare iznašali bi 120000 for.

Nakon izvedenja pobočnih kanala biti će Srijem najplodniji dio naše domovine, biti će dapače od veće plodnosti, nego li ikoji predjel Podunavja, odnosno Potisja.

Sljedećimi brojevi izkazati ćemo obseg i troškove izvedenih radnjâ u razdoblju od godine 1876.—1892.

Sasvim uređene odnosno djelomično uređeni stari kanali kao novo izkopani kanali imadu dužinu od:

1. Kanal od potoka Šeleverca (blizu Golubinaca) preko Petrovaca i Dobrinaca do Save kod Jarka tako zvana Jaračka Jarčina 25·3 km.

2. Pobočni kanali u nizina kod Kraljevaca i Dobrinaca sa izljevom u Jaračku Jarčinu 11·3 km.

3. Kanal iz barâ ležećih između Budjanovaca i Nikinaca do Vranja 4·7 km.

4. Jarački kanal sa uljevom u Jarčinu 1·9 km.

5. Galovački kanal od Budjanovaca, preko Prhova-Deča do Velike bare kod Dobrinovaca 26·9 km.

6. Pobočni kanal iz bare Nevolje u Galovicu kod Prhova 3·8 km.

7. Čišćenje Šibačkoga kanala sa uljevom u Galovicu 5·2 km.

8. Progarska Jarčina od Prhova do Save kod Progara 21·6 km.

9. Kanal mali Begej 8·7 km.

10. Kanal veliki Begej 16·3 km.

Ukupno 125·7 km.

Količina zemljoradnje izvedene za uređenje izkazanih kanala iznaša, i to kod:

Kanala označenog pod 1 169·869 m³

" " " 2 30·561 "

" " " 3 22·000 "

" " " 4 2·500 "

" " " 5 151·000 "

" " " 6 3·341 "

" " " 7 11·650 "

" " " 8 70·164 "

" " " 9 46·000 "

" " " 10 62·100 "

Ukupno 569·195 m³

Kanali označeni pod stavkom 1., 7., 9. i 10. uređeni, odnosno izkopani su na novo, na trošak interesenta, autonomnoga zemaljskoga budžeta i krajiške investicionalne zaklade, jedan dio radnjâ izveden je putem poduzetništva, a drugi dio po pučanstvu.

Kanali pod stavkom 2., 3., 4. i 6. uređeni su po pučanstvu besplatno.

Kanal pod stav. 5. izdubljen je po interesentima uz pomoć od krajiške investicionalne zaklade.

Kanal 8. izveden je posve na trošak krajiške investicionalne zaklade.

Troškovi tih melioracija u gotovom novcu namireni su bez obzira na troškove nadzora.

a) Po interesentima sa svotom od 26978 for.

b) Iz autonomnoga zemaljskoga budžeta

svotom od 10139 for.

c) Iz krajiške investicionalne zaklade svotom od 192940 for.

Ukupno 230057 for.

Prema tomu dolazi trošak izkopa jednog kub. metra zemlje na okruglo 40 novč

Kao temelj za sastavak detaljnih osnovâ pojedinih odvodnih kanala služili su sljedeći podatci.

Tekući broj	Naznaka vodotečine odnosno kanala	Oborinsko područje u □klm.	Maks. količina vode, koja se u 1 sekundi za svaki □klm. odvajati mora	Količina vode, koja imade kanalom u 1 sek. prolaziti u m ³	Ukupna dužina kanala	Pad kanala %	Širina dna kanala za			
							vel. vode	mal. vode		
1	Progarska jarčina prof. 0—30	5·75	60	0·35	21800	0·105	—	1·0		
	prof. 30—60	29·55	60	1·77			—	1·0		
	prof. 60—100	100·93	—	—			—	0·105	3·80	1·00
	prof. 100—180		—	—			—	0·105	4·00	1·00
	prof. 180—200		60	6·06			—	0·510	5·60	1·00
prof. 200—218	—	—	—	6·00	1·20					
2	Krivaja bara	50·0	40	2·0	13000	0·075	—	—		
	u prvoj trećini	—	—	1·03			—	—	1·00	
	u drugoj trećini	—	—	1·40			—	—	1·80	
	u trećoj trećini	—	—	2·00			—	—	3·00	
3	Mali Begej prof. 0—30	81·35	90	7·32	8715	0·80	—	1·10		
	prof. 30—50	109·00	—	—			—	—	—	
	prof. 50—55		90	9·81			—	0·80	1·60	
	prof. 55—57		—	—			—	0·25	3·80	1·50
4	Veliki Begej do prof. 57—87	119·00	90	10·71	11600	0·25	—	1·60		
	prof. 0	78·50	90	7·06			—	—	—	
	prof. 0—78	116·10	90	10·45			—	1·6	—	1·0
	prof. 78—87	126·26	90	11·36			—	0·382	4·80	1·45
	prof. 87—90	—	—	—			—	0·382	6·00	1·50
	prof. 90—116	141·1	90	12·70 + 10·71	—	0·382	8·80	2·00		

Položajni nacrt, uzdužni i normalni popriečni prosjeci predočeni su u priloženom nacrtu (prilog 5, 6 i 7).

Novogradnja pučke škole u Osieku, gornji grad.

(Sa 1 nacrtom).

Gradsko poglavarstvo kralj. slobodnoga grada Osieka, razpisalo je koncem godine 1892. natječaj za pribavu operata, po kojem bi se imala sagraditi nova pučka škola u Osieku, u gornjemu gradu.

Usljed razpisa toga natječaja zamolilo je 90 natjecatelja za priposljanje gradjevnoga programa, a petnaest njih podnielo je svoje osnove do opredielenoga roka. Jedan od ovih natjecatelja, naš član g. Otto Prister, arhitekt u Zagrebu, ustupio nam je svoju osnovu, da ju objelodanimo u ovom časopisu.

Arhitekt Otto Prister, dobar je naš znanac još od natječaja za pribavu operata za gradnju kuće štedovne i predujmovne zadruge u Virovitici, kojom se je prilikom sa uspjehom natjecao, zadobiv drugu nagradu. Uspjeh toga natjecanja, kao i nagradjene osnove, priobćene su u broju 4. od godine 1892. ovoga časopisa.

K boljemu prosudjenju ovdje priobćene natjecateljne osnove za gradnju pučke škole u Osieku priložujemo i odnosni program.

Program za novogradnju pučke škole u Osieku, u gornjemu gradu:

Školska sgrada neka je okrenuta glavnim pročeljem prema zapadu, te tako položena, da se dobije u Jägerovoj ulici izpred sgrade uz ulicu 8 do 10 met. široki vrtić, koji će biti ogradjen od ulice sa ukusnom željeznom rešetkom.

Sgrada se ima osnovati na tri poda: Podzemlje, prizemlje i I. kat. U podzemlju imaju se smjestiti prostorije za obrtnu školu. Veća se vriednost polaže na svrsi shodno razdieljenje prostorija, jednostavnu i uglednu razčelambu pročelja, nego na bogatstvo u izvedbi ovih.

Gradilište, na kojemu se ima sagraditi škola skoro je vodoravna ploha. Već sada valja u obzir uzeti, kako će se moći svojedobno izgraditi i iztočni dio gradilišta u školske svrhe. Voda za pilo, kao i u ostale svrhe, dobiti će se iz dva zdenca, koja se imaju izkopati na ovom gradilištu.

Osobitu pažnju valja posvetiti uredbi za promaju prostorija, kao i uređenju zahoda. Ovi neka se izvedu po mogućnosti odjeleno od glavne sgrade, te sa pristupom kroz posebne hodnike. Pošto pako još nije u Osieku uređen vodovod, to se imaju smjestiti na tavanu reservoiri, iz kojih će se voditi voda u zahode za propljavljivanje istih.

U Jägerovoj i Desratyjevoj ulici, kao i u drvoredu prema kolodvoru imade javni kanal, položen 2'0 do 2'5 m. izpod razine ceste.

Razredi će se grijati sredstvom glinenih peći, koje se lože izvana.

Dječeački odio ima se odieliti od odjela za djevojčice, pa stoga sgrada mora dobiti dva ulaza.

Pred svakim razredom, neka je uređjena predsoba, u kojoj će djeca pohraniti svoja gornja odjela, kišobrane i slično. Razredi neka su popodjeni sn hrastovimi daščicama, a hodnici sa keramitnima pločicama prve vrsti.

Aproksimativno proračunan je trošak za ovu gradnju sa

80.000 for. Nacrti i troškovnici neka su chiffrirani. U zapećenom omotu neka natjecatelj označi uz chiffru svoje ime i prezime sa oznakom prebivališta

Zahtjevani su sljedeći nacrti:

- a) tlocrt podruma i temelja
- b) tlocrt pozemlja
- c) tlocrt prizemlja
- d) tlocrt I. kata
- e) tlocrt krovišta
- f) zapadno pročelje
- g) sjeverno pročelje
- h) obći prosjek
- i) prosjek preko stubišta
- k) detaljni nacrt pročelja, u mjerilu 1:25.
- l) detaljni nacrti stolarske i kiparske radnje, te vrtne ograde.

a) do e) u mjerilu 1:100
f) do l) u mjerilu 1:50

m) točna dokaznica mjera sa proračunom troškova.

Za sastavak proračuna bile su priložene programu jedinstvene cijene, a u koliko ove nisu dostojale, imale su se uzeti ostale cijene po bečkom gradskom cijeniku.

Objam sgrade ima obuhvaćati:

1. pet školskih soba za dječake, za 70 djaka;
2. isto takovih pet školskih soba za djevojčice;
3. šest školskih soba, svaka za 60 djaka, koje će služiti kao paralelke (3 sobe za dječake, a 3 za djevojčice);
4. dvie sbornice (jedna za dječeačku, a druga za djevojačku školu);
5. isto tako dvie knjižnice;
6. jedna ravnateljska uredovnica;
7. za svaki odio po jedna soba za školsku sbirku;
8. osam razreda za obrtnu školu, svaka za 70 djaka (ove se prostorije mogu smjestiti u podzemlju);
9. svečana dvorana, u kojoj se može obdržavati i služba božja za djecu;
10. stan za podvornika, sastojeci od sobe, kabineta, kuhinje i izbe.

Sobe zahtjevane pod točkama 1 do 8 neka se razsvjetljuju barem kroz dva prozora.

Za sastavak osnova bio je određen rok od dva mjeseca.

Utaknina bila je za dvie najbolje osnove spredielena, i to za prvu nagradu 400 for., a za drugu 200 for.

Na temelju ovoga razpisanoga natječaja podieljena je prva nagrada arhitektima M. i C. Hinträger u Beču, te im je podjedno povjeren detaljni izradak gradjevne osnove.

Ova ovdje priobćena osnova arhitekta Ottona Pristera ostala je neuvažena poglavito s razloga, što natjecatelj nije udovoljio uslovom programa glede izradbe zahtjevanoga broja nacerta i mjerila, u kojem su se imali izraditi ovi.

Potanji opis predležeće osnove posve je suvišan, jer se raspored prostorija dovoljno razabire iz nacerta samih. Izgradjena ploha zaprema 1.515 m²

J. H.

Arhitektura na III. internacionalnoj umjetničkoj izložbi u Beču 1894.

Iz tjednika društva austr. inžinira i arhitekta priredio A. Pany.

Poznata je činjenica da na umjetničkih izložaba nadkrijuje slikarstvo kiparstvo, a obe ove umjetnosti pako izložbe arhitekture. Uzroci tomu vrlo su shvatljivi. Slikar donša svoje umotvorine na izložbu uvijek u stanju, u kakovom se već nalaze i ne treba ih tek priredjivati za izložbu. On je uvijek mobilan, pa su i sve izložbene dvorane gradjene obzirom na po-

trebe slikarskih izložaka, te tako prostrane, da slikara ne veže nikakov poseban oblik ili veličina u njegovih izložaka. Kipar izlaže već uz težje okolnosti. Kiparske umotvorine većega zamašaja i umjetničke vriednosti obično su i u objamu tako velike, da ih je moći samo djelomično i u pojedinih dielovi samo izložiti na kojoj izložbi. Nu uza sve to preostaje kiparu još uvijek

*

postrano polje otvoreno, te može bogato ukrasiti svaku izložbu sa poprsji, študijami o plastičnim detalja i t. d.

Najnepovoljnije pako okolnosti u tomu pogledu prate arhitekta Pošnjemu izvedeno djelo stoji nepomično na jur od prije opredjelenomu mjestu, pa ga može izložiti tek u slaboj kopiji sadrenoga modela. Ovakovi se pako modeli vrlo riedko izradjuju prije izvedenja same gradnje, a nakon izvedenja skoro nikada. Uslied toga ne preostaje arhitektom ino, već da svoje umotvorine izlažu tek u nacrtu. Doduše ostaje mu i slobodno, da svoje umotvorine izlože i kao fotografske snimke, nu ako mu taj način ne uspije, prinužen je za izložbu praviti nove nacрте svoga izvedenoga djela, jer nacrti, po kojih je koja gradnja izvedena, nikada nisu prikladni u izložbene svrhe. Već ova sama okolnost znatno otešćava sudjelovanje arhitekata na umjetničkih izložaba, jer riedko kada izvadjujući arhitekta uhvati dovoljno vremena za izradbu izložbi doličnih nacрта.

Bilo sada kako mu drago, to ipak uživa i slikar, kao i kipar tu prednost pred arhitektom, što su prva dvojica u tomu ugodnomu položaju, da mogu uvijek svoju umotvorinu izložiti u njenom pravom obliku, dočim arhitekta izlaže svoja djela tek slikovnim načinom. Dosada navedeno odnosi se na obće poteškoće kod sudjelovanja arhitekata na umjetničkih izložaba. Kod međunarodnih pako izložaba upliva još i ta okolnost, da je karakter arhitekture skoro uvijek lokalna, pa s toga vezan samo na granice gdje se izvadja, a od manjega je interesa po širje obćinstvo inozemstva. Uz to još pridolazi slabo pojimanje i interes izvan stručnoga obćinstva za ovu granu izložbe, pa se stoga arhitektonski dio koje izložbe najslabije posjećuje. S ovih razloga arhitektonski odieli većih izložaba tek samo životare, te se ne razvijaju, kako bi to bilo za željeti. Bolja bi budućnost za ovu vrst izložaba tek onda nastala, kada bi se uvele špeciјalne izložbe za arhitekturu, u kojoj bi pojedinci u što boljem rihu prikazali svoja djela. Tim bi se uzbudila volja u arhitektu, da što većom pomjom izradjuje svoje nacрте, da jih što zornije prikaže i time opet predobije interes širjega obćinstva.

Arhitektonički dio ovogodišnje bečke velike i međunarodne umjetničke izložbe je s ovih prije navedenih razloga, dosta skromna. Objam toga izložbenoga odjela ograničio se je tek na prizemnu dvoranu br. XVI. sgrade umjetnosti, da fotografske izložke arhitektoničkih umotvorina nanizanih na dva pokretna staka u XVII. dvorani, a ima još i nekoliko arhitektonskih snimka izloženih na stieni dvorane XI. Austriju zastupa dvanajst arhitekta sa 32 izložka, Italiju dva arhitekta sa 11 izložaka i kolektivna izložba rimskoga društva arhitektah „Associazione artistica fra i cultori di architettura“ sa 197 fotografija, konačno je zastupana Francezka kroz dva arhitekta sa 7 izložaka. To sve su tek skromni brojevi. Nu ipak se opaža neki napredak naprama dojakošnjima izložbama n pr. prošlogodišnjoj izložbi umjetnosti u Berlinu, gdje bijahu izložili samo 15 arhitekata 29 izložaka, a na onoj u Monakovu sa 12 arhitekata samo 24 izložaka. Iz svega toga se razabire koji su nepovoljne okolnosti po arhitekture izložbe

Od austrijskih izložitelja valja nam napomenuti krasno izradjene listove Ottona Wagnera. Ovaj je jur dobro poznat po svojih više puta nagradjenih natječajnih osnova. Od njega potiče osnova ugledne javne sgrade „Länderbank u Beču“, te više karakterističnih ladanjskih i gradskih sgrada za stanovanje. Medju izloženima nacrti opažamo nekoliko liepih študija, kojima je služila za podlogu ta tendencija, kako bi se u sklad dovele razvitak modernoga gradiva sa obićajnim arhitektonskim oblicima, kao i svrhom, u koju služi dotična gradnja. Kako li će djelovati na pojedinoga posmatralca nutrašnjost njegove berlinske stolne crkve, koju je osnovao sa masivnim podnožkom od kamena, a u gornjem ju je dielu razglobio u rešetkastu konstrukciju od željeza i stakla, ili pako nutrašnjost župske

crkve u Osieku, da li će odgovarati dojmu božjega hrama, teško je opredieliti, kao i kod osnove za gradnju skladišta robe u Beču, gdje se jedva opaža kakov arhitektonični izraz. Svakako valja ipak priznati, da su ovi teški pokusi svadjanja u sklad preljevanje staroga sadržaja u novi oblik, provedeni velikim marom, vještinom i razumjevanjem, te nas probudjuju na dalnje proučavanje ovoga zadatka.

Hermann Giesel bavio se je do nedavno samo aquarellnom slikarijom, a sada stupa opet pred obćinstvo sa nekoliko živahnimi bojadisanimi izradjenimi listovi kao arhitekta Najkarakterističnija je njegova osnova ladanjske rumunjske crkve, sa jezgrovitimi omjerami u gradjevnomu slogu, te živahnimi obojenimi ukrasi. Dobro je zastupana izvadjujuća tvrdka arhitekata Miksch i Niedzielski. Izim jednoga liepoga perspektivnoga pogleda Reichenbergskog muzeja pridoneli su više aquarella i fotografija još u konačnom dovršenju nalazećih se gradnja novoga Bečkog zvierinjaka. Kitnjasta njemačka i fina talijanska renesanca ovih radnja, ovdje ondje spojena sa kasnijimi motivi, prikazuje nam ove arhitekate najvjernijimi čuvari Ferstelovih tradicija.

Osobiti ukras ovog odjela čini skupina radnja koju je Friedrich Ohmann priposlao iz Praga, te koje je izradio djelomično sam, djelomično opet u društvu sa Rudolfom Krieghammerom. Ohmann je poznat u stručnih krugovi sa svojim snimkami, koje su u raznih Publikacija objelodanjene, kao izvrstan risač, nu kao samostalan arhitekta stupa on ovom sgodom prvi put pred veliko obćinstvo. Njegov način izraživanja arhitektoničkih oblika jako je srodan onomu njegova učitelja Dragutina Königa, nu ipak ga zato ne kopira potpunoma. Ako mu još bistra i odlučna zrelost toga znamenitoga umjetnika i manjka, to je on u izboru svojih sredstva za način izraživanja, mnogo odvažniji i izvjestniji. Njegova pregradnja jedne „Pražke stanbene sgrade“ ubraja se medju najfinija paosjećanja austrijske barok-arhitekture, dočim je u društvu sa Krieghammerom izradjena osnova za „trgovaru za proizvode u Pragu“ posvema moderno mišljena sa slobodnim prislonom na Francuze. I kakovim zamašajem su svi njegovi listovi predočeni! Moguće da se je upravo sa zadnje spomenutom osnovom predaleko upustio u svoj, vrhovnom smjelošću temeljeni način predočivanja. U bojami izradjene perspektive Variété kazališta u Karolinskom dolu, kao i viećnice u Dornawatri su pravi uzorci lasnoga i vrlo okretnoga umjetničkog prikazivanja arhitektoničkih ideja.

Sa više snimka već izvedenih gradnja zastupan je Julijo Deininger; od kojega možemo iztaknuti „Villu Berl u Gutenšteinu“ koja je prijatnom postranošću u krajolik zasnovana. August Kirstein donio je svoju nagradjenu osnovu župne crkve u Osieku. Njekoji detalji, osobito pako izbočenost toranjskih kapa, neslaže se sa ostalim finim ravnim renesanskim slogom. Nu ipak je ciela radnja sa odličnom ljubaznošću provedena tako, da će se taj umjetnik, koji je do smrti svoga majstora Friedricha Schmidta, radio samo u slogu srednjega vieka, na skoro i u drugom slogu udomiti Nacrt façade za ces. i kr. domobranksku kadetsku školu u Beču od Franje viteza Krausa pokazuje dobre jedinstvene omjere i izrazuje naravnim monumentalitetom u podpunoj djelatnosti odlučni vojnički karakter te sgrade. Od Antuna Webera vidimo u izložbi više tabla, od kojih osobitu pozornost zaslužuje osnova glavnoga oltara za župnu crkvu u Kuensu u Passeieru, poradi sposobnog uporabljenja dražestnih oblika kasno gotičkoga sloga. I Alexander Graf priposlao je nekoliko listova, medju njima jednu villu u ladanjskomu karakteru. Ako još dalje napomenemo jedan mali nacrtak indijske dekoracije od Jossipa Hackhfera, nadalje jedan liepi gotski nagrobni spomenik od Rikarda Vidaleja, te konačno nacrt

za jedan zidni oltar od Rudolfa Hammela, to smo time priobćili podpunu pregled austrijskog arhitektoničkog odjela.

U istom prostoru je i Italija zastupana kroz mladog arhitekta Baldizzi Leonarda Paterna iz Palerma, kojega mučno risane snimke crkve sv. Giorgia u Palermu, te prazni nacrt jedne ville i jedno groblje može se samo smatrati školskom radnjom, dočim se Kamillo Pestrucci sa svojim krasno i zorno izradjenimi perspektivama osnove za kolodvor u Bukareštu ukazuje kao odličan umjetnik. Način kako on tu ogromnu fačadu dieli u tri staklene stjene, koje su težkima pylonima čvrsto spojene, ter kako ove trima staklenima kubama završuje, koje usuprot svoga lahkoga materijala jako monumentalno djeluju — to sve je upravo ne samo majstorsko već i umjetničko izradjeno.

U pokrajnoj dvorani smještena je skupinska izložba društva rimskih arhitekata, koja podaje podpunu sbirku izvedenih novogradnja, natječajnih osnova, snimka, monumenta, nadgrobnih spomenika, interieura i t. d., da nam ovdje manjka prostor ovaj jako dragocjeni materijal pobliže razmotriti. Nu već samo površno pregledavanje ovih skoro na 200 tabla od 54 umjetnika izloženih radnja dovoljno nam dokazuje, kako se je u zadnjih deset godina poboljšao ukus u Italiji i kako tamošnji umjetnici nastoje, da se pridruže slavnima starima tradicijama. Osobito nam je iztaknuti sgrade izložbe u Palermu od Ernesta Basileja, koji je oblike sici-lianske gotike sasna slobodno uporabio, nadalje krasnu fačadu Aquaro Romane od Ettore Beznicka, dražestne dekoracije stropa od Fillippo Boggio-a, osobito izvorne stanbene sgrade u Alexandriji od Antonia Lasciae-a i konačno spomenike od Manfredi Manfredo-a.

Iz Francezke izložene su samo putne snimke dvaju dobitnika od „Prix de Rome“. A. Tournaire priposlao je nekoliko jako velikom marljivošću risane snimke talijanskih nadgrobnih spomenika. A. Chedane opet snimke Tabula-

riuma u Rimu i crkve sv. Francesco di Rimini koje su tako odlično i subtilno risane, da prikazuju francezke študije u najboljem svietlu. Žalibože da je nesretna ruka smjestila najlepší list, zanimivu fačadu te crkve upravo na visokom i jako nezgodnom mjestu.

Podpunosti radi konačno napomenuti moramo, da se na izložbi još nalazi cieti niz arhitektoničkih slikarija t. j. slika kojima je glavni cilj, da predoče koje arhitektonsko-umjetničko djelo. Za takova predočenja najshodniji je aquarell Tim načinom je opet zastupan Rudolf Alt sa nekoliko liepih listova; medju njimi jedna „stolna crkva“ koja je doduše samo kopija starije slike, kako to svjedoče ne izgradjene glave uzdubaka. Ona nije izradjena tako podpuno i živahno, kao kraj nje viseći krajolik, kojega je taj divni čovjek u 83. godini svoje dobe naslikao sa bistrim okom i sjegurnom rukom mladića. Kriepki njegov natjecalac Rudolf Bernt priposlao je jednu „Senola di san Marco“ u Veneciji, Ludwig Hans Fischer i Franjo Alt opet študije iz Rima i Verone. Odličan list u načinu crtanja i udešivanja jest „Belvedere u Beču“ od Gustava Bambergera talentiranoga umjetnika, koji je istom prije kratkog vremena sa arhitekture prešao na slikarstvo. Od inozemskih slikara napomenuti nam je samo Luigi Bazzania iz Rima, koji je već dugo vremena takav miljenac naših prijatelja arhitekture, da mu se skoro nijedna slika ne vraća preko granice natrag. Njegove u aquarelu predočene antike arhitekture i plastike, jesu najzornije i najvjernije karakteristike oblika i osobina iztrošenoga mramora, kako to u obće samo predočiti može njegov kist.

Konačno još priobćujemo, da je internacionalna Jury-ja u pogledu dosudjivanja državnih kolajna već izrekla svoj sud, te je dopitala nagradu g. Ottonu Wagneru, c. kr. gradj. savjetniku u Beču i g. Fridrichu Ohmannu c. kr. profesoru u Pragu, i to svakomu malu zlatnu državnu kolajnu.



Školske klupe.

U broju 4. od godine 1885. ovoga lista bile su opisane školske klupe obložene sa odnosnim nacrtom, koje se kod nas rabe u pučkih škola. Tada opisane školske klupe još i danas se rabe, te u tom pogledu nije ništa nova određeno. Doduše valja primjetiti, da se većkrat naglašivala potreba o poboljšanju sustava ovih klupa, nu čini se, da taj predmet još nije svestrano proučen, i da se visokovladni odio za bogoštovje i nastavu, još nije odlučio glede novoga načina, po kojem bi se imale graditi u buduće školske klupe.

Obzirom, da je pitanje o školskih klupa potaknuto i kod drugih naprednih naroda, i da je rek bi ovo pitanje na dnevnomu redu, to mislimo, da neće s gorjega biti, ako priobćimo postupak gradskoga vieća u Beču, koje je takodjer uvidilo potrebu reforme u gradnji školskih klupa.

Bečko je gradsko vieće naime raspisalo tečajem prošle godine natječaj za uzorni nacrt školskih klupa. Usljed toga raspisa podnešene su 49 osnove, nu ocjenitelji tih osnova nisu dopitali prvu nagradu od 1000 for. nijednome od natjecatelja već bi podijeljena samo druga nagrada sa 500 for. i treća u iznosu od 300 for.

„Zeitschrift des Oest. Ingen. & Arch. Vereines“ od 16. veljače 1894. br. 7. izrazila se je ob ovom predmetu kako sledi:

Za bolje razumjevanje niže opisanih nagradjenih osnova za školske klupe, valja ponajprije, da priobćimo these ocjenitelja

glede školskih klupa. Ove these služile su takodjer i za temelj razpisanoga natječaja, a sadržavaju u glavnom:

1. Školska klupa mora biti takova ustroja, da djeca mogu lahko ustajati u njoj i za vrijeme školske obuke.

2. Školska klupa neka ima podpun naslon, koji se svija prama krivulji hrbtnjače. Ovaj neka sadržaje prednost sada običajnih osnovnih naslona u visini krstnih bedara, kao i onih visokih ramenih naslona.

Prama tomu mora biti dolnji dio naslona osovan do visine središta bedrene uvale u hrbtnjači, te mora imati bedreni podvojak; gornji pako dio neka je od bedrenoga podvojka do visine ramena nagnut za deset do petnaest stupnjeva.

Ovakov je dakle naslon kombinovan od krstno-bedrenoga i ramenoga naslona. Sjedalo neka je nagnuto prama otažnjemu dielu. U pravilu neka je u neposrednomu savezu sa klupom, takodjer izradjen i naslon, nu obzirom na prištednju u prostoru može se ovaj naslon izraditi i u savezu sa prednjom stranicom sledede klupe, stoga se je i zahljevaio za svaku klupu i alternativni nacrt, kako je naime mišljeno naslon spojiti sa prednjom stranom sledede klupe.

3. Svaka školska klupa, koja služi i u svrhu, da ju djeca rabe za vrijeme vježbanja u pisanju, neka ima i t. zv. najmanju odaljenost izmedju sjedala i stolne ploče.

4. Pisanje crtanje neka je moguće u reclimationom položaju.

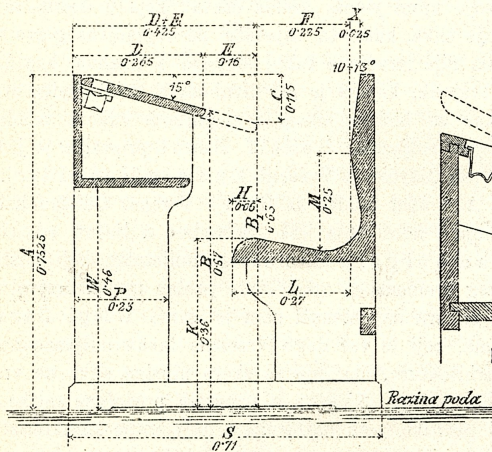
5. Kosina stolne ploče neka je što znatnija, najmanje 15 stupnjeva, nu ipako ne odviše kosa, da neće s nje puzati čitanke i pisanke.

6. Kod sjedenja neka je omogućeno, da noge od djece počivaju na podu.

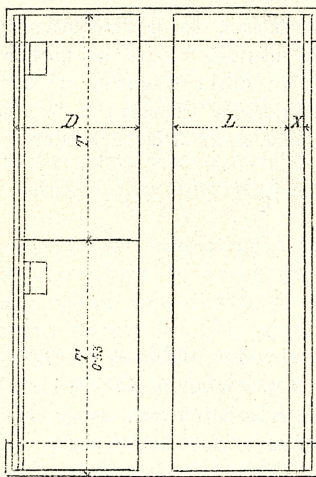
7. Razne odaljenosti između sedala i stolne ploče neka se postizavaju pomaknućem ove potonje.

8. Omjere klupa valja udesiti prama niže navedenoj skrižaljci.

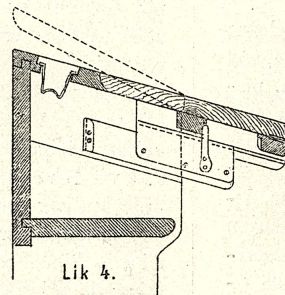
9. U ostalom valja školske klupe tako udesiti, da je sjedelo s prednje strane zaobljeno, a prama otraga udubljeno; stolna ploča mora biti na gornjemu vrhu udubljena za pohranu držala i olovaka; svi rubovi na klupi moraju biti zaobljeni; tintarnice neka su udubljene u stolnu ploču i providjeni sa zaklopcem.



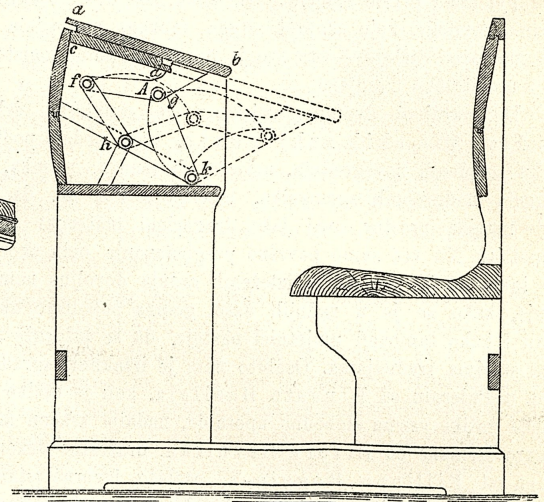
Lik 1. Prosjek



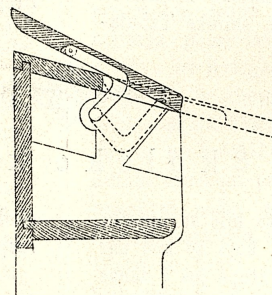
Lik 2. Pogled od gora.



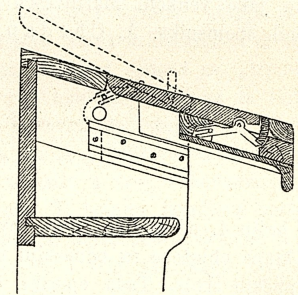
Lik 4.



Lik 3.



Lik 5.



Lik 6.

Skrižaljka o normiranih omjera ocjenitelja školskih klupa.

Broj školske klupe	Doba djetaka u godina	Visina djetaka	Stolna ploča.										Sjedalo						
			Vanjska duljina stolne ploče kod strmine od 15°	Unutarnja stalna visina stolne ploče, prama kojoj se ustanovljuje strmina	Visina stolne ploče, kada je ova izvučena	Strmina do 15°	Duljina složene stolne ploče	Duljina izvučenja stolne ploče	Cijela duljina izvučene stolne ploče	Udaljenost od najvećma izbočenoga dijela naslona.	Najmanja udaljenost izvučene stolne ploče od sjedala	Visina	Širina	Udaljenost najvećma izbočenoga dijela naslona od prednjega ruba sjedala	Širina podpore stolne ploče	Cijela širina klupe sa stolom	Duljina stolne ploče	Visina do pretinca izpod stolne ploče	Kosina naslona, ako se računa od najveće izbočine od 10°
		Cm.	A	B	B ₁	C	D	E	D + E	F	H	K	L	M	P	S	T	W	X
I.	6—8	102—117	65 ¹ / ₄	57 ¹ / ₂	54	10 ¹ / ₄	25 ¹ / ₂	12	37 ¹ / ₂	20	5	31	24	19	21 ¹ / ₂	63 ¹ / ₂	48	39	2
II.	8—9	118—125	68 ¹ / ₄	60 ¹ / ₂	56 ¹ / ₂	10 ¹ / ₄	28 ¹ / ₂	15 ¹ / ₂	39	20	5 ¹ / ₂	32	24	21 ¹ / ₂	22	65 ¹ / ₄	50	40	2 ¹ / ₄
III.	9—10	126—134	73	65	61	11	24 ¹ / ₄	16 ¹ / ₄	40 ¹ / ₂	21	5 ¹ / ₂	34	25 ¹ / ₂	23	22 ¹ / ₂	68	52	42	2 ¹ / ₂
IV.*	10—11	135—144	75 ¹ / ₄	67	63	11 ¹ / ₂	26 ¹ / ₂	16	42 ¹ / ₂	22 ¹ / ₂	6	36	27	25	23	71	53	46	2 ¹ / ₂
V.	11—12	145—154	80	71 ¹ / ₂	57	12 ¹ / ₄	28	17	45	23 ¹ / ₂	6	40	29	25	23 ¹ / ₂	74 ³ / ₄	56	53	2 ³ / ₄
VI.	12—13	155—164	84 ¹ / ₂	76	71	12 ¹ / ₄	26	19	45	24	7	42	30	27	24	76	60	59	3
VII.	14	165—174	88 ¹ / ₂	80	75	12 ¹ / ₂	28	18	46	24	4 ¹ / ₂	45	32	29	24 ¹ / ₂	78	60	62	3

* Lik 1. i 2. prikazuje nam typ školske klupe izveden u omjerah ubilježenih pod brojem IV.

Obzirom, da prije navedene these sadržavaju rek bi pro-
pise za gradjenje školskih klupa, a pod točkom 7. opredjeljuje
se pokretna stolna ploča, to nije projekatantom preostalo ništa
ino, već da svoj rad usredotoči oko sastavka najspretnijega
mekanizma, kojim bi se postizavalo pokretanje stolne ploče.
Kod većine osnova postizava se najmanja odlajenost između
sjedala i stolne ploče sredstvom izvučenja ove potonje, dokim
je to postignuto kod neznačajnoga dijela predanih osnova, sredstvom
pokretnih sjedala. Neki ko pako osnova postizava to kombino-
vanjem pokretnih stonih ploča i pokretnih sjedala.

Prelazimo na opis nagradjenih osnova.

Lik 3. prikazuje nam osnovu bruce Schimp, koja je na-
gradjena nagradom od 500 for.

Stolna ploča sastoji od pokretnoga dijela a , b , i izpod
ovoga stalno usadjenoga dijela c , d . Pokretni dio a , b prosto leži
na obih osovinih i postarnih stjena klupe, te je učvršćen na
prevojnoj polugi A , koja ujedno služi za podupornu kod izvučene
ploče, kako se to razabire iz točkanoga nacrt. Poluga A u
savrnu je i u točkah f i g sa dvije druge poluge, koje imadu u
spojnom željezu svoje stalne okretne točke h i k . Sredstvom
ovoga paralelograma poluga, mize se ovaj pokretni dio stolne
ploče osciliranim kretanjem u novi položaj, ja dužina poluga
 f h i g , opredjeljena prama veličini klupe, uravnava pokretan
dio ploče u istu ravninu sa stalinim dielom, te ju uz ovaj
prisanja.

Paralelogram poluga učvršćen je na obih krajevima stolne ploče,
te su ova dva paralelograma spojena sa prietkom, sredstvom
koje se postizava jednolično kretanje i to bez obzira na gdje
se uhvati rukom za pokretni dio stolne ploče. Da se prepriči
bukva kod micanja pokretne stolne ploče, obloženi su drveni le-
žaji sa kaučuk-pliocimam.

Prednosti ove konstrukcije sastoje u tome, da se:
1. kod najvećma mogućega iztegnuća stolne ploče ova
dovoljno stalno podupire sa polugama;
2. izvlačenje stolne ploče postizava posve slabim potegom
bud na kraju ili ma gdje kojem inom mjestu pokretne ploče;
3. učvrštenjem stalnoga dijela stolne ploče izbjegava pre-
velikoj buci kod izvlačenja i namještanja stolne ploče, jer neima
trvenja između pojedinih drvenih dijelovi;
4. ova konstrukcija odlikuje jednostavnoću, usljed koje
je i ona jeftina i spretna za svaku preinaku;

5. pokretni dio nemože sam spuziti iz svoga položaja, a
kod iztegnuća posvema prijanja uz ravninu, u kojoj je učvršćen
stalni dio stolne ploče.

Sa nagradom od 300 for. nagradjena osnova arhitekta
Makse pl. Schindlera i inženjera Alfreda Greita (vidi lik 4
do 6) postizava se najmanja odlajenost međju stolom plicom
i sjedalom takodjer sredstvom pokretne stolne ploče. Mekanizam,
koji služi u tu svrhu sastoji od četiri glavna dijela i to od
kvoj stuzi u tu svrhu sastoji od četiri glavna dijela i to od
okviru, na koji se oslanja stolna ploča, od dvaju povodnih i
podpornih trakova od kovinske poluge, kojom se diže stolna

D R U Ž T V E N E V I Š T I .



Sjedinica upravnoga odbora od 2. svibnja 1894.

Predsjedata predsjednik g. Kamilo Bedeković. Prisutni čla-
ovi upravnoga odbora: gg. Mijo Kovačić, Martin Pilar i Julij
pl. Stanisavljević, a kao gosti gg. Milan pl. Eisenthal i Arnold
Müller.

Zapisnik posljednje sjednice od 30. ožujka 1894. bude
čitan i očitovan.

Predsjednik javlja, da je drugi broj društvenih "Viesti"
izdan i jur razaslan pod uredničtvom g. Janka Hojca, a ujedno
je i odobren sadržaj za treći broj "Viesti".

Za članove primljena su gg. Viktor pl. Simončić, ovlasceni

čiv. mjerik u Krizevcih i Samojlo Ziza, gradj. mjerik u

Djakovu.

Čita se izvješčaj pododborna o pregovorih sa odborom za
ustroj društva civilnih tehnika, te se predlaže zapisnik zajed-
ničke sjednice od 28. travnja 1894. U sjedstvu toga ima se

ovomu predmetu razpravljati. Ujedno su pozvani čiv. tehnič,
da prisijup u druztvo inžinira i arhitekata u Zagrebu, koje će
u svojim krtinu ustrojiti posebnu sekciju za unapređivanje inte-
resa čiv. tehnika.

Pododbor za promjenu društvenih pravila podnaša osnovu,
koja se prihvaća uz neke omanje promjene. Osnova pravila ti-

Po ustroju ovih klupa omogućeno je sastaviti iste u svih
veličina i po omjerah zahtjevanih po jur-yju, a stolna se ploča
može položiti i većom strminom, nego li se to iz nacrtu raza-
bire, tim većma što čitajući trak sprečava svako puzanje na
stolnoj se ploči nalazećih knjiga, nacrtu i t. d. Uredba podpornih
trakova jamči za stalnost stolne ploče u položaju, koji je od
potrebe kod pisanja, što je osobito važno kod klupa za odra-
sliju djecu, gdje je jače izvučena stolna ploča. Razakimanje ili
bibanje stolne ploče u izvučenom stanju, posve je izključeno.
Kao osobitu prednost ovih klupa valja izataknuti, da čitajući
trak automatično prihvaća na stolnoj se ploči nalazeće knjige
i pisanke, kada se ploča premješta iz položaja, koji je potreban
za pisanje u položaj za čitanje, te nije od potrebe kod toga
premjještanja micati knjige ili pisanke sa stolne ploče.

J. H.

skati će se u 300 primjeraka i razdijeliti među članove, a 100 otisaka dostaviti će se odboru za ustroj društva civ. tehnika. Osnova pravila, kao i poslovnik predložiti će se u mjesecu listopadu 1894. glavnoj skupštini na razsudjenje.

U savezu sa ovim zapisnikom upravnoga odbora od 2. svibnja 1894. priobćuje se i zapisnik sjednice pododbora od 28. travnja 1894., kao i nova osnova društvenih pravila.

Zapisnik

sastavljen u Zagrebu 28. travnja 1894.

Prisutni: od strane odbora društva inžinira i arhitekta u Zagrebu gg. M. Kovačić kao pročelnik, M. Antolec, K. Bedeković, A. Kostjal, I. Mally, I. Stanisavljević; od strane ustrojiti se imajućeg društva ovl. civ. tehnika u Hrvatskoj gg. Dr. Grdenić kao pročelnik, M. Kiepack, Pammer, M. Pilar, V. Schell i V. pl. Šimončić.

Predmet:

Usljed dopisa odbora ustrojiti se imajućeg društva civ. tehnika ddo Zagreb 25. ožujka 1894. upravljeno na društvo inž. i arh. u Zagrebu upravni je odbor toga društva umolio dopisom od 8. travnja 1894. br. 15. članove obijuh odbora na zajednički dogovor za dan 27. travnja t. g. u 5 sati po podne u prost. društva inž. i arhit. u Zagrebu, u svrhu ustanovljenja, kako bi eventualno bilo moguće, da se ustrojiti se imajuće društvo civ. teh. bud osloni na postojeće društvo inž. arhit. u Zagrebu bud pako u sielu istog stvori posebnu sekciju, koja će u stanovitim slučajevih u zastupanju vlastitih interesa moći samovlastno posredovati između članova i stranih oblasti kao i unapredjivati vidalne probitke ovl. civ. tehnika.

Dogovor bio je 27. travnja 1894. o čemu se danas ovo bilježi:

Predsjednik društva inž. i arhitekta g. K. Bedeković pozdravio je sakupljene odbornike u ime upravnoga odbora. G. A. Kostjal, pročitao je osnovu pravila, što jih društvo inžinira i arhitekta u Zagrebu smjera predložiti glavnoj svojoj skupštini na prihvat.

Gosp. pl. Šimončić čita osnovu pravila ustrojiti se imajućeg društva civilnih tehnika.

Nakon što su obćenito i u detalju sporedjene obje osnove, te se povela o svemu i o pojedinim točkama živahna razprava izjavili su izaslanici ustrojiti se imajućeg društva civ. tehnika, da među obim osnovama nenalaze bitnih ni velikih razlika. Osnova pravila za društvo civ. tehnika mogla bi u okviru snovanih pravila za društvo inž. i arhit. služiti kao regulativ ustrojiti se imajuće posebne sekcije u središtu toga društva.

Ta bi sekcija imala svoj poseban, samostalan i neograničen djelokrug u zastupanju, očuvanju i unapredjenju vitalnih interesa stališa ovlašt. civ. tehnika.

Nu izjavljuju, da bi se imalo u pravilima društva inžinira i arhitekta ustanoviti, da svi zaključci i predlozi sekcije, u koliko nisu u protimbi sa interesima društva inž. i arhit. imaju ići preko upravnoga odbora toga društva bez ikakove promjene na svoje opredjeljenje.

Od društva inžinira i arhitekta izaslanici odbornici izjavljuju, da će svomu upravnomu odboru, predložiti gornju izjavu sa preporukom na prihvat, da se prema tomu k' osnovi pravila izradi poslovnik i na glavnoj izvanrednoj skupštini, koja bi se mogla eventualno držati u listopadu t. g. na konačni prihvat predložiti.

Nadalje izjavljuju, da je ovl. civ. tehnikom već sada mogućnost pružena po postojećih pravilih dr. inž. arh. postignuti svrhu glede unapredjenja interesa svojega stališa. U slijedećoj već plenarnoj sjednici mogu zahtjevati izbor odbora, koji bi se bavio pitanji tiućimi njihove interese i predlagao svoje eventualne predloge upravnomu odboru društva.

Pozivlju izaslanike civ. tehnika, da svoje izaslatelje pozovu na što brojniji pristup u društvo inž. i arhitekta u koliko do sada već nisu u njemu.

Izaslanici civ. tehnika primaju na znanje sa osobitim zadovoljstvom susretljivost izaslanika dr. inž. i arhitekta, te izjavljuju da će rezultat ovih dogovora shodno i vjerno priobćiti svojim izaslateljem, te jih pozvati na izjavu, da li su sporazumni sa ovakovim načinom spoja obadvajuh društva.

O rezultatu svojih upita ubavjestiti će privremeni odbor društva civ. tehnika što prije moguće odbor upravni dr. inž. i arhitekta.

Mole, da jim se od strane društva inžinira i arhitekta dobrohotno dostavi kakovih 100 primjeraka osnove novih pravila društva inžinira i arhitekta i to na ruke g. pl. Šimončića u Križevcih.

Zaključeno i podpisano:

Mijo Kovačić, Dragutin Grdenić,
Kanilo Bedeković, Victor Šimončić,
Julijo Stanisavljević, Vinko Schell.

Martin Pilar,
perovodja.

Osnova pravila*

društva inžinira i arhitekta u Hrvatskoj i Slavoniji.

Svrha i djelokrug društva

§. 1.

Društvo ima svrhu, da spoji tehničke sile u Hrvatskoj i Slavoniji za unapredjenje strukovnoga rada, na korist javnoga i društvenoga života i za zastupanje, čuvanje i promicanje interesa tehničkoga svoga staleša te pojedinih članova njegovih.

Društvo će da postigne te svrhe:

- Držati razprave, predavanja i sjednice o pitanjih i predmetih tehničke struke.
- Na poziv oblasti, korporacija i privatnika, izašljati svoje zastupnike, da sudjeluju kod razprava tehničkih pitanja, odnosno preporučiti će svoje članove, za izvedenje tehničkih radnja.
- Ustrojiti posebni odsjek za zastupanje, čuvanje i promicanje interesa ovlaštenih civilnih tehnika.
- Sastaviti strukovne odbore, koji će se baviti znanstvenimi razpravami glede pojedinih predmeta.
- Udržavati i pomnožiti svoju tehničku knjižnicu.
- Izdavati društveni strukovni list.
- Preduzimati pregledanja stvarno važnijih objekta, udešavati putovanja članova, priredjivati izložbe ili sudjelovati kod istih.
- Izabrati obranbene sudce za prieporna pitanja među strankami u tehničkih stvarih i za to izraditi posebne ustanove.

Sjedište društva.

§. 2.

Sjedište društva jest zemaljski glavni grad Zagreb.

Društveni članovi.

§. 3.

Društvo se sastoji od:

- Redovitih članova.
 - Dopisujućih članova.
 - Podupirajućih članova.
- ad a) Redovitim članovom društva može postati, svaki tko ima tehničko-akademicku ili sličnu obćenitu i tehničku nabrazbu, ili koji se izkaže s'osobitimi praktičnimi radnjami u inžinirskoj, arhitektoničkoj, mjerničkoj, ili drugoj tehničkoj struci.
- ad b) Za dopisujuće članove društva mogu se imenovati osobe, koje imadu osobite zasluge u inžinirskoj, arhitektoničkoj ili drugoj kojoj tehničkoj struci i koje stanuju u inozemstvu.
- ad c) Kao podupirajući članovi društva mogu primljene biti osobe i društva, koja se bave tehničkim radnjami, kao što i osobe, koje se zauzimlju i rade za napredak tehničke struke u našoj zemlji.

Primanje članova.

§. 4.

Redovitoga ili podupirajućega člana prima upravni odbor društva na predlog kojeg društvenoga člana.

O primitku odlučuje upravni odbor, sa nadpolovičnam većinom broja glasova u sjednici prisutnih odbornika.

Dopisujuće članove bira glavna skupština, na predlog upravnoga odbora.

* Ova će se još posebice razdijeliti među članove.

Prava i dužnosti članova.

§. 5.

Svaki redoviti i dopisujući član društva ima pravo:

- a) Stavljati u društvenih skupštinah i strukovnih odborih predloge i glasovati.
- b) Uviditi poslovne komade društva u društvenih prosto-rijah dozvolom društvenoga predsjednika.
- c) Upotrebiti društvenu knjižnicu.
- d) Potražiti besplatnu ocjenu svojih izuma ili besplatne ubavjesti o strukovnih pitanji.
- e) Primati besplatno sve društvene publikacije.
- f) Svaki podupirajući član uživa ista prava kao redoviti član, samo ne ima pravo glasa kod izbora upravnoga odbora, niti može biti u upravni odbor biran, a neima glasa niti kod promjene pravila po §. 24. niti kod razprave o razvrgnuću društva po §. 25.

§. 6.

Svaki redoviti član obvezan je:

- a) Priznati društvena pravila i poslovnik.
 - b) Čim postane članom društva, položiti upisninu od najmanje 5 for.
 - c) Plaćati članarinu nnapred za čitavu godinu ili u pól ili u četvrt godišnjih obrocih.
- Članarina iznaša na godinu za članove obitavajuće u Zagrebu 12 for., a za članove izvan Zagreba 9 for.
- Uplata godišnje članarine može se odkupiti pologom odgovarajuće glavnice. Ta iznosi za člana obitavajućeg u Zagrebu 200 for., dvie stotine forinti, au vr. za izvanjskog svotu od 150 for., stó pedeset forinti au. vr. Ova odkupna svota može se položiti na jedan put ili u osam jednakih obroka, podpuno uplaćenih u roku od dvie godine.
- Z slučaju da se koji vanjski član preseli u Zagreb, ima odkupnu svotu za članarinu nadoplatiti sa 50 for. i ovu nadoplatu položiti na jedan put ili u dva polugodišnja obroka od 25 for.

Ako koji član nebi točno uplatio sve obroke odkupnine, obračunati će mu se uplaćeni obroci kao godišnje uplate obične članarine.

Društvo ne vraća članovom uplaćene odkupne svote ili članarine, naročito niti onda kad se koji član preseli iz Zagreba ili kad prestane biti članom društva.

Odkupne svote stvaraju „odkupnu zakladu,“ koja će se po posebnih ustanova upravljati.

§. 7.

Podupirajući članovi plaćaju najmanje istu upisninu i članarinu koju i redoviti.

§. 8.

Dopisujući članovi neplaćaju niti upisnine niti članarine.

§. 9.

Član koji želi iztupiti iz društva, dužan je to pismeno prijaviti upravnomu odboru 3 mjeseca prije izmaka godine.

Članovi koji su zaostali uplatom članarine s'iznosom godišnje dužnosti, usuprot opetovanoj opomeni od upravnoga odbora, smatraju se kao da su iztupili.

§. 10.

Izključenje člana iz društva može uzsliediti na predlog upravnoga odbora, u plenarnoj sjednici.

O izključenju odlučuje plenarna sjednica tajnim glasovanjem sa većinom glasova.

§. 11.

Istupom ili izključenjem razriešen je odnošaj izmedju dotičnog bivšega člana i društva, ali dotičnik obvezuje se, t. j. obvezan je ipak zaostalu članarinu uplatiti.

Izstupivši ili izključeni članovi ne imadu pravo na vlastništvo društva, niti na povratak odkupnine ili članarine, niti mogu biti upisani kao društveni članovi, bez ponovnoga primitka od strane odbora i bez ponovne uplate upisnine.

Uprava društva.

§. 12.

Upravu društva vodi upravni odbor sastojeći od:

- a) Predsjednika.
- b) Dva podpredsjednika.

- c) Dva tajnika.
- d) Blagajnika.
- e) Knjižničara.
- f) Deset odbornika.

Svi članovi upravnoga odbora moraju obitavati u Zagrebu, ter se biraju gore navedenim redom na dvie godine dana, u glavnoj skupštini društva tajnim glasovanjem a sa većinom glasova.

Ako se koji član upravnoga odbora prije izmaka poslovnoga vremena na časti zahvali, ima se njegovo mjesto popuniti u budućoj glavnoj skupštini.

Društvo zastupa napram oblastim i trećim osobam predsjednik a u njegovom odsuču jedan od podpredsjednika.

O glavnih skupština, plenarnih sjednica, strukovnih i poddobra i upravnom odboru.

§. 13.

Društvo drži svoje razprave u glavnih skupština, plenarnih sjednica, strukovnih i poddobra, u odsjeku za promicanje interesa civilnih tehnika i u upravnom odboru.

§. 14.

Redovita glavna skupština drži se svake godine u mjesecu siečnju ili veljači, te joj nadleži primiti glavni izvještaj upravnoga odbora, pregledati račune minule godine i odobriti račun buduće godine, obaviti svake druge godine izbor upravnoga odbora, napokon mienjati društvena pravila.

Upravni odbor može sazvati po potrebi i izvanrednu glavnu skupštinu društva.

Dužan je takovu sazvati, kada to zahtjeva bar petnaest (15) članova ili koj strukovni odbor ili odsjek uz naznaku predmeta o kojem se radi i to najviše mjesec dana iza primitka zahtjeva.

Za izpitivanje godišnjih računa bira redovita glavna skupština izmedju članova dva revizora.

U svrhu tehničkih predavanja, predlaganja operata i produdjivanja tehničkih pitanja držati će se plenarne sjednice društva, koje će upravljajući odbor polag potrebe sazivati. U ovih svih sjednicah birati će se i strukovni odbori za proučenje tehničkih pitanja.

Strukovni odbori sastaju se po potrebi.

§. 15.

Za potrebno proučenje pojedinih pitanja i pripremu za razprave u širjih odborih ili sjednicah društva mogu se izabrati posebni poddobra ili odsjeci.

Stalan takov odsjek, biti će odsjek za zastupanje čuvanje i promicanje interesa ovlaštenih civilnih tehnika.

§. 16.

Upravni odbor drži redovito svakoga mjeseca svoju sjednicu, da razpravi i odredi o tekućih poslovih društva. Osim toga sastaje se vazda kad uztreba. Svaki član društva ima pravo prisustvovati kao gost sjednici upravnoga odbora.

§. 17.

Glavne skupštine i plenarne sjednice dozivlje upravni odbor, sjednice upravnoga odbora dozivlje društveni predsjednik, a sjednice odsjeka civilnih tehnika: strukovnih i poddobra dotični pročelnik.

§. 18.

Glavnim skupštinam plenarnim sjednicam i sjednicam upravnoga odbora predsjedja društveni predsjednik ili jedan od podpredsjednika.

U odsjeku za unapredjenje interesa civilnih tehnika u strukovnih i u poddobra predsjedja dotični pročelnik ili njegov zamjenik.

§. 19.

O razpravama glavnih skupština, plenarnih sjednica i sjednica odsjeka civilnih tehnika vode se zapisnici, koje podpisuje dotični perovodja, predsjedatelj i dva člana.

O sjednicah upravnoga odbora sastavljene zapisnike podpisuje predsjedatelj i tajnik.

§. 20.

Pravo glasa u glavnoj skupštini i plenarnih sjednicah ima vršiti svaki društveni član osobno izim u slučajevih ustanovljenih u §. 24 i 25.

§. 21.

Zaključci glavne skupštine samo su onda valjani za članove društva, kad se prihvate većinom glasova u sjednici, kojoj prisustvuje barem jedna četvrtina u Zagrebu obitavajućih redovitih članova.

Zaključci plenarnih sjednica stvaraju se absolutnom većinom glasova prisutnih članova. Kod stvaranja zaključaka u glavnih skupštinah i plenarnih sjednicah neglasuje predsjedatelj.

Kod jednakoga broja glasova ima se smatrati, da nije došao predlog prihvaćen.

§. 22.

Upravni odbor može valjane zaključke stvoriti, ako je izim predsjedatelja prisutno bar pet članova odbora.

§. 23.

Strukovni odbori, pododbori kao i odsjek civilnih tehnika mogu stvoriti valjane zaključke, ako je izim pročelnika ili njegovoga zamjenika prisutna bar polovica članova odbora.

Postoji li odbor samo od tri lica, to moraju za stvorenje valjanoga zaključka prisutna biti sva tri odbornika.

§. 24.

Ako nastupi potreba promjene pravila društvenih imade upravni odbor naumljene promjene priobćiti svim članovom uz poziv, da prisustvuju kod glavne skupštine, u kojoj će se promjene pravila razpraviti i eventualno prihvatiti.

Prihvat će biti mjerodavan dvijema trećinama predanih, budi ustmenih budi pismenih glasova redovitih članova.

Razvrgnuće društva.

§. 25.

Društvo se može razdružiti ili razmetnuti, ako to razvrgnuće predloži budi pismeno budi ustmeno dvie trećine svih redovitih članova u glavnoj skupštini, koja će se samo radi toga predmeta sazvati, ako taj predlog prihvate dvie trećine u sjednici nazočnih redovitih članova. to će glavna skupština i o možebitnom imetku društva odlučiti.

Obranbeni sud.

§. 26.

Svi prigovori koji nastanu u društvenih stvarih medju pojedinimi članovi ili sa predsjednikom društva, imade razpraviti i odlučiti obranbeni sud, proti kojemu neima priziva. U tom slučaju izabire svaka stranka po jednog obranbenog sudca izmedju društvenih članova, a ovi onda pročelnika.

Ako koja stranka neće da si izabere sama obranbenog sudca, onda imenuje upravni odbor tri društvena člana, koji će joj obranbenog sudca naznačiti.

Obranbene sudce nevezu nikakova forma civilnoga procesa, nu oni moraju svoju odsudu podkripljenu razlozima pismeno predati upravnomu odboru.

Mirovinska zaklada.

§. 27.

Društvo je dužno voditi poslove mirovinske zaklade društvenih članova, koja će se tek ustrojiti.



Njekoja novija tehnička djela.

„Die Bogenlampe.“ Fizikalne zasade, funkcija, gradnja i ustroj ovih; za mehaničare, uvadjače, strojare, monteuere i t. d. kao naputak za napravu oblučnica, lahko shvatljivo prikazano po prof. Vilimu Biščanu, električaru. Knjiga sadržaju 74 nacrtu ob ustroju oblučnica. Leipzig, u nakladi Oskara Leinera. Ciena 2 marke.

Poznati već spisatelj je ovom knjigom udovoljio zahtjevu gore označenih krugova, te se ovo u svakom pogledu vriedno dielo odlikuje i liepom vanjskom opremom. U šest poglavlja razpravlja se o svjetlu oblučnica, o povjesti razvitka k tomu služućih aparata, opis najvažnijih oblučnica, njihovo dvorenje i uporaba, kao i o nekih nuzgrednih aparata. Nacrti su izradjeni vrlo pomnjivo i jasno, a štivo je shvatljivo pisano pa ce knjiga moći odgovarati na nju stavljenima zahtjevi.

(Gesund. Ingen. 17. Jahr. Nr. 5).

Katechismus der Elektrotechnik. Poučna knjiga za praktičare, tehničare i industrijalce, od Theodora Schwartze, inženjera. Peto, posvema preradjeno izdanje. Leipzig, naklada J. F. Weber, 1894. ciena 4,50 maraka.

U tomu se djelu razpravlja u deset poglavlja o absolutnom mjeranju količine munjine, o statičnoj munjini, o munjevnoj struji, magnetizmu, o mjeranju električne veličine, o galvanskih elemenata, o dinamičkomu stroju, o munjevnoj razsvjeti i prenosu snage, o proizvodjanju i izradjivanju kovina sredstvom munjine.

Pisac je u svojem djelu ovaj predmet obradio u obliku pitanja i odgovora, time je udovoljio svim zahtjevom napredka elektrotehnike, a izbjegao je bezpotrebnu omašnost takove knjige. Teoriju o proračunjavanju dynamoelektričnih strojeva, kao i onih izmjeničnom strujom bitno je udopunio, te je uzeo obzir i na motore sa vrtnim poljem (Drehfeld). Poglavlje ob elektrolysi takodjer je znatno obradjeno i udopunjeno. Više od 200 likova pridana su kao tumač i onako dosta jasnom i razgovietnomu štivu spisatelja.

(Gesund. Ing. 17. Jahr. Nr. 5).

Das Beschreiben der technischen Zeichnungen. Prikazano u primjerih, na porabu arhitektom, inžinirom, graditeljem, gradjevnim obrtnikom, napose pako početnikom tehničkih struka. Izdao Robert Schmidt. Serija prva, svezka 1—4 svaka sa 6 nacrtnih ploča. Zerbst 1894. Fr. Gast.

Liep i sgodno namješćen napis, koji odgovara sadržini slogu nacarta, znatno unapređuje dobar utisak nacrtane osnove. Mi smo doduše u posjedn znatne količine djela, koja razpravljaju ob ukusnom pismu, inicijalnih, ukrasnih obruba, nu sva ova tek u slaboj mjeri odgovaraju potrebama tehničara. Radostno stoga pozdravljamo ovo djelo, u kojem ima na okupu liep niz vriednih predložaka i dražestnih compositija. Ovim djelom se može okoristiti mnogi početnik u tehničkoj struci, kao i svaki pomoćnik gradjevna, kojega ureda.

(Zeitsch. d. Oest. Ing. Arch. Vereines.
Nr. 14. ex 1894.)

Bericht über die Verhandlungen des V. Binnenschiffarts-Congresses in Paris 1892. Podnešeno upravnome vieću I. c. k. ovl. dunavskoga parobrodarskoga društva po inženjeru I. Deutschu. VIII. sa 130 stranica. Wien 1893. u vlastitij nakladi.

O toku petoga međunarodnoga congressa za unapredjivanje plovitbe po rieka, priobćeno je čitavi niz izvještaja, od kojih se ovo ovdje navedeno može smatrati ponajboljim. Pisac toga djela zastupao je na rečenomu congressu dunavsko parobrodarsko društvo. Ponajveću pažnju svratio je pisac zaključkom congressa, koji se odnose na uspjehe o praktičnomu parobrodarstvu. Tuj se poglavito iztiče 6. pitanje „o trakaciji brodova po otvorenih i kanaliziranih rieka i kanala.“ U tomu se smjeru dosada upustiše svi spisatelji sličnih izvještaja, samo na tumačenje prometnih metoda po odnosnih riečnih područja, dočim ovaj izvještaj sadržaje sve podatke, koji se odnose na prosudjenje odnosnih uredaba. Deutsch nam priobćuje u izvrstnomu izvadku sve podatke o trakaciji brodova crpanih iz congressreferata, u koliko se ovi odnose ne područje rieka Rheine, Elbe i Odre, kao i Francezkih vodenih puteva. Od iste je važnosti i 7. pitanje „o brodarskoj carini i pristojba na postojećih vodenih puteva.“ Takove carine i pristojbe opravdane su samo na onih rieka i kanalih, kojih je brodivost postignuta umjetnimi gradnjama, da se tim načinom ukamati i odplati uložena glavnica. Ovo načelo je jur prihvaćeno od većine država. Pod „pristojbama“ razumjevamo odštetu, koja se plaća za porabu luká, paranaká i sl., jer su ove obično sagradjene ili podignute putem privatnoga poduzeća ili kao poduzeće gradove uz obalu. Obzirom na comerciellne prednosti, koje pružaju ovakove uredbe, mogu se postojeće pristojbe smatrati dosta neznatnima, pa ipak one znatno uplivaju, kako se to razabire iz predloženoga izvještaja, na tro-

škove prevoza po njemačkih, francuzkih, inglezkih, holandskih i ruskih voda, kao i na području dunavskih vodenih puteva. Vrlo obširno obradjeno je i 8. pitanje: „ob upravi riečnih luka.“ Najznatnije su ovakove uredbe u Njemačkoj dočim se ove u Austro-Ugarskoj monarkiju tek razvijaju. Deutsch nam prikazuje topogledni razvitak uz rieke Rhein, Elbu i Odru, te francuzkih i belgijskih uredaba, te nam je sve to tabelarno prikazao. Posljedni predmet, kojega nam je pisac svestrano obradio obuhvaća 9. pitanje „o međusobnomu odnošaju brodarstva i željeznica u pogledu prevozne industrije.“ Tuj se poglavito iztiče broderska prevozna snaga žitka i brašna između Chicaga i New-Yorka, jer ondje se natječe brodarstvo sa dvije uzporedno izgrađene željezničke pruge. Pošto se u tomu predmetu mjenja znatno razilaze, to je Deutsch izvadio ponajvažnije momente iz ovjerovljenih statističkih podataka, te jih je sranvno sa odnošaju parobrodarstva u području rieke Rheine, Elbe, Odre i Dunava.

Toliko javlja o najavljenomu djelu ov. civ. ingénieur Paul u 3. br. Zeitschrift des Oest. Ing. Arch.-Vereines od godine 1894. dočim se mi doskora nadamo nama obećanomu podrobnomu izvještaju našega vriednoga izaslanika k uvodno spomenutomu kongressu.

Le chauffage et les eplications de la chaleur. Napisao profesor Jul. Lefevre, 365 str. sa 188 likova. Naklada J. B. Bailliere & fils, Paris 1893. (4 fran.). Ovo djelo dio je od „Bibliothèque des connaissances utiles,“ te ima svrhu, da pouči lajika o porabi topline koli u kućanstvu, toli i u industrijalne

svrhe. Tehničko naobraženi pako stručnjak može se okoristiti sa pregledno i jasno sastavljenimi likovi o raznih toploglednih konstrukcija. Način prikazivanja calorifera osobito je karakterističan. Djelo se poglavito bavi tumačenjem ložištnih uredaba, kao uredaba za prozračivanje prostorija. Kamini, kao u Francezkoj običajni, vrlo su i svestrano obradjeni, a prenosne peći (poêle mobile) raztumačene su od najraznovrstnijih sustava, akoprem ove svakim danom sve to većma gube na svojoj vriednosti. Grijanjem sa ugrijanim zrakom, toplom i vrućom vodom, kao i obe vrsti grijanja sa parom (visoke i nizke napetosti), opisane su u svojih raznih izvedaba, neocjenjući vriednost njihove teorije. Osim toga nalazimo u tome djelu opis raznovrstnih novijih ognjišta za veće kuhinje, pekare i kupatila. U posebnomu poglavju opisuju se aparati za destilaciju, uredbe za sušionice, desinfekciju i sterilizaciju, zatim uredbe za spaljivanje lješina i napokon strojevi za hladjenje i tvorenje leda. Djelo pisano je vrlo shvatljivim načinom, te nas osvjeđava, da se proučavanjem francuzkih djela o načinu grijanja i loženja u mnogom proširuje naš topogledni vidokrug, jednom riječju, da se u mnogom možemo okoristiti ovim djelom.

Moderne Architektur. Bogata sbirka façada, tlocrta i detalja od djelomično izvedenih ovećih i manjih ljetuika, gradskih i ladanjskih kuća, javnih sgrada austro-ugarske monarkije. Ovo djelo sastavljeno je iz priloga Wiener Bauindustrie-Zeitung. 4^o u dvie serije po 60 lista. Ciena serije 2 for. 80 n., obih pako 5 for. Halm & Goldmann. Wien.



R a z l i č i t o.

VIII. internacionalni kongres za higijenu i demografiju u Budapešti. Usljed poziva upravnoga odbora, uvrštenoga u prvi broj ovoga lista, odazvaše se članovi društva gg. Juraj Augustin, kr. vlad. gradj. sayjetnik i Achilles Duka, kr. ug. tehnički savjetnik, te će zastupati društvo inžinira arhitekata u Zagrebu, na gore označenomu kongressu.

Dvadeset i pet godišnjica. Vriedni član društva inž. i arhitekata u Zagrebu g. Dragutin Munder, proslavio je u najužem krugu svoje obitelji i činovnika zagrebačke plinare, dne 17. travnja 1894. dvadeset i pet godišnjicu svoga djelovanja kao ravnatelj tvornice plina u Zagrebu. K ovoj riedkoj slavi od srdeca mu čestitamo.

Ovom nam je sgodom iztači, da se je g. Munder osobito iztaknuo u potresno doba, u studenom god. 1880. Njegovomu neumornomu i neustrašivomu radu ima se zahvaliti, da je usuprot tomu, što je bio dimnjak od tvornice oštećen, i što su se pokazali prelomi i znatne mane na nekih dielova plinovoda, grad bio opet plinom razsvjetlen nakon dosta kratke stanke od 18 dana.

Bečka izložba o hrani naroda i o higijeni. Gradsko poglavarstvo u Zagrebu odaslalo je na bečku izložbu o hrani naroda i o higijeni, nacрте kanalizacije grada Zagreba, njegovoga vodovoda, nacрте izvedenih školskih sgrada i mrtvačnice. Svi ovi nacрти biti će izloženi u posebnom odjelu, pričuvanom za izložke iz Hrvatske.

Kolekcija izložaka zagrebačkoga gradskoga poglavarstva, bijaše izložena na 15 travnja 1894. u magistratskoj dvorani na uvid obćinstvu.

Ponajveću pozornost povukoše na se nacрти kanalicacije, koja je u izvedbi. Usred izloženih nacрта iztiče se osobito uspjeti i krasno izradjeni položajni nacrt grada Zagreba i njegove okolice, izradjen u mjerilu 1 : 7.200. Tuj su osobito označene najnovije regulatorne crte i dosada izradjeni dio grada; nadalje mreža kanalizacije za jur izradjeni dio, kao i u onom dielu grada, koji je preostao za njegovo proširenje i daljni razvitak.

Tuj nam opet valja osobito napomenute proplavni kanal (Schwemmkanal), što teče kroz Ilicu, glavni kanal, regulaciju potoka Medveščaka i jur izvedeni odvodni, kao i djelomično izvedeni sabirajući kanal.

Desno od položajnoga nacрта, izloženi su detaljni nacрти jur izvedenoga otvorenoga odvodnoga kanala. Ovaj kanal bitni je dio ciele kanalizatorne radnje, te ima svrhu, da odvadjja kod mjesta Žitnjak u Savu sve izmetine i vode, koje po nužgrednih kanalih teku i dolaze u glavni kanal.

Otvoreni odvodni kanal ima duljinu od 6.4 klm. sa jednoličnim padom od 0.00054 m. po tekućem metru, sa maksim-

malnom odvodnom snagom od 30 m³ po trenutku kod normalne brzine od 1.20 m. Srednja brzina normalno odvajajućih tekućina iznašati će 0.6 m.

Iz gradskoga predjela ima ovaj kanal odvajati maksimalnu množinu od 14.00 m³ i stoga je njegov prosjek od prof. 0. — prof. 11. manji. Kod prof. 11. utiče u ovaj sabirajući kanal, koji prima vode iz potoka i odušnih kanala (Sturmauslaufer) glavnoga kanalu, i stoga je prosjek u ovom djelu odvodnoga kanala znatno veći.

Na destnoj strani odvodnoga kanala izradjen je obranbeni nasip, koji ima kanal štitići proti štetnomu uplivu poplave od Save. Ovaj nasip ima u kruni širinu od 6.00 m., pa stoga može služiti i za kolni promet po njemu.

Svi nacрти prikazuju nam podpunom jasnoćom izvedene utvrde pjeskovitih pokosa, kao i utvrde pjeskovitoga dna kanala protiv podlokkanju i podrovanju od visoke vode samoga kanala ili usljed pritiska Save.

Obzirom na prometne okolnosti izradjeno je preko kanala šest zidanih mostova sa željeznim ustrojem, te su i odnosi nacрти ovih mostova izloženi iz kojih se razabire svaki i najsićušnji njihov sastavni dio.

Na lievo od položajnoga nacрта izložena je skupina nacрта koja nam prikazuje glavni kanal u svih njegovih detalji, kao i spojenje toga kanala sa korekcijom potoka Medveščaka sve do ušća u otvoreni odvodni kanal. Tuj se poglavito iztiče grafikon ob odticanju vode kod raznih vodostaja u jajolikom profilu $\frac{1.89}{1.26}$ glavnoga kanala, kao i u profilu u liku podkove kod spojenja glavnoga kanala, sa korekcijom potoka Medveščaka, ustanovljeno analitičnim-hydrometričnim računom.

Strogo znanstvenim načinom pronadjen zakon ob odticanju vode u oba spomenuta različna profila, prikazan je grafičnim načinom tako, da se jasno razabire za svaki vodostaj u kanalu po odnosnoj krivulji odgovarajući faktor, i to: za po trenutku protičuće množine vode, njena brzina, od prolazeće vode u trenutku ispunjena površina prosjeka, pomoćeni obod kao i hidraulični promjer.

Izvanredno zanimiv je i poučan posljedak ovoga proračunavanja kao i grafično predočenje, iz kojega se razabire, da krivulja o protičućoj množini vode, kao i ona što označuje brzinu, prije dostigne svoj maksimum, no što se napuni profil kanala. Oba ova maksima nepodudaraju se u istoj visini vodostaja, već maksimum brzine postizava se prije, nego li je polučen maksimum protičuće količine vode.

Tom sgodom priobćiti nam je, da ćemo biti doskora u posjedju svih detalja i nacрта ovdje spominjanoga i osobito zani-

mivoga grafikona, pa ćemo ga u kojem od dojučeršnjih brojeva priobćiti vrlim čitaocem ovoga lista.

Medju ostalima izloženima nacrti od glavnoga kanala spomenuti nam je jošte uzdužni razsjek, sa ucrtanima raznim profilima o protičućoj množini utičućih pobočnih i kućnih kanala, kao i ulazna, te vodolovna grla. Zatim podrobni nacrti spojenja glavnoga kanala sa korekcijom potoka Medveščaka i podrobni nacrt odušnih kanala. Detaljni nacrti ob uvedanju nizke smradne vode potoka Kraljevca, Tuškanca, te postojećih kanala u Preradovićevoj i Petrinjskoj ulici u glavni kanal, sa ujednim uredjenjem, koji odvaja visoku vodu potoka i ostalih kanala, preko glavnoga kanala. u njihovih sadanjih odvodih, te time odtorećuju glavni kanal.

Vriedno je još zabilježiti uzdužni razsjek svodjenoga diela korekcije potoka Medveščaka, od Bieničke ulice do glavnog kanala, sa različitim po hidrometričnom i statičnom računu ustanovljenim propusnim presjeci.

Originalni nacrti i proračunavanja izradjena su u odielu za kanalizatorne radnje kod gradskoga gradjevna ureda po

inženjeru gosp. Fr. Tomšiću a kopije izradio je osobitim marom gosp. inženjer I. Janča.

Nacrti dvokatne sgrade pučke škole u Samostanskoj ulici i mrtvačnica, izložene su u originalu, priugotovljenom još pod nadzorom gradskoga pokojnoga nadinžinira gosp. R. Melkuša.

Ob plaćevnih odnošaja englezkih tehnika, koji se nalaze u službenom odnošaju javne uprave, dadu koncem veljače t. g. provedene razprave londonskog grofovijskog vieća zanimivo razjašnjenje. Radilo se o uredjivanju plaća predstojnikâ gradjevna odjela. Kod ove prilike se je n. pr. plaća chef-inžinira A. R. Binnieja od 1500 funti šterl (30.000 kruna) povisila na 2000 funti šterl. (40.000 kruna). Ako se i dopustiti mora, da su okolnosti života u Londonu mnogo skuplje od onih n. pr. u Berlinu i Beču, to se kraj svega toga jasno vidi, da tehnici u Englezkoj uživaju materialno štovanje svoje vriednosti, koje znatno prekoračuje običnu mjeru u Njemačkoj i Austrougarskoj monarkiji, nespominjuć plaćevnih odnošaja u Hrvatskoj.

Pany.



P o z i v i.

Gospodi članom na uvaženje. P. n. gg. članovi se najuljudnije pozivlju, da udovolje svojoj dužnosti, te podmire zaostalu članarinu.

Društvo sv. Vida u Zagrebu osnovano je za uzgoj sliepaca. Obzirom na veliki broj sliepaca u miloj nam domovini Hrvatskoj — 2.938, od potrebe je što izdašnija podpora ovom mladomu društvu. Članarina iznosi 2 for. na godinu, a pravila i pristupnice neka se traže od tajnika g. V. Beka u Zagrebu, vlaška ulica kbr. 62.

P. n. članom društva inžinirah i arhitektah u Zagrebu stavlja se ovim na znanje, da će se u prošloj godini osnovani i odgodjeni društveni znanstveni izlet u Budimpeštu i k'željeznim vratam na Dunavu kod Oršave, preduzeti u mjesecu srpnju t. g. sljedećim programom:

9. srpnja brzovlakom iz Zagreba u Budimpeštu, istoga dana poslie podne posjet društvenih prostorijah društva ugarskih inžinirah i arhitektah u Budapešti i izlet na Margaretski otok.

10. srpnja prije podne pregledanje tvornicah kr. ugar. državnih željeznicah, poslie podne izlet u okolici Budima.

11. srpnja pregledanje znamenitih sgradah i gradnjah u Budimpešti.

12. srpnja putovanje željeznicom iz Budimpešte u Baziaš,

13. srpnja parobrodom Dunavom iz Baziaša, izvid radnjah kod kamenitih vratoh do Oršave.

14. srpnja iz Oršave u Mehadiju, pregledanje kupališta i željeznicom u Temešvar.

15. srpnja iz Temešvara u Osiek pregledanje grada, ter odanle po volji svaki kući.

Pošto je članom društva po Njegovoj Preuzvišenosti kr. ug. ministru trgovine uslied preporuke Njegove Preuzvišenosti svetloga Bana grofa Dragutina Khuen Hédervárya izposlovana polakšica obične tarife željezničkom vožnjom, to će pojedinoga društvenoga člana stajati željeznička vožnja iz Zagreba i natrag kući 8 for. 70 nč. a vožnja parobrodom od Baziaša do Oršave oko 2 for., ostali troškovi stajati će na dan 5 do 7 for.

Podjedno pozivlju se ovim učtivo p. n. društveni članovi, da u što većem broju kod toga znanstvenoga izleta sudjeluju, i da najdulje do 6. lipnja t. g. pismeno prijave upravnomu odboru, da li će kod toga izleta prisustvovati, uz naznaku od kojega mjesta žele, da se njim karta za željezničku vožnju u

Baziaš, ter natrag od Oršave do povratka kući pribavi. Podjedno se umoljavaju izletnici, da u ime pribave karta za željezničku i parobrodarsku vožnju pripošalju iznos od 10 for. na društvenoga blagajnika g. Miju Kovačića civ. inžinira u Zagrebu do 6. lipnja t. g.

Upozorujemo p. n. članove, da su za društveni znanstveni izlet po Njegovoj Preuzvišenosti kr. ug. ministru trgovine dotični organi upućeni, da kod izvida izletnikom raztumače gradnje, a da se je i društvo ugarskih inžinirah i arhitektah vrlo prijatno izjavilo, da će izletnike našega društva radostno pozdraviti, (što je u ostalom iztahnuto jur u izvješću upravnoga odbora za glavnu skupštinu od 14. veljače 1894.)

Dodaje se jošte, da se mogu izletu pridružiti i obiteljski članovi društvenih članovah, nu obiteljski članovi neuzivaju poplakšice na željeznici, ter se nemogu pridružiti zvaničnim stručnim pregledanju gradjevnih objekta.

U Zagrebu, 19. svibnja 1894.

Predsjedništvo upravnoga odbora.

Dne 13. lipnja 1894. u 5 satih poslie podne obrđžavati će se plenarna sjednica društva inžinirah i arhitektah u Zagrebu u društvenih prostorijah Berislavićeva ulica kbr 7. sljedećim dnevnim redom:

1. Čitanje zapisnika posljedne glavne skupštine od 14. veljače t. g.

2. Izvješće upravnoga odbora o društvenom radu, glede osnove o „novom gradjevnom redu za zemaljski glavni grad Zagreb.“

3. Izbor stalnoga odbora „radi unapredjenja interesah olašćenih civilnih tehnikah“.

Sljedeći dan pregledanje radnjah kanalizacije grada Zagreba, i inih većih gradnjah u Zagrebu.

P. n. članovi društva umoljavaju se ovim, da izvole prisustvovati kod plenarne sjednice kao i kod pregledanja gradnja. Program za pregledanje gradnja priobćiti će se u plenarnoj sjednici.

U Zagrebu, 19. svibnja 1894.

Upravni odbor

S A D R Ź A J.

Kanalizacija iztočnoga Sriema. Piše kult. inžinir i profesor Vinko Hlavinka	33
Novogradnja pučke škole u Osieku, gornji grad. J. H.	35
Arhitektura na III. internacionalnoj umjetničkoj izložbi u Beču god. 1894. A. Pany.	35
Školske klupe. J. H.	37

Društvene viesti	39
Njekoja novija tehnička djela	42
Različito	43
Pozivi	44

Ovom broju prilježe 4 nacerta.