

14.969

Ostavira prof.ing
Arhitekta Martina Pilara
Poklon Knjižnici Teh.lak.

M. Pilar

VIESTI

DRUŽTVA INŽINIRA I ARHITEKTA

U ZAGREBU.

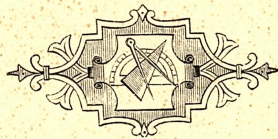
GODINA IX.



UREDIO IH

FRANJO SEĆ.

3 TABLE I 2 FOTOTIPIJE.



U ZAGREBU 1888.

VLASTNIČTVO I NAKLADA DRUŽTVA.

TISAK C. ALBRECHTA.

1888. *P. Polj.*

SADRŽAJ.

	Strana
Složenje zemljišta (Konsolidacija). Piše Hinko Već.	1
Bosanska kuća. Od Ferde Hefe-a	6
Komparativ u grafičkom računstvu. Piše profesor M. Mikšić.	7
Zemaljske cesto- i vodogradjevine za god. 1888.	10
Društvene viesti	13
Konstrukcije nakapnica. Po franczkom, piše Martin Pilar, arhitekta	17 i 33
✓ Sgrada g. Mirka pl. Halpera u Zagrebu na Gjorgjevom trgu (sa 2 slike)	19
Utvrda Dunavske obale u Zemunu. Priobčuje kr. inžinir Valentin Lapaine (sa 2 slike)	19
Izvještaj o internacionalnom kongresu nutarnjega brodarstva, držanoga dne 18. i sljedećih dana mjeseca kolovoza 1888.	20 i 34
Oborine u obće i oborinski odnošaji u kraljevini Hrvatskoj i Slavoniji na pose. Piše prof. M. Mikšić	27 i 36
Izvadci iz tehničkih novina	29 i 37



VIESTI

DRUŽTVA INŽINIRA I ARHITEKTA.



U Zagrebu dne 31. ožujka 1888.

Složenje zemljišta (Konsolidacija).

Piše Hinko Već.

Probitačnost diobe nepokretnoga imetka je osobito u slabo napućenim krajevima poznata, jer se njom, pruživši pojedincu mogućnost utemeljiti si vlastito gospodarstvo i pomnožati prihod zemljišta, broj pučanstva i vrijednost tla veoma diže.

Visoka kr. zemaljska vlada osnovala je stoga posebni dne 3. ožujka 1874. izdani zakon o diobi kućnih neplemenitih zadruga ove kraljevine, te time svakoj takovoj obitelji priliku dala, da si uz najmanji trošak pravedno i po zahtjevima pravilnoga gospodarstva, sveukupni svoj imetak po obiteljskim lozama podieli.

Nu mnogo tih zadruga mimoišlo je blagodat pomenutog zadružnoga zakona, podieliv si zemljište samovoljno i dakako mal'ne u svakom slučaju posve nepraktično; još u višem stepenu slijedilo je to nepravilno podieljenje kod onih obitelji, na koje se navedeni zakon ne proteže, to jest na zadruge plemenitih i između — ne vodiv ostavinske razprave — baštinka pojedinom vlasniku pripadajućih nepokretnosti.

Pisac ovih redaka uredujući kod sastavka novih gruntovnih uložaka, imao je prilike osvjedočiti se, na kakov se, za obstanak ma koje vrijednosti zemljišta, pogibeljan način takove diobe obavljaju, te da slučajevi, u kojima posjed jedne obitelji — sačinjavajući 60—150 čestica — ni ukupnu površinu od 5 ralih ne iznaša u velikom dielu Hrvatske, ni malo riedki nisu, da u jedan posjed 15 do 20 komada vinograda spada, od kojih pojedina površina 50 □ hv. ne prekoračuje, a da sjenokoše s površinom od 50 do 100 □ hv. u posjedu više obitelji stoje, i da su bile oranice, dapače i šume (šikare) podieljene do površine od 1 □ hv.

Da tako razciepani posjed niti polovicu prihoda ne daje, koliko bi redovito nositi morao, te da se time i mnogo tla putevima, jarcima, omejcima itd. gubi, a i mnoge pravde prouzrokuje, to je nedvojbeno.

Korist složenja takovih posjeda, naročito tamo, gdje se ono na ciele rudine proteže, u veće čestice jest očevidna, a praktički i u onim obćinama dokazana, koje je sreća zapala, da je bio i privatni posjed uslijed komasacije plem. dobara bud parnicom, bud nagodbenim putem složen na poveće čestice.

Naravski dakle nastade i od strane interesiranoga naroda pitanje; kako da se tomu nemarnomu postupku podieljenja zemljišta doskoči i na koji da se način mnogogodišnji grijeh djeđova i pradžedova najpraktičnije i najpravednije izpravi?

Kao što u Njemačkoj i u ostalim naprednim zemaljama, nastat će i za hrvatskoga mjernika za kratko zadaća, da složenje prepodieljenih zemljišta jedne rudine, sela ili obćine, čim pravednije, točnije i praktičnije obavi, te tako, koristiv svomu narodu i mjerničkomu poslu, veliko, novo polje otvori.

Svrha je ovome članku, da pokaže način, kako da mjernik koji dosada nije imao prilike slične poslove praktički obavljati, — računajući s mnogim nametnutim mu u tom poslu faktorima, dođe do svrhe složenja zemljišta, koja se u kratkoj izreci: „Svatko mora dobiti, nitko ne smije gubiti“ izraziti dade, te

kako da valjanost toga zahtjevanoga rezultata nepobitno dokaže i tehnički elaborat sastavi o složenju, o pravednom podieljenju te o konačnom gruntovnom provedenju zemljišta, spadajućih u posjed i vlasništvo više žitelja.

Nepravilno, te stoga nepraktično razciepane dielove raznih zemljišta u stanovitom predjelu u jedan komad složiti, te iz toga dobivenoga ukupnog kompleksa svakomu interesentu cilju pripadnost — ako je moguće u istoj težatbi i istom razredu plodovitosti —, u čim manjem broju, te u što pravilnijim česticama dodieliti i kod toga posla na osnivanje shodnih puteva, jaraka i kanala za odticanje i privod vode, i na druge pravne odnošaje obzir uzeti, zadaća je mjernika kod složenja zemljišta.

Činjenicu, da probit koja iz složenja zemljišta naraste, već u prvim godinama troškove svoga provedenja nadmašuje, neka slijedeće stavke podkrepljuju.

a) Prištednja plodnoga zemljišta radi otpada nepotrebitih puteva i omejaka, kao što i prištednja troškova uzdržavanja istih,

b) Prištednja vremena kod težanja polja i vinograda, te kod sabiranja ljetine rad kratkih, ravnih i boljih puteva, manjeg broja čestica i boljeg nadzora;

c) Olakšanje intenzivnijega, redovitijega težanja polja uređenjem višegodišnjega (šest godišnjega) gospodarstva, drainage, navodnjivanjem i kopanjem vodovodnih jaraka, uvedenjem umjetnoga i boljega gnojenja, sadjenjem plotova i voćaka;

d) Otpad svakovrstnih sada neizbježivih služnosti, kao n. pr. hodanja ili prevoza po plodovitom tlu;

e) Olakšanje poljodieljstva u obće uslijed pravilnih i većih ploha zemljišta, i konačno

f) Otpad mnogih pravda i parnica o poljskim štetama, o smetanju posjeda, radi paševine i dr.

Kolikoća, to jest površina i vrijednost složiti se imajućih čestica, glavna je podloga za pravedno složenje tla.

Površina pojedinih čestica pronadje se točnom izmjerom, koji posao u Hrvatskoj otpada, jer se točna katastralna izmjera u godinama 1860.—1883. po cijeloj zemlji obavila, te su dotični katastralni operati u javnost predani, a time uporaba istih svakomu omogućena.

Vrijednost pojedine čestice pako rezultira iz razreda njene plodovitosti ili čistog prihoda, te iz sadašnjega stanja njenog, a to potonje s razloga, jer sadašnje stanje — dakle sadašnja vrijednost jedne čestice — u svakom slučaju čisti prihod zemljišta stoga podpuno ne pokriva, što vrijednost odtuda izviraća, s dotičnim zemljištem nerazdruživo spojena nije, te tako upravo samo sadanjemu posjedniku zemljišta pripada, kao n. pr. ošteta za plodove, gnoj, koje stablo, gospodarska sgrada itd.

Shodno je stoga ukupnu vrijednost svake čestice u novcu izraziti, što i izjednačivanje malih razlika o ukupnoj vrijednosti nakon složenja čestica, veoma olakkočuje.

Proračun i ustanovljenje čistoga prihoda zemljišta zahtjeva znanje izobraženoga gospodarara, točno poznavanje mjestnih odnošaja, vrsti tla, cijene gospodarstvenih proizvoda i godišnjega pri-

hoda. Posebni taj posao sada je takodjer suvišan, jer je u smislu zakonskog članka VII. od godine 1875. procjena i proračun čistoga prihoda po katastralnim organima obavljen.

Po propisu pomenutoga zakonskoga članka razredilo se zemljište za svaki kotar — odnosno razredbeno područje — u razrede plodovitosti; čisti se prihod svake katastralne čestice proračunao i u katastralni posjedovni list dotičnog posjednika uvrstio uz broj čestice, rudine, razred, katastralne izmjere i težatbe.

Opaziti nam je samo to, da su prigodom katastralnoga razredjivanja, pašnjaci s livadama, a vrtovi i voćari s oranica prisposobljeni, te naravski pašnjaci u zadnje razrede sjenokoša, vrtovi pako i voćari u prve razrede oranica i to s posebnim obzirom na postojeća stabla i druge vrtne predmete uvršteni. Posebna ođšteta za potonje stoga odpada.

U tvorbi proračuna se vrijednost stanovite čestice u Hrvatskoj, Slavoniji i razvojačenoj Krajini, ako se čista zemljarina iste (bez zemljo-razteretnog nameta, za koji u Hrvatskoj 8.4% odpada) sa 100 pomnoži. Zemljarina pako iznaša sada 17¹/₁₀ % čistoga prihoda, stoga čisti prihod pomnožen sa 17.1 daje vrijednost zemljišta.

Čisti prihod po ralima za svaku težatbu i po razredbi plodovitosti vidljiv je takodjer u katastralnim operatima, i to u katastralnome izvadku zemljišnoga posjeda i u ljestvicama čistoga prihoda.

Stoga valja da si mjernik te potrebite katastralne operete i mape pribavi, te iste prema sadanjem stanju čestica upotpuni.

Imajući prepise tih operata i katastralnih mapa odputit će se s katastralnim posjedovnim listovima, sastavljenim po obrazcu A) — i s katastralnim mapama na lice mjesta, te će idući od čestice do čestice sadašnje stanje istih pregledati, predmete za koje posebna ođšteta spada ustanoviti, po malom, u tu svrhu pozvanom povjerenstvu procieniti dati, posjedovni list tako na licu mjesta nadopuniti i ujedno u naravi prema položaju zemljišta proučavati, kako da zemljišta na najshodniji način složi. Zatim kako da nove potrebite puteve osnuje, kako da postojeće shodno izpravi, te kako da odvodne jarke i druge potrebite gradnje izvede.

U mjestima, gdje se sjenokoše samo jedan put kose, pa onda po njima pase, gdje urbarski odnošaji po zakonu od 10. siečnja 1876. još posve uredjeni nisu, shodno će biti da se sva ova pitanja prije složenja zemljišta konačno rieše. Nu ako se to ne može obaviti, treba i na to obzir uzeti, te još prigodom lokalizacije u posjedovni list zabilježiti, jer će se kod novog podieljenja složenoga zemljišta strogo na to paziti morati, da se takova prava, izhodjena na dotično zemljište, ne vriedjaju.

Isto tako treba ustanoviti, da li se sadanji posjednik s posjednikom upisanim na katast. posjedovnom listu slaže. Ako tomu tako nije, treba razlog toga nesuglasja i ime novoga posjednika u posjedovni list upisati, i to u svrhu prenosa čestice u posjedovni list sadašnjega pravoga posjednika.

Ovako nadopunjenim katastralnim operatom i nakon dovršenoga proučanja o stvaranju nove praktične situacije složiti se imajućeg predjela, lahko će mjerniku biti, da svoj operat tako sastavi, da i konačnomu gruntovnomu provedenju istoga zaprieke ne bude. Praksa je to, koja se dosele osobito kod komasacija slabo izvršivala, nu koja se kod složenja zemljišta nikako mimoći ne može i to iz sljedećih razloga:

Vlastnik, upisan u gruntovnici ne slaže se u svakom slučaju s fakičnim vlastnikom ili posjednikom, niti s posjednikom upisanim u katastralnom operatu, jer se promjene vlastništva, koje sliede uslied prodaje, ostavine, mjene, razvrgnuća zajednice ne u svakom — potajno podieljenje zadruga pako u nijednom slučaju gruntovno ne provedu.

U sveukupno nepokretno vlastništvo jedne te iste osobe spada kadkada i čestica, koja je posebno n. pr. desetinskim,

gornim, krčevinskim ili činženim odkupom, uzgrednim hipotekama uslied teretnoga gruntovnoga prenosa, sačinjavajući posebno gruntovno tielo, posebno opterećena itd. Sve su to zaprieke redovitog gruntovnog provedenja operata o složenju zemljišta, bitnost, koju mjernik sravnjujući svoj, na licu mjesta nadopunjeni katastralni posjedovni list, s gruntovnim stanjem istoga posjeda ustanoviti mora.

Kod nove, po zakonu od 16. rujna 1876., sastavljene gruntovnice, koja se vodi za zemljišta, s kojima do god 1848. ne bijaše izvršivanje sudbenosti skopčano kod inokosnih sudova, taj posao nikakovih poteškoća ne pruža, jer je nova gruntovnica na temelju katastralnih operata sastavljena; broj katastralne čestice stoga i novom gruntovnom broju posve odgovara. Nu nadodje li se na koju razliku, koja je samo nakon predaje novih gruntovnih knjiga, uslied prenosa po II. dielu gruntovnoga reda za dio koje čestice nastati mogla, to se takova nacrtom, prilježim zbirci izprava, odmah razjasniti može.

A u kotarima, gdje nove gruntovne knjige još u kriposti nisu, te za koje još stari, godine 1858. sastavljeni gruntovni zapisnici u rukovodenju stoje, ne slaže se broj katastralne s brojem u gruntovnici upisane čestice; pa se stoga katastralni operat s gruntovnim sravnjivati (identificirati) mora, što takodjer, prisposobiv gruntovnu sa katastralnom mapom — vrlo teško nije. Poznato je, da za svaku zadružnu diobu i sada to bivati mora.

Podlogom ovako sakupljenih podataka prelazi mjernik na posao novoga podieljenja zemljišta, i to ponajprije tako, da si cieli u svoju operaciju spadajući predjel u rudine, omedjašene putevima, koji se imadu novo sagrađiti ili koji jur obstoje i nadalje stojati imadu, zatim riekama, potocima ili občinskim medjama razloži, a te rudine opet u poddielove, gdje to narav dopušta u obliku četverokuta, kojih širina prama dužini u razmjerju 1 : 4 stoji — tako podieliti, da po mogućnosti svaki ovaki predjel k jednoj težatbi i u jednaki razred plodovitosti spada, te da zemljišta, koja u savezu jednake terete nose, kao n. pr. paševinu, desetinu, gornicu, zatim samovoljne i natrag odkupive krčevine sa slobodnim zemljištem ne spoji, već za takove posebne komplekse stvori, da buduće puteve i jarke osnuje, sve te osnove olovkom u mapu, koja mu služi za poljske radnje uriše i tako osnovane erte vidljivim stupcima markirane, u narav prenese.

Prigodom toga posla u polju osvjedočiti će se mjernik iznova o shodnosti svoje osnove pogledom na praktičnost puteva, jaraka i inih gradnja. Zatim će mjernik, raztumačiv interesentom svoje nazore i njihova mnienja saslušati, a većinom glasovā odlučene, eventualno potrebite izpravke odmah na licu mjesta u mapi i u naravi izpraviti.

U obće valja se držati sljedećih načela:

Nakon dovršenoga složenja zemljišta mora uslied načinjenih novih shodnih puteva svako pravo prevoza na polju prestati, jer će svaka čestica za vlastnika pristupljiva biti.

U bregovitim predjelima teško je nove rudine pravilno osnivati, jer se putevi u krivuljama preko brda vijati moraju, te i položaj čestica od formacije tla odvisi. Ali upravo u ovakvim predjelima je zemljište najshodnije i ne naravski podieljeno, te je složenje takovoga još više nužno.

Svaki put mora onako traciiran biti, da se uporabom i gradnjom istoga vozne sile, vrieme i tlo štedi. Put dakle treba da je ravan, kratak i ne preširok. Nu razumieva se, da ravnina kroz manju daljinu istoga trpiti ne smije. Stoga treba nastojati, da pad takovoga 5 do 7% ne prekoračuje.

Širina poljskih puteva odvisi od tla i uporabe istih, te je shodno, ako se pogledom na istu u mjestne običaje mnogo ne dira. Obično je dovoljna širina od 3.5 do 5 m., a može i manja biti, ako se na 200—500 m. ugibaldišta sagrađe.

Osnova vodovodnih jaraka zahtieva posebno proučjenje prirode u okolini, pa se širina i dubljina istih ovdje ustanoviti ne

može, jer se ona ravna po potrebi i po vrsti zemljišta, u kojem se jarci izvesti imadu.

Kod regulacije potoka i odvoda vode iz istih na sjenokoše treba paziti, da se ne alteriraju prava postojećih mlinova na samu vodu, pa leže li ti mlinovi i izvan predjela mjerničke operacije.

Iza dovršenoga, gore razjašnjenoga posla u polju, proračuna se površina novih u složenje ne uzetih čestica, t. j. kućišta, puteva i jaraka i površina svakog novo osnovanoga predjela posebice, označiv ga ujedno u mapi olovkom rimskim tekućim brojem.

Ukupni broj tih površina jednak će biti ukupnoj katastralnoj površini istoga kompleksa, dočim se ukupna površina razreda plodovitosti u toliko s katastralnim operatom slagati ne će, u koliko je nepotrebitog zemljišta za nove puteve i jarke i u obće prije neplodovitog zemljišta bližnjem plodnom zemljištu pripalo, kako to obrazac B. pokazuje.

Imajući tako površine i razrede plodovitosti za svaki osnovani predjel (označen u mapi rimskim brojem) posebice, prelazi se na podieljenje tih predjela po interesentima te se što bolje nad tim ima bditi, da, kako je već rečeno, svaki interesent po mogućnosti iste težatbe i u istom razredu plodovitosti, nu u jednom komadu dobije, to jest da se na primjer onome, koji je prije oranice posjedovao sjenokoša, akoprem iste vrijednosti i obratno ne pridieli; a i u samom razredu plodovitosti, da uživatelj prije zemljišta I. razreda, sada zemljišta nižih razreda, ako i u razmjerno većoj površini ne dobije i da pridieljena mu zemljišta za njega čim više pristupna budu.

Da kod toga načela iznimke nastati mogu, a kod izjednačivanja vrijednosti i nastati moraju, sasvim je naravski, nu valja nastojati, da takove u čim manjem broju nastaju.

Za svaki predjel ustanovit će se nadalje budući vlastnici i površina svakomu pripadajuća, a prema tomu u novom posjedovnom listu (obrazac A) izpuniti rubrike: predjel, razred, vrst težatbe, površina i čisti prihod, koji na novu površinu odpada.

Red, po kojemu će u jednom predjelu svakomu budućemu posjedniku zemljište pripasti, mjernik sam opredieliti ne bi smio, jer je tu teško svakoga zadovoljiti. Bolje je stoga, ako dotične stranke pozove, da se same među sobom o redu, po kojem budući posjed uživati žele, sporazume, ili pako da među sobom o redu položaja novih čestica žriebaju.

Nakon tako ustanovljenoga položaja novih čestica, urisat će mjernik u svoju mapu prema pojedincu pripadajućoj površini nove likove čestica, iste po aritmetičkom redu novim parcelarnim brojevima providiti, za gruntovnicu potrebiti „naziv čestice“ ustanoviti, te tako i ostale rubrike novog posjedovnog ista izpuniti, isti zaključiti, potrebite izmjere u naravi dovršiti, te onda predaju novog posjeda udesiti.

Razjašnjeno je gore, da svaki faktični posjednik u obsegu složenih zemljišta istu vrijednost u tlu dobiti mora, koju je prije posjedovao, i da se taj novi posjed s gruntovnim stanjem tako savnitati ima, da na dotičnu nepokretnost gruntovno po trećim osobama izhodjena prava povriedjena ne budu.

Ima se stoga za svaku prijašnju česticu, na koju prije gruntovno posebna prava izhodjena bijahu, radi uzčuvanja istih, nova čestica jednake vrijednosti osnovati i posebnim parcelarnim brojem providiti. (Vidi čest: $1003/6$ i $1503 1507 1509/1311$ obrazac A).

Iznimku čine samo ona prava, koja su usljed složenja zemljišta prestala, kao n. pr. pravo prevoza, hodanja itd. — gruntovno uknjižena. Brisovna izprava (obrazac C.) istih treba stoga pribaviti i operatu za gruntovno provedenje priložiti.

Pošto se §. 63. ministarske naredbe od 18. travnja 1853. samo na one promjene u zemljištu proteže, s kojima bi ujedno i regulacija urbarskih prava obavljena, to bi se za konsolidaciju po gruntovnom redu morali u obće i svi uknjiženi vjerovnici o

tome preslušati, ili odnosna njihova pismena očitovanja doprijeti da li uz složenje zemljišta privoljuju; — akoprem je jasno da takova privola sliediti mora, jer je — kako je spomenuto — glavna svrha složenja zemljišta upravo ta, da sveukupni nepokretni imetak pojedinca veću vrijednost zadobije, dakle da se i sjegurnost hipoteka nakon složenja zemljišta diže.

Dokaz veće ili bar iste vrijednosti zemljišta nakon složenja pruža potanko posjedovni list (obrazac A), a mogle bi i grunt. oblasti, osvjedočiv se o istini, da uknjižene hipoteke ni malo ne štetuju, i u tom pogledu shodno odrediti, da se posao gruntovnog provedenja operata složenog zemljišta olakšuje (§. 56. lit. d. grunt. reda).

Nu to je stvar pomenutih oblasti, te ne spada u daljnji djelokrug mjernika.

Naredba o grunt. provedenju takovih (ne komasacionalnih) operata visoke kr. zem. vlade, u koliko je piscu poznato, dosada izdana nije, — u potrebi pako izdat će se i ona, — a time će mjernički posao i u tom slučaju jednostavnijim postati.

Kod potajno i nezakonito podieljenih zadruga treba da se mjernik po rodoslovlju dotične zadruge osvjedoči, da li je nepokretno dobro iste i među svima strankama podieljeno, kojim po zakonu dio toga imetka pripada; jer često biva, da prigodom takovih dioba malodobnici, žene, koje ne žive u zadrugi i za više vremena odsutni članovi iste u obzir uzeti ne bijahu, i da tako po više godina onaj član zadruge, kojega zakonito n. pr. samo $1/4$ pripada, sada $1/2$ toga posjeda uživa.

U takovom slučaju na potajno podieljenje zadruge odnosno pojedinoga uživatelja diela zadržnog, nepokretnog imetka, ne treba obzira uzeti, već postupati, ko da kućna zadruga još nepodieljena postoji. U slučaju pako, gdje spomenutih zaprieka nema, podielit će se i nakon složenja zadržno zemljište tako, da se svakomu djelniku pripadajuća vrijednost tla opredieli, u posjedovni list pako zabilježi: „spada u grunt. napisnik br. zadruge N. N. kć. b. — —“

Ovaj postupak se stoga preporučuje, jer je time ujedno i zadržno-diobeni operat sastavljen, te za gruntovno provedenje takove zadržne diobe samo odobrenje, odredba eventualnog opterećenja doživotnog uživanja kojeg diela zadržnih nepokretnina u korist udovica i slično od strane pol. oblasti kod neplemenitih — a od sudova kod plemenitih zadruga potrebito; — dočim se sav zadržno-diobeni mjernički i procjenbeni posao i time skopčani troškovi prišteđu.

U koliko je potonji ovaj postupak praktičan, u toliko će svaki, koji u polju stranac nije, viditi, kako — prvo spomenutu, nepravedno, potajno podieljenu zadrugu kao nepodieljenu smatrati, velikih poteškoća prouzročuje, jer će se članovi iste zadruge složenju zemljišta zato protiviti, što bi se među sobom s razloga, koji su ih i prije prisilili na podieljenje, iznova dieliti morali; još više pako s razloga, što će onaj dionik, koji je vrijednost iza potajne diobe pripalog mu diela zemljišta, melioracijama poverio, taj višak vrijednosti u korist ciele zadruge gubiti. Nu to ne može drugčije biti, izim ako se sporazumljenjem oblasti kod složenja zemljišta ujedno i zadruga zakonito podieli, što i za sve ostale zadruge valja, pače i za one, koje dosada nikako podieljene nisu, a zakonitu diobu imetka svoga redovitim putem žele.

Takovo bi složenje zemljišta imalo i tu korist, da u cieleme predjelu, na koji se isto protezalo, pitanje bud potajno bud pravilno dieliti želećih se kućnih zadruga — prestaje.

Propis §. 25. ministarske naredbe od 11. studenoga 1859., po kojemu svekolike troškove, skopčane s komasacijom svi interesenti u razmjerju svoga posjeda zajednički nositi imadu, shodan je i za konsolidaciju, to jest dobrovoljno udešeno složenje zemljišta, na koje se carski patenti od 2. ožujka 1853. i 17. svibnja 1857. ne protežu. Stoga i §§. 62. gornjeg c. patenta od godine 1853. i §. 41. god. 1857. za ovdje opisano složenje

zemljišta krieposti ne imadu. Svi podnesci i sve promjene u vlastništvu prigodom te operacije ne uživaju dakle oprosta biljegovine, tada, poštarine i pristojba; okolnost, koja takovu operaciju stoga veoma priječi, što bi — ne izhodi iz to oprosta — pristojbe o promjeni vlastništva po pristojbenom zakonu od god. 1875. odmjerene, cieti posao složenja zemljišta znatnim troškom skopčale.

Uvaži li se pako, da prigodom konsolidacije — parbeni troškovi, koji kod komasacije mnogo izdataka prouzročuju — odpadaju, to konsolidacija, uz prkos tome, što za nju nije oprost pristojba ustanovljen — više od dokazano koristne komasacije novčano stajati ne će, akoprem i mogućnost oprosta pomenutih pristojba izključena nije.

Nakon dovršenih izmjera u polju sliedi predaja novih čestica u prisutnosti za to sastavljenog povjerenstva iz sredine

interesenta; a nastojati valja, da se novo ustanovljene medje čestica po propisu §. 845. ob. građ. zakona, trajnim stupcima ili kamenima zabilježe.

Isto povjerenstvo ustanovit će konačno i rok, u kojem svaki, koji misli, da je složenjem zemljišta u svojim pravima povriedjen, povriedu u svrhu eventualnoga izpravka prijaviti imade, te će nakon minulog toga roka i sve prijave izravno riešiti, kao što i interesente kod složenja zemljišta javno zastupati.

Mapa, posjedovni list i ostali prilozi operata za složenje zemljišta imadu se u točnom izvoru u dvima kopijama izraditi, od kojih potonjih će jedan primjerak služiti gruntovnoj oblasti za zbirku izprava, drugi pako kr. katastralnomu ravnateljstvu u svrhu preradjivanja svoga operata.

Kotar Karlovački.

Porezna občina Riečica.

Broj 62. Posjedovni list

Kovačića Mije i Antuna kbr. 15. iz Riečice, kao jedinih nasljednika iza pok. oca Josipa Kovačića, gruntovnog vlasnika, upisanog u grunt. uložku

br. 33. občine Riečica.

Obrazac A.

Top. broj čestice	Naziv rudine	Razred	Vrst težatbe												Ukupno	Čisti prihod		Broj katastr. odgo-varajuće grunt. čt.	Opazka				
			oranice		vrt		livada		vino-grad		paš-njak		šuma			trstik				neplodno		for.	nč.
			ral	□h.	rl.	□h.	rl.	□h.	rl.	□h.	rl.	□h.	rl.	□h.		rl.	□h.			rl.	□h.		
mjera površine sa 1600 □hv.																							
250/2	Polje	treći	106																	45	Uknjiženo na korist Ivana Klinčića br. 16 pravo služnosti puta.		
260	"	"	60																	25			
263	"	"	100																	43			
270	"	"	60																	25			
309	Mikanka	"	350																	1	47	prodano Miji Lukiću, stoga u posj. list. b. 27 potpisano.	
902	Laz	"	50																		21		
1001	Kovačići	"		35																	19	u grunt. uložku b. 32 na zadruzi Čop b. 11. iz Riečice	
1002	"	"																			157		kuća i dvor
1003	"	"		143																			76
1210	Polene	peti			70																		22
1218	"	"			110																		34
1220	"	"			92																		29
1226	"	"			198																		62
1503	Medak	prvi				15																	12
1507	"	"				32																	27
1509	"	"				70																	59
1607	Krči	peti			307																	96	
1609	"	"			193																	60	
1622	"	"			80																	25	
1625	"	"			120																	37	
1629	"	"			232																	72	
1642	"	"			300																	94	
1701	Vinično	drugi				7																4	
1706	"	"				8																5	
1811	Ornice	treći	175																			74	
1813	"	"	87																			37	
2000	Cibanka	peti			720															2		25	
2026	"	"			386															1		21	
3007	Kozečka	"			462															1		44	
3126	Sladak	prvi				105																88	
3192	"	"				30																25	
3400	"	"				21																17	
3509	gor. Krči	peti			180																	88	
3525	"	"			320																	1	
		treći	928																			928	
		"		178																		178	
		peti			2 670																	2 670	
		prvi				273																15	
		drugi																				288	
																						3 464	
																						157	
																						3 621	
																				91	33	×	

× 17. 1 = Vriednost for. 330 54 nvč.
Plot na kat. čt. 1607 » 5 — »
Ukupna vriednost for. 335 54 nvč.

Bosanska kuća.

Od Ferde Hefele-a.

I.

Bošnjaci u obće nisu vikli razkošnu životu, zato se do-sele u svem pokazuje ona blažena prostota, pa prema tomu su im i stanovi. Nisu to palače, a niti bi ih trebali; ali nisu ti stanovi ni tako prosti ni manjkavi, da ne bi odgovarali priekim potrebama, već je sve tako, kako to individualnost, ukus i preimućstvo podati može.

U Bosni običavaju graditi kuću uz pogodbu u djuturu ili uz nadnicu. Gradi li se kuća u djuturu, znači, da je gospodar pogodio dundjere (tesare) za neku svotu (poprieko); ako se pogodio na nadnicu, to se ima sam poskrbiti za potrebiti broj dundjera, koji će graditi kuću.

Bilo ovako ili onako, važan je to posao, pa ga valja svečano započeti. Sahibija (gospodar) dočeka dundjere na mjestu, gdje će se kuća graditi, ponudi ih dobrom šljivovicom, a zatim izmjeri se temelj kući. Kad se izmjerio temelj, valja ga i izkopati, a zatim sledi opet valjan ručak.

Kućište nazivlju Bošnjaci miljač, a potiče od rieči „milk“ (mjesto), što je preuđeseno iz iztočnih jezika.

Kad se kuća graditi započne, naročito od drveta, metnu se četiri kamena i to na svaki ugao (čoše) po jedan. To su temeljnjači. Gradi li se kuća od čerpića (ne pečene opeke) tada valja temelj u zemlju zidati. Kad se prvi kamen metne, običaj je kod pravoslavniha, da taj kamen posvećuju i svetom vodom poliju.

Vlastnik (sahibija) kuće dužan je na taj kamen baciti novca, koliko može, a novac podiele majstori (dundjere) medju se. Isto tako običavaju i rimokatolici i muhamedovci na temeljnjak novca baciti.

Kad se temeljnjak položi, progovoriti će najstariji majstor gospodaru: Dragi gazdo! Ovaj kamen ne može stajati, a da ga ne prikujemo za zemlju ili da ga ne pritisnemo zlatnim ili srebrnim komadom. Majstor okreće i namješta temeljnjak ovamo i onamo, dok gospodar ne baci bakšiš. Kad gospodar baci bakšiš, nastavi majstor blagosivljati: Hvala gazdo, ago! Živ i zdrav bio, sinove ženio, kćeri udavao. Ako je gospodar muhamedovac, pridat će: Na čabu otišao; ako kršćanin: U Jerusolim otišao, pa se živ i zdrav vratio! Taj se novac baca za sreću u kući, za zdravlje družine, i da kuća dok je onaj kamen pod njom, sretna bude.

Običaj je takodjer, da gospodar temelj okrvari t. j. da zakolje oroza (pievca), ovna ili jarca, pa ako ništa drugo, barem jare. Ta se životinja mora upravo na temeljnjak zaklati, da krv kamen polije, a meso majstori potroše.

Prve grede, što na zidan temelj dodju, zovu se temelji ili balvani. Ako se kuća od brvana pravi, zovu se dalnji komadi brvana, gradja i nalog (japija). Četiri čošetna direka (stupovi ušaci) zovu se čošetnjaci, a srednji, srednjaci (poberusi, uslažnjaci, nabornjaci). Dielovi čošetnjaka i srednjaka (uslažnjaka, nabornjaka), što su zatesani (zakulačeni), te idu u temeljnjak, zovu se kulaci, a isto tako zove se i rupa u temeljnjak.

Kuća, koja se gradi od šepera (kratki nalozi stiena) treba više direka (stupova), a ta se gradnja zove u dizmeta. Direci (stupovi) što podbočuju čošetnjake i srednjake s desna i s lieva, zovu se dizmeta. Gradja zove se šeper, a radnja šeperanje. Na direke dodju vjenčanice duge i kratke t. j. po duljini i širini kuće. Tako se zovu i grede, za koje će šašovci prikovani biti.

Vrh ovih dodju opet gornje vjenčanice. Gdje se vežu vjenčanice zove se čert, a vezati ih, veli se čertiti.

Gvozdeni ili drveni klinci, koji vežu čerčiva jesu ičiluci. Ako je ičiluk od pol metra ili više, zove se palamar. Mjesto, na kojem je rog urezan u vjenčanicu, zove se stopa, a utvrđi se ičilukom. Rog, koji je prokopan zove se ženskić, a zatesani rog, zove se muškić. Pri vrhu se rogovi spoje pantrom. Po rogovima dolaze basgije (letve, živke), i sad se pokriva šintrom ili šimlom. Četiri čošetna roga zovu se mahije ili parožci. Na krovu se ostavlja izlaz za dim i tomu se veli badja (vidjelica), a prut čim se otvara srg, kominjača. Kad se stavlja šljeme, mora gospodar dundjere častiti, a neće li, onda majstor udara ozgor sikirom po badji, a dim ostaje u tavanu. Ako gospodar obeća častiti, onda majstor udara sikirom odozdol po badji, te tako dim izlazi i nikada se ne dimi. Kad se šljeme stavlja ima gospodar kuće pokriti čohom (suknom), peškirimama, maramama itd. Ovo se čini, da šljeme dugo ostaje i da ne puca. Ne samo gospodar, već i susjedi prijatelji onoga, komu se kuća gradi, nose darove, pa se ti objese na šljeme, a pripadaju dundjerom. Ti darovi vise po cio dan na šljemenu, a kad tko donese kakav dar, onda se popne jedan od dundjera na šljeme te viče, što ga grlo nosi, da cielo selo čuje: Ova i ova doniela nam je dar (kaže kakov je), živila! Kćeri pouđala, sinove poženila itd.

Grede, što ih usade pod patos (pôd) zovu se podvale i na ove dodje pôd. Da se trenice (Reichladen) jedna uz drugu bolje sljube, ima za to majstor engaču (pijavicu) i drveni klin. Posljednja trenica zove se čatnica. Šeper blatom mazati kaže se ljepiti i zatim krećiti. Tavan treba pokriti šašovcima (šišetom). S desna i s lieva vrata dolaze do vratci, zatim s dola dolnji i s gora gornji prag (podvoj, podboj nadvoj, nadboj). Ako se dovratci i pragovi ljepšom trenicom pokuju, zovu se pervajzu (Futter). Vrata se prave od dviju ili triju trenica, a vrh ovih dolazi pervajzu. Iz nutra dodju kušaci, što drže trenice i baglamu. Drvena ključanica, kojom se vrata iz vana privlače zove se držak i rudatka. Pendžeri (prozori) se pervajzuju. Utvrde na prozorima, da se ne može unutra sastojati od gvozdeneh ili drvenih šibka (rešetka). Te sprema zovu jabučicama, a vrh ovih dolaze šibke. Okvir, što staklo drži, zove se čerčivo. Postruga, kamo staklo dolazi, zove se kinjiš. Pendžeri, što se odozgor dole otvaraju zovu se čekme, a što ih drži, zovu zavrtaljka. Polica u sobi zove se rafa, a podbočanj pod rafom, бага. U kućama grčko-iztočnjaka nalazi se ikonostas. U turskim kućama ima ormarić sa dva krila i zove se musandra (kupalište). Mjesto, gdje se voda iz musandre lieva, zove se banjica. Kad se peć pravi, učini se najprije ognjište, zatim gornji i dolnji sanduk a na posljedku sulenar (dimovod). Ako se u peć iz sobe loži, zove se hasma. Zahod izvan sgrade (bine) zove se čenifa na kuburi.

Ima kuća, na kojima se prepust ostavi, pa se načini kao kod nas hodnik, i to se zove divanhana, a tih imade na čemere (svodove). Rešetke, što se stavljaју na divanhane i prozore zovu se muševci.

Stepenice na prvi boj zovu se basamac. Kad se prave basamac, najprije se podignu malo od zemlje, a to je papučluk (valja da zato, što se papuče ondje ostavljaju). Sa strana dolaze basamačnice, a preko njih tabanluci. Tu i tamo vidjaju se nad basamacima spremnice za čaše, što ih zovu sluznicama. Okolo basamaka načini se sgrada (trabozani, razmakluk). Vrata, što izgledaju kao duplja, zovu se vrata na lambu. Kad je kuća gotova, valja da gospodarica dundjere kajmakom (vrhnjem) podvori, inače će ju na preostalome trešću spaliti.

II.

Razdioba kuće i namještaj.

Kuće su obično jednokatne ili kako Bošnjaci broje, od dva kata; oni bo broje i prizemne sobe, te koliko kuća ima redova prozora, toliko ima kuća katova (bojeva). Oko svake kuće udešeno je dvorište, koje je ogradjeno visokom perdom. U dvorište (avliju) ulazi se na vrata (vežu), koja su vazda zatvorena. Na muhamedanskim kućama ima na vratima maleno zvono (klepka), te čim se vrata otvaraju, umah klepka zaklepeće, pa tako znadu ukućani, da netko dolazi. To osobito treba kod Turaka, da se mogu bule sakriti, ako dolazi mužkarac. Avlija je ponajviše prazna, samo se često po njoj šee ponosni viestnik dana, dignuv glavu u vis, te zakokoče, opazi li koga da dolazi, ili ga izmieni garonja ili šaronja, što u kraju leži, te na svakoga, koji udje, zareži. Iz avlije možeš umah stupiti u podrum ili magazuu. Kod siromašnijih Bosanaca, koji ne imadu pojata napose, stoji u podrumu blago, a u kutu podruma je telušnjak za teliće. Inače je podrum magazaa, gdje stoji razno žito i povrće.

Prije nego se udje u samu kuću, ima malen prostor pred vratima, gdje se u ljetno doba sjedi; zatim se udje u samu kuću. Čim u kuću stupiš, udarit će ti u oči ognjište, gdje se kuha. Tu je razno sudje, što rabi kod kuhanja n. pr. maše, sprava, kojom se vatra vadi, zatim ožeg, čim se vatra sgrée, a ima i sudopera, kojom se sudje tare.

S lijeve strane vrata nalazi se malena sobica kirelj (kiljer), gdje stoji mlivo, maslo i razne stvari, a do toga je maleni dolav (ormarić), u kojem stoji sudje.

Na desnoj strani vrata je glavna soba, u kojoj po vas dan ukućani borave, u njoj sjede i spavaju, pa je i dosta velika. Ne daleko sobnih vrata smješteno je razno posudje za vodu, kao n. pr. ibrik (malena bakrena posuda za vodu); djugum (isto takova, nu mnogo veća posuda), testija (zemljena posuda, liepo izradjena, te zeleno obarvena). Soba je sva zastrta sagovi, pa se vidi malo gola poda. Premda prozori

nisu veliki, ipak je malo kuća, koje bi napred imale tri prozora, već obično samo dva. Nigdje nema prozora sa željeznimi rešetkama, već su posvuda drvene, a radi sjegurnosti namješten su zaklopci (kapci), koji se prije lieganja privuku. Pod prozori je pročelje, a to je mjesto nešto uzvišene u sobi, pa se zove sećija. prikrita je zilijom. U okolo sobe uz duvar nalaze se jastuci. U bogatijim kućama nalaze se u oba kuta s pročelja dva šilteta; na jednom sjedi kuće gazda.

Na dvie strane sobe prikovane su rafe (police) vrlo ukusno izradjene, na koje smještaju tanjure, čaše i drugo uresno sudje. Pod rafom (policom) nalazi se trg, na koji se haljine vješaju. Na lievoj strani sobe u kutu stoji furuna (peć); ona sastoji od dva diela. Dolnji dio je četverouglast; u tome gori vatra, a gornji dio je valjak. Ciela je peć od zemlje, a sastoji od malenih zemljanih lončića (pećnjaka, petnjaka, keljaka), koji su razno obojadisani. Peć je obično 1½ metr. visoka. U peć loži se izvan sobe, a mjesto jednoga lončića, metne se po jedan komad debela stakla (srće), da se može iz sobe vidjeti, gori li vatra u peći ili ne. Pod furunom je obično jošte maleni prostor, gdje mačka stanuje. Nuz velikom sobu nalazi se i jedna manja.

Kad izadješ iz sobe, na protivnoj strani vidiš opet vrata, koja su ulazom u drugi boj (kat), kamo se po drvenim stubama uzlazi. Pred sobom gornjega boja je velik prostor, a zove se divanhana. Gornja soba mnogo je ljepša od dolnje; tamo se obično ne stanuje, već se tu samo gosti i uglednici primaju. U gornjoj sobi poredani su i sanduci, gdje stoji razno žensko odielo. U gornjem boju stanuje se ljeti, a u donjem zimi.

Tavan je prazan, jer kod Bošnjaka nema dimnjaka, već je samo na krovu otvor, što ga zovu badja (vidjelica), kojim izlazi dim. Preko tavana udešena je gređica (vješalica, pantra), na kojoj se meso suši.

Bosanski dundjeri trebaju pri gradnji kuće sljedeći alat: Sikeru, bradvu, keser, testeru, konac, rende i svrdao. Bošnjaci osobito spominju prag i vrata u sljedećim rečenicama: Najveća mi je planina kućni prag (kad od kuće na put odlazi). — Zatvorila se kuća mrtvim kćem (t. j. kuća je opustila).

Komparativ u grafičkom računstvu.

Piše profesor M. Mikšić.

VIII.

Ukazane sustavnosti radi pripomenut ćemo u nizu ove razprave nešto o uzmažanju (potenciranju) i korenovanju (radiciranju) dužina, držeći se i ovdje komparativne metode u grafičnom računu.

1. Tako smo konstruirali u sl. 15. redomice a^2 , a^3 , a^4 , a^5 ... (uvaživ da je $a > 1$). — Prenešen je u tu svrhu $OI = 1$, $OA_1 = OA = a$, i postavljen $A_1 z_1 \perp OI$; $\triangle OIA \sim \triangle OA_1 z_1$ i sledi:

$$A_1 z_1 = a^2;$$

zatim prenesemo $OA_2 = a^2$, postavimo $A_2 z_2 \perp OI$ i dobijemo iz sličnih $\triangle OIA$ i $OA_2 z_2$:

$$A_2 z_2 = a^3.$$

Pošto su prenešene dužine $OA_3 = a^3$, $OA_4 = a^4$... i u A_3 , A_4 ... postavljene okomice, dobili smo redom:

$$A_3 z_3 = a^4, A_4 z_4 = a^5, A_5 z_5 = a^6, \text{ itd.}$$

U ostalom ima u sl. 16. drugi način grafičnoga uzmažanja ciljnih dužina, i to uzeli smo $b < 1$. Pošto je povučen $OB \perp OI$, odmjereno je $OI = 1$, $OB = b$ i postavljan redom: $BB_1 \perp IB$, $IB' \perp IB$, $B_1 B_2 \perp BB_1$, $B_2 B_3 \perp B_1 B_2$, $B' B'' \perp IB'$, $B'' B''' \perp B' B''$ itd.; tako dobijemo iz $\triangle OIB \sim \triangle OB B_1 \sim \triangle OB_1 B_2 \sim \triangle OB_2 B_3$ vrijednosti:

$$OB_1 = b^2, OB_2 = b^3, OB_3 = b^4, \dots$$

a iz $\triangle OIB \sim \triangle OIB' \sim \triangle OB' B'' \sim \triangle OB'' B''' \dots$ opet vrijednosti:

$$OB' = \frac{1}{b}, OB'' = \frac{1}{b^2}, OB''' = \frac{1}{b^3} \dots$$

Ovaj u sl. 16. predloženi način potenciranja daje se bolje upotrebiti za konstrukciju tako zvanih potenc-krivulja, nego li onaj u sl. 15. navedeni; dapače ovako konstruirane krivulje su točnije i ljepše nego li one, što ih je konstruirao prof. F. Schlesinger u „Kalender des öst. Ingenieur-Vereins“ od god. 1886. Konstrukciju i praktičnu uporabu umišljenih krivulja razjasnit ćemo u posebnoj radnji na ovom mjestu.

2. U porabi dolaze vrlo često također uzmožeci običnih čestnika. Neka je zadan čestnik $\frac{a}{b}$ i $a > b$ (sl. 17 a.) onda prenesemo $OI = 1$, $OB = b$ i $BA = a$ (pošto je postavljen $BA \perp OI$ i $Iz \perp OI$) i dobijemo:

$$Iz = \frac{a}{b};$$

sada odmjerimo $OB_1 = \frac{a}{b} = Iz$, postavimo $B_1 A_1 \perp OI$, pa dobijemo:

$$B_1 A_1 = \frac{a^2}{b^2},$$

što iz sličnih $\triangle O B_1 A_1$ i $\triangle O B A$ sledi. Istim redom i sličnim načinom dobijemo:

$$B_2 A_2 = \frac{a^3}{b^3}, B_3 A_3 = \frac{a^4}{b^4} \text{ itd.}$$

Drugčije smo postupali u sl. 17 b., konstruirajuć $\frac{a^2 a^3}{b^2 b^3}$
 $\frac{a^4}{b^2} \dots i \frac{b^2 b^3 b^4}{a^2 a^3 a^4} \dots$. Odmjerali smo naime $O B = b$, $O A = a$
 $O I = 1$ i povukli $I \beta \parallel A B$, pa je:

$$O \beta = \frac{a}{b},$$

posve točno s onim $I x$, u sl. 17 a. dobivenim. Zatim su vučeni $\beta \beta \perp I \beta_1$, $\beta_1 \beta_2 \perp \beta \beta_1$, $\beta_2 \beta_3 \perp \beta_2 \beta_1 \dots$ i dobili smo redom:

$$O \beta_1 = \frac{a^2}{b^2}, O \beta_2 = \frac{a^3}{b^3}, O \beta_3 = \frac{a^4}{b^4} \dots$$

Nadalje povučen je $I \beta' \perp I \beta$, $\beta' \beta'' \perp I \beta'$, $\beta'' \beta''' \perp \beta' \beta''$
 \dots i dobiven već iz sličnih $\triangle O B A \sim \triangle O I B \sim \triangle O I \beta'$
 $\sim \triangle O \beta' \beta'' \sim \triangle O \beta'' \beta''' \dots$:

$$O \beta' = \frac{a}{b}, O \beta'' = \frac{b^2}{a^2}, O \beta''' = \frac{b^3}{a^3} \dots$$

U sl. 16. i 17 b. predočeni postupak o uzmažanju ciljnih brojeva i običnih čestnika čini se praktičniji od onoga u sl. 15. sl. 17 a., jer množimo ujedno, a da i ne prenašamo ništa više, jednostavnim vučenjem okomica dobiti recipročne vrijednosti dotičnih dužina odnosno daljnje potencije istih. Uvažimo li pako točnost samih konstrukcija, to ćemo valjda imati posvuda jednake nepodobštine; ovdje prenašanje dužina i vučenje okomica, a u sl. 16. i sl. 17 b. pako imademo vući samo okomice, s tom razlikom, da u posljednjem slučaju vučenjem okomice počinjena pogriješka, ne samo što se povlači celom konstrukcijom, već se ujedno i množi. Kod prvoga postupka ne visi točnost konačnoga rezultata o točnom vučenju okomica, jer vučemo uvijek samo uzporednice pravcu $I x$, prvotno okomično povučenom na $O I$, i kod prenašanja jednom počinjena pogriješka može se kojim god načinom lasno umanjiti, dapače i posve uništiti; kao što je moguće, da smo uzeli jednom a^2 nešto veći, može se opet dogoditi, da u daljnjem računu uzmemo a^4 nešto manji, nego što je dobiveno u konstrukciji, i tako se ovakove pogriješke tečajem daljnega računa paraliziraju. Svaki ovdje navedenih postupaka je za praktičera probitačniji i bolji, a lasnije si ga i zapamti konstruktor, nego li konstrukciju i uporabu logaritmičke spirale, o kojoj je Ott u svojoj knjizi razpravljao u dva lista.

3. Po dosadanjim dispozicijama moramo ovdje također nadovezati nešto o proračunavanju trećega korena i stanovite dužine i njezine recipročne vrijednosti.

Budi da imademo konstruirati iz dužine $a = O A$ treći korjen, konstruirat ćemo si u tu svrhu najprije posebnu krivulju. Pojedine točke takove krivulje dobijemo po Ottovoj knjizi ovako: (Vidi sliku 18.) Odmjeralo $O I = 1$ i opišimo preko $O I$ polukružnicu $O I n$ i preko $O A = a$ polukružnicu $O A z$; nadalje postavimo $I m \perp O I$. Povoljna spojnica $O m$ sječe polukružnicu $O I n$ u točki n ; sada načinimo $O n = O r$, postavimo $r z \perp O I$ dokle sječe iz O sa $O m$ opisani luk $m z$ u točki z , pa je z točka gore rečene krivulje. Da je $I n \perp O n$, lasno se uvidi, pa je usljed toga $\triangle O I m \sim \triangle O I n$ i valja razmjer:

$$O m : O I = O I : O n \text{ i } O m \times O n = 1 \dots (1)$$

Nadalje valja iz $\triangle O r z \sim \triangle O A z$:

$$O z : O r = O A : O z \text{ ili } O z^2 = O r \cdot O A = O n \cdot O A \dots (2)$$

Iz (1) dobijemo:

$$O r = O n = \frac{1}{O m}$$

dakle je i:

$$O z \cdot O r = 1 \text{ i } O r = \frac{1}{O z}$$

i obzirom na (2) dobijemo:

$$O z^2 = \frac{O A}{O z}$$

i konačno:

$$O A = O z^3.$$

Odavle dobijemo napokon:

$$O z = \sqrt[3]{O A}.$$

Recipročna vrijednost od $O z = \sqrt[3]{O A} = \sqrt[3]{a}$ bila bi:

$$\frac{1}{O z} = \sqrt[3]{a} = x,$$

što također lasno konstruiramo, pošto nam je poznat $O z$. —

Radi li se o tome, da proračunamo $\sqrt[3]{b}$, gdje je $\sqrt[3]{b} > \sqrt[3]{a}$,

ali opet i $\sqrt[3]{b} < \sqrt[3]{c}$, naime $\sqrt[3]{c} = O v$, postupat ćemo

ovako. Konstruiramo si najprije treći korjen neke dužine $O A = a$,

gdje se uvjerimo, da je $a^3 < b^3$, zatim iz druge dužine $c = O C$,

gdje opet znademo, da je $c^3 > b^3$. Ovim načinom dobijemo ura-

čunav i točku I tri točke krivulje $I x v$; prenesimo dakle $O B = b$

i opišimo preko $O B$ polukružnicu, koja sječe krivulju $I x v$ u β ,

onda je $O \beta = \sqrt[3]{b}$. Da je $\sqrt[3]{a} < \sqrt[3]{b} < \sqrt[3]{c}$ sledi

odatle, što smo uzeli $a < b < c$. — Svaka ovakova konstrukcija

manje više je netočna; da, netočna je već konstrukcija same

krivulje (naime netočno je narisana), pa čim se manje razlikuje

zadana dužina od svoje jedinice, tim netočnije sječe ona preko

dotične dužine opisana polukružnica naranu krivulju; nedvoj-

beno bit će za praktična konstruktora bolji sledići način za

proračunavanje trećega i višega korena iz stanovite dužine. Na-

poseb ako imademo konstruirati $\sqrt[3]{b}$ postupat ćemo brže i to-

čnije, ako stavimo $\sqrt[3]{b} = x$, odakle izvadjamo:

$$b : x = x : 1 \text{ i } b : x^2 = x : 1$$

t. j. moramo opetovano konstruirati srednji mjerstveni razmjer

k dužinama b i 1 . Ova zadaća pako sadržava u sebi tako zvani

Deli-ev problem, jer trebamo da imademo $x = \sqrt[3]{2b}$. Ob ovome

pako drugom prilikom, kad ćemo govoriti o grafičnoj riešitbi

jednačaba trećega, četvrtoga i petoga stupnja.

IX.

Nadovezat ćemo na dosadanje komparativno grafično računstvo još i nešto o grafičnoj riešitbi jednačaba drugoga stupnja i nekoliko primjera o uporabi dosadanjih teorija. I k tomu će biti najbolje udariti ovim putem.

1. Da konstruiramo $y = \sqrt{a}$, gdje je zadana dužina,

pomislit ćemo, da je $y^2 = a$, t. j. $y : 1 = a : y$ i dobit ćemo u

sl. 19. y kao srednji mjerstveni razmjer medju $a : y$ i 1 , zato od-

mjerimo $O A = a$, $O I = 1$, opišimo preko $I A$ polukružnicu i

postaviv $O B \perp I A$, dobijemo:

$$O B = y = \sqrt{a}.$$

2. Treba li sastaviti $y = \sqrt{a \cdot b}$ obazriet ćemo se

opet na $y^2 = a \cdot b$ ili na razmjer $y : a = b : y$. Zato smo od-

mjerili u sl. 20. $O B = b$, $O A = a$, opisali preko $A B$ polu-

kružnicu i postavili $O C \perp A B$, onda je:

$$O C = \sqrt{a \cdot b}.$$

3. Obći lik mješovite jednačbe drugoga stupnja s jednom nepoznicom može biti samo ovakov:

$$a x^2 + B x + C = 0,$$

gdje A, B i C cieli brojevi, čestnici, imaginarne jedinice ili čak

okupni brojevi biti mogu; podielimo li celu jednačbu sa A ,

onda sledi:

$$x^2 + \frac{B}{A} x + \frac{C}{A} = 0,$$

ili staviv $\frac{B}{A} = \pm a$, $\frac{C}{A} = \mp \beta$ dobijemo:
 $x^2 + ax - \beta = 0$ i $x^2 \pm ax + \beta = 0$
 i za x konačno ovakove vrijednosti:

$$x_{1,2} = \mp \frac{a}{2} \pm \sqrt{\frac{a^2}{4} + \beta}$$

i

$$x_{1,2} = \mp \frac{a}{2} \cdot \sqrt{\frac{a^2}{4} - \beta}$$

Nu ako je β vrlo veliki broj, onda je shodnije po samu konstrukciju, ako razstavimo β u dva činca, što je uvijek moguće izuzam riedke slučaje, gdje je β možebiti prvotan broj; neka su b i c takova dva činca, dakle $\beta = b \cdot c$, onda imadeimo:

$$x_{1,2} = \mp \frac{a}{2} \sqrt{\frac{a^2}{4} + bc}$$

i

$$x_{1,2} = \mp \frac{a}{2} \sqrt{\frac{a^2}{4} - bc}$$

i ove izraze naumili smo predočiti u posebnoj slici. U tu svrhu narisali smo sl. 21 a. ovako iste nepoznanice. Odmjeren je naime $AB = a$, postavljen $A\beta \parallel B\gamma \perp AB$, načinjen $AB = b$, $B\gamma = c$ i opisana preko $\beta\gamma$ polukružnica sjekuća AB u koreničkih fočakah K i K_1 . Na temelju ove konstrukcije sljedujemo pošto je $St \perp AB$ i $tB = tA$:

$$BK_1 = tK_1 - tB \text{ i } BK = -tK - Bt.$$

Pravac $A\beta$ sječe kružnicu SK u δ , pa je $\delta\gamma \parallel AB$, $\beta\delta = b + c$ i $Sr = \frac{1}{2}(b + c)$, dočim je opet $St = \frac{1}{2}(b - c)$; iz $\Delta\beta\delta\gamma$ sledi po Pithagorovom poučku:

$$\beta\gamma = \sqrt{\beta\delta^2 + \delta\gamma^2} = \sqrt{a^2 + (b + c)^2}$$

i odavle:

$$S\beta = \frac{1}{2} \sqrt{a^2 + (b + c)^2};$$

nadalje izvadjamo iz ΔStK :

$$tK = \sqrt{SK^2 - St^2} = \sqrt{S\beta^2 - St^2} = \sqrt{\frac{1}{4}\beta\gamma^2 - St^2}$$

$$= \sqrt{\frac{a^2}{4} + \frac{1}{4}(b + c)^2 - \frac{1}{4}(b - c)^2} = \sqrt{\frac{a^2}{4} + bc}.$$

Po tom je:

$$BK_1 = x_1 = -Bt + tK_1 = -\frac{a}{2} + \sqrt{\frac{a^2}{4} + bc}$$

$$BK = -Bt - tK = x_2 = -\frac{a}{2} - \sqrt{\frac{a^2}{4} + bc};$$

zatom:

$$AK_1 = tB + BK_1 = x_1 = \frac{a}{2} + \sqrt{\frac{a^2}{4} + bc}$$

i

$$AK = tB - BK = x_2 = \frac{a}{2} - \sqrt{\frac{a^2}{4} + bc}.$$

To bi bio način, kako bi konstruirali korjene ma kakove quadratične nečiste jednačbe donekle dra W. Berkhaw-u, koji je nadošao na tu konstrukciju, proučavajuć vrlo zanimivu razpravu Fr. Vieta, kako on nečiste jednačbe drugoga stupnja izvadjna na čiste.

Nu mnogo jednostavniji je naš postupak obilježen u sl. 21 b. i možemo se uvjeriti jednostavnim usporedjivanjem, da je $BK_1 = z\tau_1$, $BK = z\tau$ itd.; naime konstruiran je $OR = \sqrt{bc}$,

zatom odmjeren $Oz = \frac{a}{2}$, onda je $zR = \sqrt{\frac{a^2}{4} + bc}$; na posljedku prenešen je još $R\tau_1 = R\tau = \frac{a}{2}$ itd.

U sl. 22. predočili smo grafično vrijednosti:

$$x_{1,2} = -\frac{a}{2} \pm \sqrt{\frac{a^2}{4} - bc},$$

naime prenesli smo $AB = a$, $A\beta = c$, $B\gamma = b$, pošto je već prije postavljen $AB \parallel B\gamma \perp AB$; zatim smo opisali preko $\beta\gamma$ polukružnicu sjekuću AB u fočkah K i K_1 i povučemo još k tomu $\beta r \parallel AB$; povučemo li još $St \perp AB$, tada je $At = tB = \frac{a}{2}$ i $r\gamma = b - c$ i dobijemo iz $\Delta\beta r\gamma$:

$$\beta\gamma = \sqrt{a^2 + (b - c)^2}$$

i odatle:

$$\frac{\beta\gamma}{2} = SK = SK_1 = \frac{1}{2} \sqrt{a^2 + (b - c)^2}$$

Lasno se vidi valjanost jednačbe $St = \frac{1}{2}(b + c)$ i zato iz ΔSKt

$$Kt = \sqrt{a^2 + (b - c)^2 + \frac{1}{4}(b + c)^2} = \sqrt{\frac{a^2}{4} - bc}.$$

Obzirom na ovo postaviti ćemo vrijednosti za pojedine korjene:

$$AK_1 = At + tK_1 = x_1 = \frac{a}{2} + \sqrt{\frac{a^2}{4} - bc}$$

$$AK = At - tK = x_2 = \frac{a}{2} - \sqrt{\frac{a^2}{4} - bc};$$

isto tako valja:

$$BK_1 = -Bt + tK_1 = x_1 = -\frac{a}{2} + \sqrt{\frac{a^2}{4} - bc}$$

$$BK = -Bt - tK = x_2 = -\frac{a}{2} - \sqrt{\frac{a^2}{4} - bc}.$$

I ove vrijednosti možemo takodjer mnogo jednostavnije upriličiti po sl. 21 b. i tuder se podjedno uvjeriti, da u slučaju, ako je $\frac{a^2}{4} < bc$ pojedine grafične vrijednosti takodjer inače padnu, nego li, ako je $\frac{a^2}{4} > bc$.

Konačno može mješovita jednačba drugoga stupnja imati i ovaj lik:

$$x^2 \pm ax \mp b^2 = 0,$$

odkle resultiraju za x vrijednosti:

$$x_{1,2} = \mp \frac{a}{2} \pm \sqrt{\frac{a^2}{4} \pm b^2}$$

Dvie takove vrijednosti konstruirane su u sl. 23.; prenešene su naime dužine $At = a$, $AS = \frac{a}{2}$ postavljen $Az \perp AS$ i odmjeren $Az = b$, pa je:

$$S\acute{z} = \sqrt{\frac{a^2}{4} + b^2}$$

$$\left. \begin{aligned} z\beta &= Sz - S\beta \\ z\gamma &= -zS - S\gamma \end{aligned} \right\} = -\frac{a}{2} \pm \sqrt{\frac{a^2}{4} + b^2}$$

Još možemo iz iste slike nastaviti primjer:

$$S\gamma : \gamma\delta = Sz : SA$$

ili

$$\frac{a}{2} : \gamma\delta = \sqrt{\frac{a^2}{4} + b^2} : \frac{a}{2}$$

i odavle:

$$\gamma\delta = \frac{a^2}{4 \sqrt{\frac{a^2}{4} + b^2}} = \frac{1}{\sqrt{1 + \frac{4b^2}{a^2}}}$$

zatom opet:

$$S\gamma : S\delta = Sz : zA$$

ili

$$\frac{a}{2} : S\delta = \sqrt{\frac{a^2}{4} + b^2} : b$$

i odavle napokon:

$$S\delta = \frac{ab}{2 \sqrt{\frac{a^2}{4} + b^2}}$$

Opazka uredništva: Slike odgovarajuće ovoj razpravi nalaze se na listu broj 9 od god. 1887.



Zemaljske cesto- i vodogradjevine za god. 1888.

Držimo za potrebno, da i ove godine objelodanimo radnje i svote, koje će se upotrebiti za cesto- i vodogradjevine, izvesti se imajuće na račun zemaljskoga autonomnoga budgeta kao i investicionalne zaklade.

Cestogradjevine autonomnoga budgeta.

1. Plaće: 23 nacestara I. razreda po 400 for i 10 nacestara II. razreda po 360 for., 1 nacestar III. razreda po 315 for, zatim 304 cestara na zemaljskih i kotarskih cestah po 200 for.	73.915 fr.
2. Pripomoći nacestarom i cestarskom osoblju	800 „
3. Prinos za uzdržavanje zemaljskih i kotarskih cesta i mostova	280.165 „
4. Prinos za uzdržavanje izgradjenih zemaljskih cesta i mostova u bivšem krajiškom području	125.000 „
5. Prinos za uzdržavanje i novogradnja povećih mostova, umjetnih gradjevina na raznih obćinskih cesta, kao i za razne nepredvidljive troškove kod elementarnih nesgoda u bivšem krajiškom području	10.000 „
Ukupno	489.880 fr.
Odbiv od toga 2% u ime interkalara stalnih beriva sa	1.478 „
Ostane	488.402 fr.
Iz 3 i 4 odkupnine god. 1888. dozvoljeno je	373.557 fr.
ukupno dakle za redovito uzdržavanje	861.959 „

Investicionalne gradnje jesu sljedeće:

Novogradnje jur ugovorenih cesta.

1. Nastavak cestogradnje Slatina-Medinci-Sopje u županiji virovitičkoj (kotar Slatina)	15.000 fr.
2. Nastavak cestogradnje kolodvor Velika Gorica-Kravarско-Pokupsko u županiji zagrebačkoj (kotar Vel. Gorica i Pesarovina)	10.000 „
3. Izvanredne gradnje mostovah preko 3000 fr.	6.000 „

Izgradjenje novih cesta.

a) Nastavak i dovršenje preložene ceste Parg-Prezid u modruško-riečkoj žup. (kotar Čabar)	10.000 fr.
b) Nastavak cestogradnje Osiek-Antunovac-Ernestinovo u županiji virovitičkoj (kotar Osiek)	20.000 „
c) Nastavak cestogradnje Josipovac-Valpovo u županiji virovitičkoj, (kotar Osiek)	30.000 „
d) Nastavak cestogradnje Djakovo-Levanjska varoš u županiji virovitičkoj (kotar Djakovo)	15.000 „
e) Nastavak cestogradnje Narta-Garešnica-Medjurić u županiji belovarsko-križevačkoj (kotar Belovar i Garešnica)	20.000 „
f) Nastavak cestogradnje Ilok-Sot-Šid-Adaševci u županiji sriemskoj (kotar Ilok i Šid)	25.000 „
g) Nastavak cestogradnje Belovar-Narta-Časma u belovarsko-križevačkoj županiji (u kotaru belovarsko-križkom)	15.000 „
h) Doprinos za izgradjenje obćinske ceste Ruma-Kraljevci-Dobrinci u žup. sriemsk. (kot. rumski)	20.000 „
Ukupno investicije	186.000 fr.
Doprinos za investicije iz 3/4 razpoložive odkupnine	65.383
Sveukupno	251.383
Svota redovite cestogradnje	861.959
Svota novogradnja	251.383
Ukupno cestogradnje	1,113.342 fr.

Autonomne vodogradjevine.

1. Plaće: 3 riečka vidoka I. razreda po 400 for. i 3 riečka vidoka II. razreda po 350 for.	2.250 fr.
2. Uredovne i pisarničke potrebe, putni troškovi, najamnina i popravak sgrada za riečke vidoke, nabava orudja, prinos za uzdržavanje obala, rieka i potoka, ošteta i odkup zemljišta i sagrađenje najnuždnijih čepova	76.450 „
3. Prinos za uzdržavanje obala, rieka i potoka, ponora i odvodnih jaraka, ustava, čepova, odkup i ošteta zemljišta u biv. krajiškom području	10.000 „
Ukupno	88.700 fr.
Odbiv od ove svote 2% interkalara stalnih beriva	45 „
Ostaje	88.655 fr.

Radnje na račun investicionalne zaklade.

Polag osnove proračuna za g. 1888. dozvoljene jesu sljedeće radnje:

I. Cesto- i mostogradjevine.

1. Nastavak cestogradnje Karlovac-Slunj-Zavalje-dolnji Lapac do priključka na dalmatinsku cestu kod Popine	30.000 fr.
2. Osigurateljne radnje cestovnoga poteza Klasnić-Zirovac-Dvor	6.000 „
3. Za dovršenje cestogradnje Klasnić-Zirovac-Dvor	5.000 „
4. Za nastavak glavnoga cestov. poteza Zemun-Mitrovica	140.000 „
5. Za nastavak cestogradnje u Žumberku	35.000 „
6. Za nastavak cestogradnje Jasenica-Dabar-Brlag do priključka sa Josefinškom cestom	51.000 „
7. Za naplatu ostatka zaslužbine izvedenoga kamenitoga mosta preko Mriežnice kod Tržića	14.000 „
8. Za nastavak cestogradnje Glina-Oblaj prema bosanskoj medji u pravcu bosanski Vranograč	20.500 „
9. Za izplatu ostatka zaslužbine dovoznih cesta k postajam Otok-Vrbanje železničke pruge Vinkovci-Brčka	18.000 „
10. Za nastavak tehničkih predradnja i sastavak osnove izvesti se imajućega mosta preko Save kod Mitrovice	3.800 „
11. Za nastavak cestovnoga poteza Šid-Adaševci-Morović	69.000 „
12. Za nastavak cestogradnje duž Plitvičkih jezera, odnosno cestovnoga poteza Drežnik, Ljeskovac	7.000 „
13. Za gradnju 3 mostova na cesti Josipdol-Plaški	23.000 „
14. Za gradnju ceste Ladjarak-Čalma u bivšem krajiškom području	30.000 „
15. Za izvedenje novoga mosta preko Rakovpotoka na cestovnom potezu Pretrovaradin-Karlovci	15.000 „
16. Za izvedenje prevoza kod Gradca preko Kupe	1.500 „
Ukupno	468.800 fr.

II. Vodogradnje u Posavju.

1. Izgradjenje nasipa Save kod Poljance, Novigrada i Jaruge	29.000 fr.
2. Obaloutvrda Save izvedenjem kamenometa kod Krapja, Orubice i Svinjara	15.000 „
3. Za sastavak tehn. operata o uredjenju Berave	8.000 „
Iznos	52.000 fr.

	Prenos	52.000 fr.
4.	Za regulaciju Sunje kao i odkup mlinova na tom potoku	40.000 „
5.	Za osjeganje savske obale kod Bosuta	39.000 fr.
6.	Za osiguranje obaloutvrde na Dunavu kod Zemuna	166.000 „
7.	Za uredjenje potoka Bidja i odkup zemljišta	30.000 „
8.	Za nastavak hidrometričkih izmjera, mjerenja brzine rieke Save i njezinih pritoka	10.000 „
9.	Za dovršenje tehničkih izmjera osnove odvodnjenja Jelaspolja	10.000 „
10.	Za tehničke izmjere i sastavak operata kanala Petrovce-Banovce, za odvodnjavanje močvara kod Rajevasela, Drenovci, Vrbanje, Gunja, Račinovci i Jamina	24.000 „
11.	Za tehničke predradnje i sastavak osnove za uredjenje rimskoga kanala „Progarska jarčina“ zatim Begaj-kanala kao i diela rimskoga kanala jaračka jarčina od Petrovaca do Dobrinici, kao i za stavak preglednoga nacrtu svih postojećih i izvesti se imajućih kanala	8.000 „
12.	Za konačnu izplatu radnja na rimskom kanalu, diela jaračke jarčine, za postavljanje kilometričkih i stalnih stupova ograde i uvoza	10.000 „
	Iznos	389.000 fr.

	Prenos	389.0. 0 fr.
13.	Za naknadne radnje na galovačkom kanalu, zatim kilemetričkih i stalnih stupova, uvoza, ograda, napajališta	3000 „
	Ukupno	392.000 fr.

III. Odvodnjavanje i natapanje u području Krasa.

14.	Izvedenje vodo-obskrbnih prema:	
a)	Vodovoda u Gospiću, Priboju i donjoj Kamenici	39.000 fr.
b)	Nakapnice, napajališta u Kvarta, Čanke, Ramljane-Turjanskom-Skaliću-Toboliću i Selišću	14.400 „
c)	Bunari i uredjenje vrela u Srednjojgori i Jelvici	1.650 „
d)	Za izplatu ostatka zaslužbine	4.950 „
15.	Za izvedenje pregrada i uredjenje bujica u senjskoj dragi kod Senja i Srba, uredjenje Torente kod Senja, u bivšem krajiškom području i uredjenje potoka Suvaje kod Srba	24.500 „
16.	Za čišćenje ponora u Gusić- i Vlaškolpu, Kosinj, Gračac, Pečane i Švicka dolina	13.000 „
17.	Za tehničke predradnje i sastavak osnova za natapanje zemljišta kod Otočca, odvodnjenje zemljišta kod Gospića zatim za potraživanje vrela u Lokvah i Vagancu	4.000 „
	Ukupno	101.500 „

Iz autonomnoga budgeta dozvoljene radnje razdijeljene su iste polag županija polag sljedećih razdioba.

Razdielba A.

redovite potrebe za uzdržavanje zem. i kot. cesta u god. 1888. u starom provincialu na račun aut. budgeta i 3/4 odkupnine

Za županijsku oblast u	Potreba							Pokriće			Opazka.		
	proračunska stavka							ukupno	iz dotacije godine 1888.	iz odkupnine		ukupno	
	1		3 (i odkupnina)										
	I. 1, 2 i 3	II.	III. IV. VII. VIII.	IX a	IX b	IX c							
	plaća nad-cestara	plaća cestara	pašašali oru- dije	zemljoradnje	umjetne rad- nje	cestovno po- spalo							
for.	for.	for.	for.	for.	for.	for.	for.	for.	for.	for.			
1	Gospiću	—	200	5	35	—	390	630	200	430	630		
2	Ogulinu	1600	62 0	1824	16890	24588	19993	71095	37840	33255	71095	iz dotacije za novogradnje	10000
3	Zagrebu	2720	13400	3742	18520	23100	*1600 96200	159282	16100	83182	159282	dotacija za novogradnje	10000
4	Varaždinu	1920	11000	2830	12000	10400	*8400 61100	107650	53960	53690	107650	*doprinos za zagor. željeznicu 1300 for.	7050
5	Belovaru	1915	9800	3186	15170	10300	99065	139436	60660	79376	139436	iz deposita za novogradnje g. 1886.	4000
6	Požegi	1120	4800	1318	6050	6194	30546	50028	29110	20918	50028	iz odkupnine javnih radnja	14933
7	Osieku	2320	8600	2686	12400	8578	68632	103216	39310	63906	103216	*doprinos za zagor. željeznicu 8408 fr.	35000
8	Vukovaru	1480	6800	1974	9000	4934	46922	71110	32310	38800	71110	iz dotacije za novogradnje	14000
	Nerazdijeljena pri- čuva	—	—	—	—	—	—	24512	24512	—	24512	iz dotacije za umjet. grad. preko 3000 fr.	6000
	Sveukupno	13075	60800	17565	90065	88094	432848	726959	353402	373557	726959		251383

Razdielba B.

cestogradjevne dotacije godine 1888. za bivšu krajinu ukupno 135.000 for.

	P r e d m e t	Za županijsku oblast u						Opazka	
		Gospiću	Ogulinu	Zagrebu	Požezi	Osijeku	Vukovaru		Ukupno
		dozvoljeno po kr. zemalj. vladi u for. a. vr.							
	A) Prinos za uzdržavanje izgradjenih zemalj. cesta.								
1 a.	Plaća nadcestarskoga osoblja	360	400	330	—	—	360	1480	
1 b.	Plaća cestarskog osoblja	5292	4158	3927	1200	—	2400	16977	
2	Zammjenbine, pripomoći i nagrade empiričkoga osoblja	100	100	—	—	—	—	200	
3	Uredovne i pisarničke potrebštine nadcestara	6	6	6	—	—	6	24	
4	Putni trošak nadcestara	300	300	300	—	—	420	1320	
5	Troškovi mapiranja i trasiranja	—	—	—	—	—	—	—	
6	Najmovina za smještenje cestarskog orudja	—	—	—	—	—	—	—	
7	Nabava i popravak cestarskog orudja	225	200	340	150	—	355	1270	
8	Oštete i otkup zemljišta za proizvođašta i t. d.	—	—	—	—	—	—	—	
9 a.	Zemljoradnje i razgrtanje šljunka	250	1516	3083	480	—	3200	8529	
9 b.	Uzdržavanje umjetnih gradnja i veća cestovna preloženja	7930	6800	9860	4000	100	7170	3586	
9 c.	Dobava šljunka	10270	7445	5490	6520	350	19114	49189	
10	Vanredne umjetne gradnje i cestovna preloženja iznad 3000 for.	—	—	—	—	—	7300*	7300	*Uzdržavateljni troškovi za cestu Voganj Kuzmin.
11	Nabava novih kilometričkih stupova	200	—	—	—	—	—	200	Nove cestogradnje ustanovljene su posebnim proračunom investicionalne zaklade.
	Svota redovite potrebe...	24933	20925	23366	12350	450	40325	122349	
	B) Prinos za uzdržavanje i novogradnju mostova obč. cesta.								
12	Pripomoć obćinam za uzdržavanje i novogradnju mostova na obćinskim cesta	5000	2500	—	—	—	—	7500	
	Svota izvanredne potrebe...	5000	2500	—	—	—	—	7500	
	O p e t o v a n j e.								
	A. Prinos za uzdržavanje izgradjenih zemalj. cesta	24933	20925	23366	12350	450	40325	122349	
	B. Prinos za uzdržavanje i novogradnju mostova na obč. cesta	5000	2500	—	—	—	—	7500	Na stavku
	Ukupno...	29933	23425	23366	12350	450	40325	129849	A. 2651 for.
	K tomu nerazdieljena pričuva sa	—	—	—	—	—	—	5151	B. 2500 »
	Sve ukupno...	—	—	—	—	—	—	135000	Ukupno. 5151 for.

Razdielba C.

Vodogradjevina autonomnoga budgeta

a) u županiji ličko-krbavskoj.

1. Doprinos za uzdržavanje obćinam vodogradnja u žup. ličko-krbavskoj 3.000 fr.
2. Uredjenje bujice kod Senja 15.000 „ 18.000 fr.

b) u županiji zagrebačkoj.

3. Za tehničke predradnje oko uredjenja bara kod Levkušja 500 fr.
 4. Za uredjenje Save iznad, kod Pod-suseda do Stenjevca 20.000 „
 5. Uzdržavanje obćinam vodogradnja u kotaru zagrebačkom 4.000 „
 6. Uredjenje savske obaloutvrde kod Martinske vesi 6.000 „
 7. Isto tako kod Prelošćice 6.000 „
- Iznos 20.500 fr. 18.000 fr.

Prenos 20.500 fr. 18.000 fr.

8. Uzdržavanje obćinam obaloutvrda u kot. sisačkom i vel. goričkom 3.000 „
9. Uredjenje Unice kod Kostajnice i osiguranje Une kod Korlata . . . 1.200 „ 40.700 fr.

c) u županiji varaždinskoj.

10. Uzdržavanje vodogradnja i nastavak u izvedenju stojećih rieke Drave, u kotaru varaždinskom i ludbrežkom 9.000 „
11. Pripomoć za čišćenje potoka u kotaru Krapina i Zlataru 800 „ 9.800 fr.

d) u županiji belovarskoj.

12. Prinos za uredjenje pot. u Podravini 2.000 fr.
 13. Čišćenje i uredjenje Lonje izpod Čazme u kotaru križkom i sisačkom 2.000 „
 14. Prinos za čišćenje Glogovnice i Črnca 500 „ 4.500 fr.
- Iznos 73.000 fr.

		Prenos 73.000 fr.
e) u županiji požežskoj.		
15. Doprinos za čišćenje potoka za sve kotare	800 fr.	
f) u županiji osiečkoj.		
16. Doprinos za čišćenje potoka	1.500 „	
g) u županiji vukovarskoj.		
17. Doprinos za čišćenje potoka u kot Vukovar, Irig, Ruma i Mitrovica	1.000 fr.	
18. Za uzdržavanje bežanijsk. nasipa	1.000 „	2.000 fr.
Uzdržavni troškovi.		
19. Pripomoći občinam u županiji Požega, Osiek i Vukovar za 4 nadgl.	700 fr.	
20. Pisarnički paušal za riečke vidoke i nadgledatelja kanala	33 „ 60 n.	
21. Putni paušal riečkih vidoka i nadgledatelja kanala	1.550 „	
22. Popravak sgrada riečkih vidoka	540 „	
23. Nabava i popravak orudja	200 „	3.023 fr. 60 n.
Iznos		63 232 fr. 60 n.

		Prenos 80.322 fr. 60.
24. Za pazitelje vodomjera, kišomjera, hidrometričke radnje i ine nepredvidjene potrebstine	6126 „ 40 „	
Ukupno.		86.450 fr. — n.
Plaća riečkih vidoka po odbitku 2% interkalara	2205 „	
Sveukupno		88.655 fr.

Prema gornjemu je ukupno za god. 1888. dozvoljeno.

A) za cesto- i vodogradnje i uzdržavanje.

I. Iz autonomnoga budžeta i $\frac{3}{4}$ odkupnine:	
a) redovita potreba	861.959 fr.
b) novovogradnje	251.383 „
II. Iz investicionalne zaklade	468.800 „
	1,582.142 fr.

B) za vodogradnje.

I. Iz autonomnoga budžeta		88.655 fr.
II. Iz investicionalne zaklade:		
a) vodogradnje u Posavini	379.000 „	
b) vodogradnje u području Krasa	101.500 „	569.155 „
Sveukupno		2,151.297 fr.

Društvene viesti.

Zapisnik odborske sjednice držane dne 4. veljače 1888.

Prisutni: predsjednik F. Kondrat; podpredsjednik J. Altmann; tajnici: Franjo Seć i Franjo vitez Ernst; odbornik: Otokar Kralj.

Predmeti: 1. Čitanje zapisnika prošle sjednice. 2. Ustanovljenje dana i predmeta glavne skupštine. 3. Predlozi pojedinih članova.

Ad 1. Čita se zapisnik prošle sjednice, prima se na znanje i ovjerovljuje po predsjedniku.

Ad 2. Glavna skupština saziva se na dne 25. veljače u 5 sati po podne, sliedećim dnevnim redom:

a) Otvorenje skupštine po predsjedniku; b) čitanje zapisnika glavne skupštine od 31. siječnja 1887; c) čitanje izvještaja tajnika i blagajnika o društvenom radu za god. 1887; d) čitanje izvješća revizionalnoga odbora o preduzetoj reviziji računa za god. 1887; e) razprava proračuna za g. 1888; f) predlozi odbora; g) predlozi pojedinih članova; h) biranje novoga odbora.

Ad 3. Predlozi pojedinih članova:

Prije razpravljanje predloga pojedinih članova čitani su društvo prispjeli dopisi koji se primaju na znanje (dopisi su približe naznačeni u zapisniku).

Tajnik predlaže, da se društvo obrati na njegovu Preuzvišenost g. Bana za podporu, da može bolje napredovati. Predlog je razpravljen svestrano te je zaključeno, da se taj predlog novomu odboru ponovno predloži.

Pošto daljnih predloga bilo nije, zaključena je sjednica.

Odborska sjednica društva inžinira i arhitekta držana dne 10. veljače 1888. u 4 sata po podne.

Prisutni: predsjednik Ferdo Kondrat; podpredsjednik J. Altmann; tajnik Franjo Seć; blagajnik M. Antolec; odbornici: J. Grahov ml. i O. Kralj; zamjenici odbornika: V. Šafranek i Franjo Hribar.

Dnevni red: 1. Čitanje zapisnika prošle sjednice. 2. Izvješće tajnika o djelovanju društva g. 1887. 3. Izvješće blagajnika o poslovanju u god. 1887; 4. Proračun za g. 1888.

Ad 1. Čita se zapisnik prošle odborske sjednice koji se prima na znanje, i ovjerovljuje po predsjedniku. ad 2. Čita se izvješće tajnika, koje se prihvaća. ad 3. Čita se izvješće blagajnika te se prihvaća. ad 4. Razpravljeno je proračun za g. 1888. koji je prihvaćen, te će se skupštini na razpravu predložiti. Nakon toga je sjednica zaključena. (Izvješće tajnika, blagajnika i proračun prilježe zapisniku glavne skupštine).

Glavna skupština.

Zapisnik glavne skupštine društva inžinira i arhitekta u Zagrebu, držane dne 25. veljače 1888. u društvenih prostorijah pod predsjedanjem podpredsjednika gosp. Josipa Altmanna.

Prisutni: Josip Altman, Matija Antolec, Gjurjo Augustin, Franjo vitez Ernst, Janko Grahov ml., Franjo Hribar, Leo Hönigsberg, Vojslav Kempf, Franjo Klein ml., Hinko Kornitzer, Otokar Kralj, Marcel pl. Kussevich, Tomo pl. Kos, Ivan Maček, Arnold Müller, Martin Pilar, Viktor Priester, Alexa Seć, Franjo Seć, Josip Siebenschlein, Eduardo Šmid, Robert Wiesner i Franjo Wonderka.

Dnevni red: Naznačen u zapisniku odborske sjednice od 4. veljače 1888.

Pošto se je u smislu §. 8. društvenih pravila sakupio dovoljan broj članova, sveukupno 23 člana, prešlo se je na dnevni red.

1. Predsjednik današnje glavne skupštine g. Altmann pozdravi srdačno prisutne članove, zahvaliv im se da su se odazvali pozivu odbora, te pozove tajnika da pročita zapisnik glavne skupštine od godine 1887.

2. Tajnik Seć čita zapisnik glavne skupštine god. 1887, koji je primljen na znanje.

3. Tajnik Seć čita izvješće odbora o djelovanju društva u god. 1887.

Slavna skupština!

Odbor društva inžinira i arhitekta stupajuć pred ovu slavnu skupštinu, časti se predložiti izvještaj o društvenom radu god. 1887.

Položaj društva prošle godine nije bio bolji prema položaju od god. 1886., već sa žalostu mora odbor konstatovati da je isti ako i ne mnogo a to ipak u nječem gorji. Tečajem god. 1887. nije bio mar za društvo onakov, kakov bi se zahtjevat i imao; članovi društva nisu onom voljom uz društvo stajali kako bi to od potrebe bilo. U obće se je pokazalo da vlada neki pritisak, koji svaki rad društva otežava, i koji prieči napredak. Uzroci imadu se tražiti u obćem položaju našega stališa kao takovog, kao i u položaju pojedinih društvenih članova, toli u javnom koli u privatnom životu. Naš stališ nezauzmlje u javnom niti u privatnom životu onaj položaj, kojega bi po pravu i po izobraženju njegovom podpuno posjedovati morao.

Priznati se mora da taj položaj nepostoji samo u našoj domovini, već da postoji i drugdje; ipak mora se priznati, da se je drugdje i nastojalo u neknoj mjeri pritisak odstraniti i položaj poboljšati. Kod nas mnogo toga manjka da se taj položaj popravi.

Potreba je dakle da se taj položaj poboljša, a to će se moći samo postići onda, ako budu svi članovi nastojali da se ugled društva

digne, da se njegov rad poveća. Samo svjestnim i uztrajnim radom svih članova društva, moći će se postići onaj cilj, kojega svi postići želimo.

Da se naš položaj popravi, dužni smo sami da tomu početak učinimo, a to ćemo najshodnije učiniti ako uradimo jedno, a to je da od svakoga tražimo onu sposobnost, koja se od svakoga tražiti mora, te koju sposobnost svaki stališ od svoga člana traži, ako isti hoće da bude član dotičnoga stališa. Možemo utvrditi da u nijednom stališu neima toliko svakovrstnih ljudi kao u našem, koji si prisvajaju pravo bez obzira na znanje i usposobljenje da izvršavaju struku koju naš stališ izvršivati ima, te ovakovi ljudi da mogu životariti, preuzimlju radnje pošto po to, samo da ih dobiju, čime otimlju rad strukovnjakom koji su zvani takove radnje izvajati, a posljedica toga je ta, da takove radnje loše izpadnu, čime se ugled stališa krnji; jer obćem pučanstvu nije poznat odnošaj svakoga pojedinca koji si prisvaja pravo i ime našega stališa.

Mi moramo nastojati, da se od svakoga, koji misli postati članom našega stališa, tražiti sposobnost koja se ustanoviti ima, neobziruć se kod toga na ništa drugo, već samo da se ugled stališa digne.

Ako bude svaki član našega društva za tim išao, da se ta svrha postigne, onda ćemo potpunim pravom moći zahtjevati ravnopravnost sa svimi ostalimi stališima, a onda biti ćemo kadri i naš položaj urediti, na bolje okrenuti. Stoga nemožemo dosta preporučiti svim članovima da ozbiljno uz društvo priuđu, da isto podupiru i time ugled celoga stališa dignu. Odbor se nada, da će se u tom pogledu u ovoj godini pokazati bolji uspjeh, nego li to bilo prošle godine.

Što se redovitoga poslovanja društva tiče, to se izvješćuje slavnj skupštini sljedeće:

I. Članovi. Početkom godine 1887. bio je broj članova sljedeći: 42 zagrebačka, 66 izvanjska, ukupno 108 člana. Tečajem godine 1887. upisalo se je 6, dakle je bilo ukupno 114 članova. Tečajem godine 1887. umrla su tri člana i to gg.: Antun Čop, Gavro Dienel i Makso Krempler, a izstupila su 2 člana gg. Mihail Maurović i Franjo Poppl.

Odbor smatra si dužnošću slavnj skupštini preporučiti, da se pokojnih članova sjeti, te se umoljavaju prisutna gospoda, da u znak štovanja ustanu uz uzklik „slava im“, te da se to u zapisniku današnje glavne skupštine ubilježi. Prama §. 3 društvenih pravila ima se brisati jedan član, te se umoljava slavnj skupština, da to odobri. Prema tomu ostaje stanje članova koncem g. 1887. sa 108 članova.

II. Djelovanje društva. U prošloj godini držano je 6 sjednica, od kojih je bila jedna glavna a ostale odborske u kojih su pripjeli predmeti riješeni. Prigodom VI. internacionalnoga kongresa za higieniu i demographiu, kojemu bilo je i naše društvo pozvano, zastupano je bilo po velemožnom g. vladnomu i gradjevnomu savjetniku Gjurju Augustinu, kojemu se ovime izriče najsrdačnija zahvala. Kod toga kongresa prisustvovalo je više drugih članova našega društva.

III. Savez sa inimi društvima. Kao u prošloj godini tako i ove bilo je naše društvo u savezu sa sljedećimi društvima:

1. Društvom austrijskih inžinira i arhitekta u Beču, 2. českim inžinira i arhitekta u Pragu, 3. politehničkim u Lavovu, 4. tehničkim u Krakovu, 5. pčelarskim u Osieku, 6. hrvatsko-slavonskim gospod. društvom u Zagrebu, 7. slavonskim gosp. društvom u Osieku, 8. hrvatskim arheološkim društvom, 9. trgovačkom obrtničkom komorom, 10. hrvatskim liečničkim sborom, 11. hrvatskim pedagogijskim književ. sborom, 12. šumarskim društvom, 13. pravoslavnim društvom, 14. pravničkim društvom u Zagrebu, 15. društvom Zvonimir u Beču i 16. društvom hrvatska u Gracu.

IV. Nabava novina i knjiga kao i pokloni istih. Na dar primilo je društvo časopise prije napomenutih društva, kojimi smo poslali naše „Viesti“. Društvo je primilo sljedeće časopise: Balkan, Bosanska vila, Branik, Bullettino d' Arheologia, Časopis društva inžinira i arhitekta u Pragu, Časopismo technicno, Glasnik društva za umjetnost i obrt, Gudalo, Gospodarski list, Književna smotra, Liečnički vjestnik, Napredak, Obrtnik, Slovan, Stražilovo, Vjestnik arheološkoga društva, Šumarski list, Wochen- und Zeitschrift des Oestereichischen Ingenieur- und Architekten-Verein in Wien, Mjesečnik pravničkoga društva, Seoski gospodar, Glasnik naravoslavnoga društva.

1. Knjiga primljena je na dar od društva inžinira i arhitekta u Pragu. 2. Izvješće trgovačke obrtne komore u Zagrebu od g. 1880. do g. 1885. 3. „Konjušnice“ i „staje“ od Franje pl. Kružića.

Svim društvom i uredničtvom i gospodi koji su društvo podupirali izriče se ovime zahvala.

Tečajem god. 1887. nabavljene jesu sljedeće teh. novine:

1. Gesundheits-Ingenieur. 2. Centrallblatt für Bauverwaltung. 3. Bauindustrie-Zeitung. 4. Civil-Ingenieur. 5. Haarmans Zeitschrift. 6. Le semain de Constructeur.

Knjiga u god. 1887. nabavljeno nije, pošto društvena sredstva dosegla nisu.

V. Društvene „Viesti“. Do današnje skupštine je za prošlu godinu izašlo 4 broja u osam tiskanih tabaka. Ako i nije sve onako kako bi treba bilo, to neka slavnj skupština izvoli izvinuti, jer se nada odborova, da će se moći u prošloj godini redovitije „Viesti“ izdavati nije izpunila, što nije bilo podpore od strane članova. Vesti moći će redovito izlaziti ako bude dovoljno gradiva. Urednik nemože sam sav tako raznolik material sabrati, dobro proučiti, a to je razlog da se „Viesti“ redovito i podpuno izdavati nemogu. Stoga se gospoda članovi umoljavaju da gradivo saberu, ako ga objelati nemogu, neka ga šalju uredničtvu, koje će priposlato gradivo proučiti i po mogućnosti upotriebiti. Za ovu godinu jest nješto već gradiva sabrano, te se odbor nada, da će se moći ove godine redovito izdavati „Viesti“. Da se jeftinije i prikladnije „Viesti“ izdavati mogu, to je odbor za ključio, da se od dosadanjega oblika odustane, da se uzme veći format i manja slova, time će se moći jeftinije i više izdati. Konačno se primjećuje da ove godine predbrojnika bilo nije, te je i društveni dohodak manji bio.

VI. Izdavanje „Hrvatskih oblika“. Izdavanjem hrvatskih oblika nije se prošle godine moglo odpočeti, pošto nije bilo novčanih sredstva.

VII. Prodaja knjiga društvenih. Knjiga prodano je tečajem prošle godine 3 komada gradjevno-gospodarskih, dočim ine knjige prodane nisu.

Izvješćujući ovaj rad glavnoj skupštini umoljava se ista da izvoli isti na znanje primiti.

Glavna skupština prihvaća izvješćaj odbora o društvenom radu u godini 1887. na znanje, te se prelazi na čitanje izvješćaja blagajnika o društvenoj imovini.

Slavnj skupštino!

Izkazi predležeći predočuju pregled blagajničkoga prometa za g. 1887. kao i imovinu društva koncem te godine te proračun za godinu 1888.

Pogledom na blagajnički promet izvjestiti mi je, da se je ovaj kretao u svoti od 1068 for. 56 nvč. a ne u svoti od 1600 for. kako je to proračunom za god. 1887. predviđeno bilo. Razlog što je u tolikom iznosu prometna svota manja pokazuje slavnj skupštini predočeni izkaz, te mi je samo dodati.

A) Obzirom na prihod društva, da je ovaj sastojao tečajem god. 1887. takorekuć jedino iz članarine i iz utjeranih tražbina na knjigama, te da na „Viesti“ nismo imali predbrojnika. Dužnost na članarini iznašala je faktično:

na zaostatku iz godine 1886.	40 for. 50 nvč.
„ tekućem prinosu za god. 1887.	941 „ 00 „
ukupno	981 for. 50 nvč.

uplaćeno je tečajem g. 1887. ukupno 703 fr. 50 nč. preplaćeno po jednom članuu . . . 10 „

ukupno daklem 713 for. 50 nvč.

Počemu se pokazuje dug za god. 1887. sa . . . 268 „ — „

ili pošto se predplata sa 10 for. nemože računati kao uplata dužnosti prijašnjih godina, izpostavlja se ostatak sa 278 for. — nvč.

— Od ovoga ostatka ima se odpisati:

ostatak dvijuh umrlih članova sa 5 fr. — nč.

neutjerivi ostatak dvijuh članova 4 „ 50 „

brisati se imajućih članova prema

§. 3 pravila 10 „ — „

ukupno 19 for. 50 nvč.

Pokazuje se dakle kao utjerivi dug iznos od . . . 258 „ 50 „

Ovaj ostatak dosta je znatan, nu mora se smatrati utjerivim, jer je nastao samo s razloga, što se putem poštovnih povjera nije moglo uspjehom utjerivati članarina, jer članovi nisu dobili „Viesti“. Sada kada su „Viesti“ izdane, moći će se ostatak utjerati.

B) Obzirom na razhod:

da je u svoti pod 2 sa 273 for. 85 nvč.

unešen iznos od 118 „ 15 „

koji je izplaćen za IV. svezak „Viesti“ iz g. 1886. i to Hühnu 76 fr.

15 nč., Dioničkoj tiskari 42 fr. — nč. ukupno 118 fr. 15 nč., te koji iznos u izkazu imovine za god. 1886. nije bio kao dug društva izkazan,

jer su računi predloženi istom u mjesecu svibnju 1887. Prema tomu stajati će „Viesti“ g. 1887. 273-85 — 118-15 = 155 for. 70 nvč.

dug tiskari 343 „ — „

uredniku 100 „ — „

ukupno 598 for. 70 nvč.

da je ostatak gotovine izkazan pod tekuć. br. 10 sa 169 for. 85 nvč.

jur izdan za podmirivanje duga izkazanoga u imovini pod tek. br. 4.

Imovina društva.

Imetak.

Dug.

Imenito	Koncem god.		Imenito	Koncem god.	
	1886.	1887.		1886.	1886.
	for. n.	for. n.		for. n.	for. n.
A. Gotovina:					
1 U I. hrv. štedionici zagr.	1247 36	1148 04	Knjižari Kugli i Deutsch	75 68	23 11
2 U blagajni	97 10	169 85	1 Uredniku vesti	160 —	100 —
3 Dug na članarini iz pr. god.	40 50	258 50	2 Nagrada podvorniku	10 —	5 —
B. Na tražbina:					
4 Knjižara Franje Župana	63 84	63 84	3 Za vesti tiskari	—	343 —
5 Mučnjak i Senfilebon	47 28	10 —			
6 Kugli i Deutsch	24 42	4 —			
7 Predbrojnici na vesti	27 —	—			
8 Za pristojbenik 3 kom.	—	7 50			
C. Na tiskanicah:					
9 Riečnik 10. á 4 for. 16 n.	41 60	41 60			
10 Pristojbenik $\frac{95 \text{ á } 2 \text{ f.}}{87.}$ $\frac{92 \text{ á } 2 \text{ f.}}{88.}$	190 —	184 —			
11 Vesti od god. 1880 do 1885 } za 87 " " " 1886 } manje vrijednosti } -20%	108 —	244 —			
12 Vesti od god. 1887 = 54 × 6 f.	—	324 —			
D. Knjige:					
Glasm inventara	382 70	—			
priraslo 86 koje su plaćene u god. 1887.	75 68	—			
za god. 1888. sa 5% manje.	—	435 46			
u god. 1887. kupljene 64 f. 11 -- 14 + 23 f. 11	—	73 22			
Mobilar:					
Glasm inventara	119 75	—	Ukupno	245 68	471 11
za god. 1888. sa 5% manje.	—	114 —	Svota imetka	2391 55	2606 90
Ukupno	2637 23	3078 01	Ukupno	2637 23	3078 01

Izpitano i u redu pronadjeno.

Pregled blagajničkoga prometa u god. 1887.

Imenito	Razhod		Imenito	Prihod	
	po pro-računu	faktič-no		po pro-računu	faktič-no
	for. n.	for. n.		for. n.	for. n.
Gotovina počet. 1887.	97 10	97 10	1 Pisarnički troškovi.	200 —	124 29
Članarina za 44 zagr. član	528 —	703 50	2 Vesti, tisak, papir, nagrada piscem	700 —	273 85
= 64 izvanj. "	384 —	—	3 Sakupljanje hrv. gradj. oblik	100 —	—
Dug iz god. 1886.	40 50	—	4 Časopisi i knjige	100 —	64 11
Prodaja društvenih knjiga	15 76	—	5 Izdavanje hrv. gradj. oblika	100 —	—
Predplata na vesti	132 —	—	6 Dug društva	245 68	231 68
Kamati od glavnice	40 —	50 68	7 Stanarina	144 —	144 —
Tražbina na knjigami	162 54	57 28	8 Izvanredna potreba	10 32	10 10
Iz štedionice iznos koji je uložen god. 1886.	200 —	150 —	9 Kamati glavnice u štedionici.	—	50 68
Predplata na članarini	—	10 —	10 Gotovina koncem god	—	169 85
	1600 —	1068 56		1600 —	1068 56

Proračun za godinu 1888.

Imenito	Prihod.		Imenito	Razhod.	
	1887.	1888.		1887.	1888.
	for. n.	for. n.		for. n.	for. n.
1 Gotovina koncem godine	97 10	169 85	1 Pisarnički troškovi.	200 —	180 —
2 Članarina $\frac{44}{32}$ zagr. član. 12 f. ...	528 —	504 —	2 Vesti, tisak, papir, nagrada piscem $\frac{120 \text{ for.} + 480 \text{ for.}}{\text{za ss}}$	700 —	600 —
$\frac{64}{62}$ izvanj. " 6 f.	384 —	378 —	3 Sakupljanje hrv. gradj. oblika ..	100 —	—
3 Utjerivi dug iz pr. god.	40 50	58 50	4 Časopisi i knjige	100 —	80 —
4 Prodaja društvenih knjiga	15 76	7 50	5 Izdavanje hrv. gradj. oblika	100 —	—
5 Predplata na vesti na	132 —	—	6 Dug društva	245 68	471 11
6 Kamati od glavnice	40 —	35 —	7 Stanarina	144 —	144 —
7 Tražbina na knjigama	162 54	85 34	8 Izvanredni troškovi	10 32	63 08
8 Iz štedionice (gotovine)	200 —	100 —			
	1600 —	1538 19		1600 —	1538 19

Gotovina društva uložena u I. hrvatskoj štedionu u Zagrebu iznašala je početkom god. 1887.	1247 for. 36 nvč.
kamata za god. 1887. iznašaju	50 „ 68 „
ukupno.	1298 for. 04 nvč.

Izvadjeno je od toga iznosa glasom tek. broja 8.

blagajničkoga pregleda (prihod)	150 „ — „
ostaje koncem god. 1887. u štedionu	1148 „ 04 „

što je i u izkazu ob imovini društva pod tek. br. 1. izkazano.

Ciela imovina društva izpostavlja se glasom rečenoga izkaza i to:	
Imetak	3078 for. 01 nvč.
dug društva	471 „ 11 „
dakle sa	2606 for. 90 nvč.

Izvjješće blagajnika primila je glavna skupština na znanje.

4. Revizijski odbor izvješćuje o pregledanju računa za god. 1887., te primjećuje da su isti u redu pronadjeni i predlaže da se blagajniku izrazi zapisnička hvala za revno i marljivo rukovodjenje blagajne

Glavna skupština prima izvješće revizijskoga odbora na znanje, te zaključujući blagajniku zapisničku hvalu izraziti za njegov mar oko rukovodjenja blagajne, i podjeljuje mu absolutorij.

5. Razprava proračuna god. 1888.

Proračun predležav svakomu članu na uvid, primljen je bez primjetbe, te zaključujući glavna skupština, da se za „Viesti“ ima izdati 600 for., od kojih je 480 for. za tisak, papir i nagrada piscem,

dočim 120 for. pripada uredniku. (Proračun jest iza ovog zapisnika priložen).

6. Predloga odbora nije bilo.

7. Predložio pojedinih članova: g. Hinko Kornitzer predlaže, da se namjesto gotovog novca nabave potiske srečke — skupština nije prihvatila predlog.

7. Pošto je dnevni red iscrpljen, prešlo se je na biranje novoga odbora. Za skrutatore imenovao je g. predsjednik gg. Franju viteza Ernsta i Janka Grahora ml.

Predano je 22 glasovnica, te su izabrana sliedeća gospoda i to: Predsjednikom: Altman Josip sa 21 glas, podpredsjednikom: Beković Kamil sa 21, prvim tajnikom: Seč Franjo sa 20, drugim: Pilar Martin sa 21, blagajnikom: Antolec Matija sa 21, odbornicima Augustin Gjuro, Šmid Slavoljub, Grahor Janko ml., Kralj Otakar sa 21, Kondrat Franjo sa 22 glasa. Za zamjenike odbornika: gg. Lenuci Milan i Šafranek Vjekoslav sa 22, Hönigsberg Leo sa 21 glas. Revizorom računa gg. Kornitzer Hinko sa 20 i Hribar Franjo sa 19 glasa.

Nakon izbora zahvali se gosp. predsjednik Altman na povjerenju, uvjeriv društvo da će nastojati i sve uraditi da društvo napreduje, te zaključujući glavnu skupštinu.

Posle glavne skupštine bila je zajednička večera, kojoj su prisustvovali malone svi članovi skupštine, te koja se je veoma zanimivo svršila.

Gospodi članovom na uvažjenje.

P. n. gg. članovi, koji niti na pismene opomene niti na poslane im poštovne povjere, nisu još sveudilj uplatili zaostatke članarine, te kod kojih zaostatak iznaša jednogodišnji prinos ili preko toga, upozoruju se na ustanovu §. 3. društvenih pravila koji glasi: „Član koji neplati redovite mjesečne prinose tečajem jedne godine, prestaje biti članom društva.“

Društvu, koje broji jedva oko stotinu članova, težak je obstanak — negovoreć o razvitku — i onda, ako se članarina najtočnije uplaćuje, a kamo li onda, ako zavlada nemar u izpunjivanju prve društvene potrebe.

Patriotička dužnost je svakoga p. n. g. člana, da čini sve, što ide na to, da nam društvo nenazaduje, a svaki tehnik je već prema uzvišenom pravcu, za kojim mu struka ide, dužan nastojati, da ono tielo u zemlji, najprije i najkriepčije podupire, kojega tiela jesu sastavnim udom.

Stoga uprava društva p. n. gg. članovom najtoplije preporučuje ne samo točnu uplatu društvenih prinosa, već i što krepčije razprostranjenje društvenih interesa sastojeci u pribavljanju članova, a eventualno i predbrojnika na „Viesti“.

Dopis uredništva:

U odborskoj sjednici društva inžinira i arhitekta držanoj dne 5. ožujka o. g., povjerio je odbor dosadanjem uredništvu uređivanje „Viesti“. Uredništvo preuzimajući i ove godine rad ovaj, svjestno si je, da će moći povjerenoj zadaći samo onda podpuno udovoljiti, ako bude u posjedu dovoljnoga i raznolikoga gradiva, kojega imade dovoljno u našoj domovini, te koje gradivo je dostojno da se objelodani i stranomu svijetu priobće. Objelodanjenje toga gradiva moći će se samo onda preduzeti, ako budu gg. društveni članovi u tome uredništvo najizdašnije podupirali

Stoga obraća se uredništvo na svu gospodu članove molbom, da ga izvole podupirati što izdašnije u svom nastojanju, te

priposlati podatke izvedenih građevina, koje podatke, ako i nisu dovoljno obradjeni, bude uredništvo rado popunilo i podpuno uredilo.

Prema malenimi sredstvi društva nemože ono nagraditi pisce članaka onako kao što to drugdje biva, nu pripravno je svaku radnju primjereno nagraditi prema obsegu i vrstnoći radnje.

Nadajuć se uredništvo da će se gg. društveni članovi toj molbi odazvati, drži uredništvo da će se složnim radom svih članova postići veći napredak u našoj struci, a time i povećati djelokrug društva. Većim djelokrugom društva razširiti će se upliv, a prema tomu i položaj društva kao i pojedinih članova.

U Zagrebu 31. ožujka 1888.

Uredništvo.

S A D R Ź A J.

	Strana
Složenje zemljišta (Konsolidacija)	1
Bosanska kuća	6
Komparativ u grafičnom računstvu	7

	Strana
Zemaljske ceste- i vodogradjevine za god. 1888.	10
Društvene vesti	13