

# СРПСКИ ТЕХНИЧКИ ЛИСТ

ОРГАН УДРУЖЕЊА СРПСКИХ ИНЖЕЊЕРА И АРХИТЕКТА.

## Оферталка лицитација за грађење 1000 м. обезбеђења савске обале са израдом главе испуста у Саву.

За израду ових послова пријавило се, на дан 5-ог Јуна о. г. када су оферти отворени, осам лицитаната. Али покрај толиких понуда, које у цени варирају од 823.104 динара до 1,485.64,50 динара, општински одбор нашао се побуђен да не усвоји ни једну понуду и ако је предрачунска сума за овај посао 995229 дин.

Узрок целоме неуспеху лежи, о томе сумње нема, у начину како је лицитација расписана, односно у једном доста необичном услову, који је постављен. Тај је услов: да ће се приликом лицитације примати и алтернативни пројекти којима би се постигло јевтиније решење задатка, него оно које је пројектом отсека за канализацију предвиђено.

Разумљиво би било да је општина, пре свега и свачега, расписала конкурс за израду пројекта, па по томе, пошто би се учинио избор, расписала лицитацију за савршено и тачно одређен објект

Али то није учињено и отуд је потекла пометња.

Седам понуђача нису подносили алтернативна пројекта. Осми пак, понуђач, поднео је доста неодређену алтернативу, а то се види отуда што он сам цени уштеду која се овим пројектом постизава, на 170.000 динара док комисија, која је ценила овај пројекат, налази да уштеда неће бити већа од 100.000 динара. Међутим, у самом одбору општинском од стране инжењера — одборника пала је реч, да се алтернативним пројектом не постизава никаква уштеда, него на против да се трошкови увећавају са преко 100.000 динара.

Очигледно је, код оволиког размимоила-

жења у мишљењима, да они, који су стваренили, нису имали пред собом тачно одређен алтернативан пројекат, те да би упоређење, између тога пројекта и пројекта који је израдио одсек за канализацију, могло бити у свему несумњиво поуздано.

У осталом, детаљисан пројекат, са тачним упоредним прорачуном, није било лако ни поднети, јер понуђачи једва ако су имали рок од 20 дана на расположењу, да предмет проуче и понуду поднесу.

Није чудо, дакле, кад је општински одбор, при овако супротним мишљењима својих стручњака — одборника нашао за најбоље да не усвоји ни једне понуде и да задржи за себе право да се размисли о томе шта да доцније отпочне по овој ствари.

Од оваквог рада општина има свакако штете, за коју би неко требао да одговара, јер се она са довољно разлога оправдати не може.

При лицитацијама у опште, а нарочито при оферталним лицитацијама, несме се остављати одушка ни за које неправилности.

Општински одбор није можда ову ствар правилно решио у толико, што је требао да усвоји једну од оних осам понуда, које су му поднесене, на основи пројекта израђених у одсеку за канализацију.

Алтернативан пројекат пак, није смео ни да буде предмет дискусије: њега је требало просто одбацити за то, што је непотпун и недовољно разрађен, пошто се њиме није могло очигледно доказати, да се постизава рационалније и јевтиније решење задатка.

Н. Манојловић.

## Босанска источна железничка пруга.

Железничка пруга која везује Сарајево са српском и турском границом на југоистоку готова је и предата саобраћају 1. ов. месеца. Ова нова пруга дугачка је 167 километара, приближно исте дужине са пругом Сарајево—Мостар, она продужује железничку босанску мрежу, која је до сад била 740 км. дугачка, до границе новопазарског санцака и важна је због везе Митровица—Солун.

Нова пруга полази од Сарајева, иде кроз варош испод Требевића, кроз клисуру Миљацке у којој остаје на приличну дужину. Прва станица изван Сарајева јесте варошица Пале, висока над морем преко 800 метара. Планина Јаворина пролази се тунелом дугим 825 метара, на висини над морем од 1000 метара, на излазу из тунела почиње пад, који траје све до Дрине, Омање су станице Праца и Устипраца—Горажда, у км. 95. лежи станица Међећа у којој се одваја крак за Вишеград и Вардиште на српску границу. Главна

пруга иде преко Међеће и Руде на Увац на граници санцака новопазарског; њена је дужина прибр. 173 км.

Крак за српску границу дугачак је прибр. 30 км., иде преко среске вароши Вишеграда поред града Добруња у станицу Вардиште, која је на 500 метара од српске границе.

Крај кроз који пролази источна пруга има велике природне лепоте, равна се у Европи познатој дивној сценерији теснаца Неретве кроз који пролази пруга за Мостар, Огромне су биле техничке тешкоће, читави километри усецани су у стену, стрме јаруге са планинским потоцима ваљало је премостити. Тунела има 99 укупне дужине прибр. 13 км., без мало 8% од дужине целе пруге. Грађење је трајало пет година, било је успорено и тиме, што су за хиљаде радника морали да се граде прво станови а затим животне намирнице довлаче стално са знатне даљине.

Z. D. J. V.

M. J. V.

## Други колосек на сибирској железници, и претходни радови на руским железницама у средњој Азији.

Питање о полагању другог колосека на сибирској железници није ново, покренуто је још за време руско-јапанског рата и могућност његовог извршења дискутована је тада на све могуће начине. Али се тада по нужди могло само да положи повише колосека за скретање у место пролазног другог колосека, и да се на тај начин бар делимично убрза транспорт тупа, који је био спор усљед необично великог растојања станица. Доиста су ови колосеци за скретање учинили велике услуге. Али се сад на меродавном месту увидело, да је штета по државу сувише велика, ако се промет на сибирској железници не повећа полагањем другог колосека, и спремају предлог о томе за Думу. Главна је замисао: други колосек неопходно је потребан и то до Бајкалског језера, и од Танхоја до станице Манчурија. И планински део између Ачинска и Иркутска прошириће се на два колосека, а прелаз преко Бајкалског језера појачаће се знатно. По завршетку свију радова моћи ће саобраћати 34 пара возова. Почетак радова да буде на делу Ачинск—Иркутск; то је 2000 врста (2134 км.) које ће стати окр. 43 000 000 рубаља а извршиће се за три године. За време овог рада проучиће се вредност спојне пруге од Омска до Тјумена или од Кургања за Јекатеринобург, којом би се можда заменио други колосек на делу главне пруге Ачинск—Черноречнскаја и Головинскаја—Малта.

У средњој Азији узето је у проучавање која би траса била најповољнија за везу Семипалатинска са станицом Уралск. Поред овог проучаваће се још и веза средње азијске мреже са сибирском главном пругом.

Главни је правац од Уралска преко Оренбурга, Орска и Атбасара у Акмолинск са краком Уралск—Илезк (дужина 1750 врста или 1867 километра) и од Актјубинска (станица пруге Оренбург—Ташкенд) преко Тургај—Акмолинска у Семипалатинск (1780 врста—1899 килом.). Пошто се заврше претходна проучавања решиће се, која је пруга боља, а како су готово једнаке по дужини, биће при избору једино меродавни економни и привредни разлози.

Сем ових већ врло замашних радова наређено је да се изврше студије и на великој линији Ташкент—Поломошнаја. Тврде, да су 4. Јуна отпутовале 4 инжењерске секције, да ове студије одмах почну. Намерава се испитивање делова Ташкент—Вјерим (870 врста—929 км.), и Семипалатинск—Поломошнаја (700 врста—747 км.), тек у току овог рада решиће се, која је станица на сибирској прузи најподеснија за везу да ли Поломошнаја—Маријинск или која друга станица, али се важна тачка Чарнаул не сме обићи. За ове радове одређено је 617 550 рубаља, у њима ће учествовати и изасланици министарства војног, финансија и унутрашњих дела. Ово је сад први пут да се за железнице у Азији чине овако исцрпне претходне студије. До сад су готово само означаване тачке, које пруга треба да додирује а детаљ је остављен самом извршењу. Наређена студија може се дакле сматрати као несумњив напредак нарочито зато, што се сад може поклонити привредним питањима већа пажња. Но са тим још није решено ко ће вршити грађење и експлоатацију свију ових нових линија, јер је лако могуће да

држава врши претходне радове само зато, да би могла тачно да каже како да се дотична линија сагради, па да експлоатацију ипак уступи американским или дру-

гим предузимачима. Свакојако изгледа да државна управа унаточ унутарњим немирима стално ради на проширењу азијатских пруга.

М. Ј. В.

## ФАБРИКАЦИЈА И УПОТРЕБА КАЗЕИНА.

— Индустриска хемија —

Познато је да је средњи са став млека ово :

Масло	3,2
Албуминоидних материја или казеина	4,2
Лактозе или млечног шећера	4,8
Различитих соли	0,7
Воде	87,6.

Укупно 100,0.

Дуго се разликовао, с једне стране, албумин који улази у састав млека у средњој сразмери 1,2% и, с друге стране, казеин у сразмери 3%; али М. Duclaux је расветлио то питање, доказавши да нормално млеко садржи само једну албуминоидну материју, казеум или казеин, и да су све друге, које је назначио велики број хемичара, казеин у разним ступњевима растворен.

М. Duclaux је експерименталним путем доказао да је казеин у млеку у три разна стања :

1-во *Суспензовани казеин* : онај који се у миру таложи из млека затвореног у Пастеровом балону сачуваном од спољашњег додира.

2-го *Колоидални казеин* онај који приликом диализе, не може да прође кроз порозни порцелански цилиндар, већ остаје суспензован у течности.

3-ће *Растворени казеин* : онај који приликом диализе пролази кроз порцулански цилиндар.

За модерно прављење масла извлачи се маст из млека. Из остатка, који се зове *lait-écrémé* (млеко са кога је скинута повлака или *petit-lait* (мало млеко) успело се да се извуче албуминоидна материја или казеин, чија је употреба из дана у дан већа.

После испитивања, које је учинило Министарство Привреде, корисна употреба казеина морала се појавити у Америци; у тој земљи млечна индустрија је прво задала бриге. У сједињеним државама је постојала индустриска млекарница, која је производила дневно више од 5000 кгр. казеина.

Из Америке је ова индустрија прешла у Немачку, Холандију, затим у Белгију. Те земље употребљују данас велике количине казеина. Француска почиње само да корисно примењује овај производ; међутим је његова потрошња у Француској више од 600.000 кгр. годишње.

У лабораторијама казеин се овако справља:

Млеко ослобођено масних материја остави се на миру двадесет и четири часа, затим се дода сумпорне киселине која убрзава таложење казеина, казеин се опере, прокува се са натријум карбонатом који га раставља. Мале количине масти које остану у млеку пењу се на површину. Одлије се остатак, убрза се стварање казеина додавањем киселине, испере се водом, затим алкохолом и етром.

Индустриска фабрикација извршује се методама, које се разликују међу собом према томе, какав казеин хоће да се добије.

За растворљив казеин који се употребљује за храну или у лекарству, употребљује се сирћетна киселина, или још боље, оставља се да се млеко само од себе коагулише услед млечне ферментације. Казеин који се употребљује у индустрији добија се међући млеко, са кога је скинута повлака, у велике каце или га коагулишу било киселином било сирењем.

Казеин добијен помоћу сиршита служи за фабрикацију најразноврснијих предмета (чешљева, дршке за пера, ножева за хартију, стругалица, игала ит.д.) звани *galalithe*. Казеин коагулисан киселином служи већином за прављење лепка.

*Растворљив казеин намењен за храну*, У студији, коју смо учинили<sup>1)</sup> о користима од споредних производа млечне индустрије, показали смо резултате фабрикације хранљивих материја основаних на казеину названих: казеон, нутроза, глобон, еуказен, санатоген. Да напоменемо сада још једну, плазмон, формиран доиста из казеина и из нуклео — албумина млека.

За добијање плазмона, казеин се сталожити из млека, из кога је извучена маст малом количином сирћетне киселине, при том, главни фосфати, као и већина нуклео-албумина остају у комбинацији са казеином. Казеин се опере, механички измеша са натријум карбонатом. Ова со, са којом је казеин примитивно био комбинован у млеку, враћа га у првобитно стање. Остаје још само сушење у сушници у угљеној киселини,

Плазмон се готово са свим раствара у млакој води додајући опалишућу течност, која тешко пролази кроз филтар и која тешко коагулише при врењу. Додавањем слабе сирћетне киселине, ова течност јако убрзава казеин, растворљив у вишку киселине и у раствору натријум карбоната. То су особине млечног казеина. Раствор плазмона понаша се у врелом раствору као и само млеко: надима се при кључању, има мирис и по мало укус млека, и покрива се, ако се кључање продужи, танком нерастворљивом кожицом, као што је и код млека.

Састав плазмона, онаквог какав се данас добија за потрошњу, ово је:

Вода	11,3
Казеина (већином растворен).	77,3
Масних тела	1,3

<sup>1)</sup> Види *Génie Civil* t. XLVI № 21 стр. 334.

Млечног шећера	2,2
Екстрактивних материја	1,1
Минералних фосфатних соли	6,2
	укупно 100,0

Плазмон у праху може се додати сваком јелу,

(продужиће се)

било сув, било растворен; не троши се такав какав је, већ са додатком релативно велике количине воде.

Медицинска употреба казеина као и за краћење била је предмет многих испитивања; у последње време узето је због тога врло много повеља.

G. C.

П. Б

## Услови за лицитације

Други став члана 5. треба да је одређенији, исти би могао да гласи: „одбачени материјал уклања предузимач о својем трошку, не учини ли то он сам у одређеном му времену, то ће послодавац — надлежна власт — исто извршити и исплатити из зараде предузимачеве“.

Чланом 6. одређено је шта ће снаћи предузимача, ако нема увек довољан број радника и довољно материјала да грађевину доврши на време. За ту кривицу прописана је драконска мера: предузимачу се посао одмах одузима.

Али то није правично.

Пре него што се посао одузме од предузимача треба га позвати да у року од..... дана повећа број радника и изврши набавку потребног материјала, па ако он то неби учинио, и свој поступак не би оправдао, тада нека се одређује комисија са задатком, који предвиђа члан 6.

Ваља се вазда ставити у положај предузимача и веровати, да ни најлошији међу њима неће ићи на то да изгуби посао без велике невоље; а кад је неко на муци, право је да му се помогне. Држава неће имати никакве користи од упропашћених предузимача, него баш на против, она ће имати штете. Дакле треба да их штеди где год може.

Чланом 7. императивно се налаже предузимачу, да је он *оужан* извршити сваки вишак, *чим му се што нареди*. Ово важи нарочито у том случају, ако за тај посао већ има и предвиђена цена у предрачуну.

Али с друге стране потребно је, да се и дотична власт обавезе, да ће такву врсту послова, или њима по раду сличну, за које би се по аналогiji већ утврђених цена, нова цена лако могла одредити — само дотичном предузимачу поверити, а да их неће давати у израду другом неком предузимачу са стране или их израђивати у режији.

Зашто је ова одредба потребна?

Зато, што се може десити, да се неки посао, за који је случајно стављена велика цена, не жели дати истом предузимачу, јер он ту много зарађује, те се у општем интересу тражи јевтинији пут и начин за извршење истог посла.

Такови поступак није моралан, и држава, као послодавац, не сме га упражњавати нарочито онда не, кад се знаде да предузимач не одређује сам своје јединичне цене, него чини попуст у процентима на укупан износ дотичног предрачуна.

Кад би се и предузимач користио правом које послодавац за себе задржава, онда би први по аналогiji, захтевао да се разреши извршења свију оних вишкова при којима га очекује извесан губитак, остављајући држави да те послове свршава по својем најбољем умењу.

Наравно да послодавац неби никад пристао на такви захтев.

Али има још нешто што би требало у условима предвидети у корист предузимачеву.

Кад се ставимо на гледиште да држава не сме да иде намерно на то, да једног својега грађанина штети, мора се тачно назначити у процентима према дотичној врсти послова: највећа количина, коју је предузимач *оужан* да изврши као вишак односно: колики сме бити процентуални мањак у пословима да га предузимач мора извршити без права на накнаду.

Узмимо да за неке скупocene послове предрачун предвиђа 4,00 м.<sup>3</sup> грчког мрамора, и да предузимач, имајући пред собом релативно малу количину, одређује за исту цену тако, да на том специјалном послу, ништа не зарађује или чак да губи. Међутим у току рада покаже се да место 4,00 м.<sup>3</sup> тога камена треба 20 м.<sup>3</sup> или 5 пута више, било што је у предрачуну учињена рачунска грешка, било да је накнадном потребом вишак про зашао.

Може ли се захтевати од предузимача да тај и толики вишак набави по исту цену и у истом времену као и погодбом предвиђени камен.

Извесно је, да не може.

Може се правдати одступање од предрачуна са 20 до 30%, али не одступања са 300—400%. Диференцију у цени треба да плати послодавац, односно, ако хоће, може да изврши сам све набавке које прелазе рецимо 25% од предвиђене количине кад се о величини тражене накнаде за вишак, преко 35% са предузимачем није могао да споразуме.

Исто тако предузимач стиче право на особену накнаду, ако се појави неочекивано знатан мањак у раду.

Узмимо случај, да је по предрачуну требало извршити 300.000 м.<sup>3</sup> земљаних радова. За ту количину предузимач је предвидео извесну инсталацију, набавку шина, скретница вагонета, итд. па је при одређивању јединичне цене, исту оптеретио одговарајућим трошковима. Од једаред, послодавац смањује посао од 300.000

на 120.000 м.<sup>3</sup> т. ј. за 180.00 м.<sup>3</sup> мање, Неправилно је тражити од предузимача, да он и тако смањену количину изврши по исту цену, коју је ставио за првобитних 300.000 м.<sup>3</sup>.

Отступања на мање од 20—30% могу се још и ставити предузимачу на терет, али више за цело не. За мањкове преко тога процента послодавац је дужан на тражење предузимачево, да призна и плати извесну накнаду.

Овако се практикује одавно у другом свету, па зато ће бити на своме месту ако се слична мера буде примењивала и у нас.

Члан 8, стилизован ј. доста неразумљиво, што ће мо у следећем да објаснимо.

Први став члана 8-ог који гласи: „Више или мање израђеног посла не сме бити без писмене наредбе надзорног инжењера, за које наредбе мора постојати предходно одобрење министра грађевина“ не исказује у ствари оно што се може бити хтело рећи.

Кад имамо на уму, да је надзорни инжењер она

власт са којом предузимач непосредно општи, онда се по себи разуме, да предузимач не може имати ни дужност ни право, да се уверава да ли надзорни инжењер издаје своје наредбе на основи добивених налога од стране надлежног министра или на други који начин — и зато је тај став без интереса за предузимача.

Контролу над надз. инжењером има да врши надлежно одељење министарства, за чији се рачун грађевина подиже.

И зато би први став члана 8. могао да гласи: „Само по писменој наредби надзорног инжењера, предузимач ће смети одступати од плана и предрачуна и израђивати мање или више посла.“

Овим је прецизована дужност предузимачева.

Све што је предвиђено чланом 8. може изостати, јер се тамо помињу дужности и права надзорног инжењера, која би се могла правилником боље и опширније одредити, те због тога и не спадају у услове за лицитацију, који се искључиво тичу пријамника посла.

(Свршиће се)

Н. М.

## Наши технички радови

**Звездански тунел** на км 9+550 пруге Параћин—Зајечар пробијен је ових дана. Тунел је дугачак 310 метара и делимично је у правој линији а делимично у кривини од 100 мет. радијуса.

Обележавање осовине и пробијање галерије ишло је од крајева ка средини тунела. На средини тунела осовине су се размимоишле само за 3 сантиметра. Надзорни инжењер на овој деоници био је г. Светезар Аранђеловић.

К. С.

**Нов зидан мост у Барајеву**, на путу Липовица—Ваган, саграђен је ових дана по пројекту инжењера г. Вит. Рајића. Предузимач Милан Неготинац из Београда.

Свод сегментаст. Распон 8.<sub>00</sub> м. Стрелица 1.<sub>60</sub> м. Ширина свода 6.<sub>00</sub> м. Ширина између ограде 5.<sub>00</sub> м. Конструктивна висина 4.<sub>30</sub> м. Фундирано на бетонској плочи дебљине 1.<sub>30</sub> м. са 60 ком. растових шипова пречника 30 см., без оплате. Дубина темеља испод мале воде 2.<sub>00</sub> м; дебљина свода: у темену 0.<sub>60</sub> м; у раменима 0.<sub>80</sub> м. Сводно камење из целих комада. Дебљина стубова у ножици, над бетоном 2.<sub>50</sub> м., код бораца 2.<sub>30</sub> м. Крила паралелна са осовином пута. Малтер од домаћег роман цемента. Камен за зидање употребљен — кречњак спатко-водне формације (: Süß—Wasser—Muschel—Kalk) из барајевских мајдана.

Погодбена сума износи 18700.00 дин.

Извршен за 100 радних дана.

Ј. Ђ. С.

**Нова школа у Даросави** срезу колубарском, округа београдског — гради се у режији по пројекту архитекте г. Драгут. Ђорђевића. Надзорни ин-

жињер г. Јов. Ђ. Симеонович виши инжењер. Предрачунска сума, без грађевинарског материјала 15.600.00 динара. Покривена површина 324.90 м<sup>2</sup> Зидање до висине сокла гранитом из даросавачких мајдана. Зидање приземља циглом из Даросаве. Кровна конструкција од растове и букове грађе.

Ј. Ђ. С.

**Гвоздени мост преко Лукавице код Лазаревца.** Биће ових дана довршен доњи строј по пројекту инжењера г. Вит. Рајића. Предузимач Милан Неготинац из Београда.

Чист распон моста 15.60 мет. Један отвор. Ширина стубова 7.00 м. Ширина патоса 5.30 м. Конструктивна висина 4.20 мет. Фундирање извршено на бетонској плочи дебљине 1.60 и без шипова, а са буковом оплатом: на дубини 1.90 м. испод мале воде. Дебљина стубова у ножици, над бетоном, 2.10 м.; дебљина при врху (код лежишног камена) 1.80 м.

За тесанике и полутесанике употребљен гранит врло добре каквоће из брајковачких мајдана. За испуну такође гранит исте каквоће али из лукавичких мајдана. Малтер од портланд цемента раљског.

За израду биће употребљено 60 радних дана.

Погодбена сума износи: 18.700.00 динара.

Ј. Ђ. С.

**Нову школску зграду у Вел. Иванчи**, срезу космајском, окр. београдског — гради општина велико иваначка у сопственој режији под надзором вишег инжењера г. Гргура Миленковића.

Предрачунска сума, без грађевинарског материјала, износи 14.000.00 динара.

Ј. Ђ. С.

# Главни скуп Удружења Српских Инжењера и Архитекта

држат 21. маја 1906. год. у дворници Универзитета.

Записник XVI редовног главног скупа.

Г. М. Турудић чита:

## ИЗВЕШТАЈ

о стању књижнице Удружења у времену од 20 маја 1905 г. до 1-ог маја 1906 године.

Потписатоме је част известити главни скуп Удружења да је стање књижнице његове на дан прегледа 1-ог маја 1906 год. било следеће:

### I. О књигама и осталим списима.

Укупан број књига, атласа, брошура и других повремених списа са и без техничке садржине износи 2145 комада.

### II. О српском техничком листу.

Српског Техничког Листа од I—XIV год. закључно има у књижници Удружења 3263 свеске, од којих је 68 издато на реверс члану удружења г. Нешку Смиљанићу. Технички Лист за XV годину штампат је само у 200 свезака, од којих ниједна није враћена књижници удружења. Свеска за XVI годину услед разних неприлика скоро је довршена, није још раздата, теније ни обухваћена овим извештајем.

### III. О страним техничким листовима.

У књижници удружења налазе се 52 свеске бугарског, 73 свеске хрватског и 90 свезака чешког техничког листа свега 215 свезака.

### IV. Немачки и француски часописи за 1906 год.

Према решењу прошлогодишњег главног скупа Удружење је примало у овој години и неколико часописа немачких и француских. Број свезака тих часописа на дан прегледа 1-ог маја 1906 год, износио је 84.

1-ог маја 1906. год.

у Београду,

Књижничар

М. Турудић.

Г. Др. Ст. Марковић, вели да је требало у извештају констатовати и напредак књижнице према прошлој години.

Прима се извештај.

Г. Д. Томић, благајник чита:

## ИЗВЕШТАЈ

о стању благајне Удружења српских инжењера и архитеката на дан 19-ог маја 1906. год.

### Примања.

	Дин.
1.) Пренета готовина из прошле године	6409. <sup>60</sup>
2.) Од уписне таксе	58. <sup>00</sup>
3.) „ чланских улога	1950. <sup>60</sup>

4.) „ интереса на новац	105. <sup>75</sup>
5.) „ претплате на Технички лист	12. <sup>00</sup>
Свега дин. 8535. <sup>35</sup>	

### Издавања:

	Дин.
1.) На приплоду код Управе Фондова	4414. <sup>30</sup>
2.) „ „ „ Прометне Банке	1818. <sup>45</sup>
3.) „ канцелариске трошкове	221. <sup>30</sup>
4.) „ плату служитеља	208. <sup>00</sup>
5.) „ Технички лист	109. <sup>00</sup>
6.) „ станарину	630. <sup>00</sup>
7.) „ претплату страних листова	261. <sup>40</sup>
8.) у готову у благајни	791. <sup>00</sup>
Свега дин. 8535. <sup>35</sup>	

### Имовно стање удружења је:

1.) Готовина код Управе Фондова	дин. 4414. <sup>30</sup>
2.) „ „ Прометне Банке	„ 1818. <sup>45</sup>
3.) „ „ благајне	„ 791. <sup>00</sup>
Свега дин. 7024. <sup>65</sup>	

19. маја 1906 год.

у Београду.

Благајник

Душан С. Томић

Г. Д. Томић — наводи да је плаћање чланских улога траљаво, мало боље него прошле године. Удружење је изгубило у овој години и свог главног претплатника, пошто пређашњи Министар грађевина није претплатио на лист, као до сада, сва грађанска одељења. Једини претплатнак било је Министарство Црне Горе и Брда.

Г. Ј. Смедеревац; — Изгледа да чланови Одбора нису финансијски људи а као инжењери требало би да су. Годишњи трошкови су већи од примања. Унесен је у буџет приход од наплате дуга за раније године, то треба да отпадне и буџетске издатке покрити само приходима текуће године.

П. председник г. Д. Леко, — моли да се говори прво о извештају благајне а буџет ће доцније доћи на ред.

Г. А. Милинковић — вели да је стан сувише плаћан, кад није било читаонице. Пада у очи да благајник држи код себе 800 дин. готовине.

Благајник г. Д. Томић, — одговара да је та сума била резервисана за штампање листа, који је тек јуче плаћен.

Прима се извештај.

Г. Н. Несторовић, члан контролног одбора вели да пошто су г. Вуловић и Аврамовић на путу морао је сам да прегледа књиге. Ако збор налази за умесно он ће прочитати извештај.

(продужиће се)

## В е с т и.

**Конкурс.** Окружна скупштина округа смедеревског, на седници својој од 22. јуна тек. год., налазећи да су потребе велике у округу, решила је, да се на рачун округа постави један самоуправни инжењер, који треба да има квалификацију као и државни чиновници исте струке.

Инжењер поред обичних редовних дужности има нарочито да ради плачове за осигурање обале дунавске у округу смедеревском и за регулисање Мораве. Његово место становања је Смедерево.

За изласке ван места становања и за остале послове награда ће бити по уговору.

Плата се не одређује овим конкурсом, но ће сваки од кандидата у својој молби, која мора најдаље до 15. септембра те год. бити послата овоме одбору одредити сам са условима.

Позивају се г. г. инжењери који желе да буду самоуправни чиновници овог округа, да се до 15. септембра пријаве и услове у молби поднесу.

Бр. 340. Од стране окружног одбора округа смедеревског, 3. јула 1906 год., у Смедереву.

**Пожаревачки канал.** Питање о грађењу пловног канала Пожаревац—Дубравица поново је покренуто. Сада се општина пожаревачка обратила г. Министру Грађевина с молбом, да се пројекти за израду канала проуче и оцене, после чега би се приступило и самом раду.

Господин Министар одазивајући се овој молби одредио је г. г. Милутина Ј. Божића и М. Дамњановића начелнике Министарства Грађевина и г. Миленка Трудића проф. Универзитета, да као стручњаци испитају и проуче пројекат, а раду присуствује и г. М. С. Милошевић виши инжењер као пројектант.

Комисија је предпрошле недеље проучавала пројекат у канцеларији а прошле недеље на терену у Пожаревцу.

Према свему изгледа су, да ће се у скоро приступити извршењу овога великог посла.

**Нов закон о уређењу Министарства Грађевина.** У Министарству Грађевина израђен је пројекат за нов закон о његову уређењу.

По томе пројекту грађевинска управа биће само под управом Министра Грађевина, а независна је од полицијских власти.

Цела земља дели се на шест инспекција са седиштима у Нишу, Зајечару, Пожаревцу, Крагујевцу, Вељеву и Чачку. Инспекције имају своје секције у свима окружним местима и где то Министар нађе за потребно.

Предвиђена је установа овлашћених цивилних инжењера и грађевинара (за јавне грађевине).

Виши инжењери укидају се, него се за инжењере и архитекте предвиђају периодске повишице од 500 динара после четири године. Основна је плата инжењера — архитекта 2500 дин. а завршна 6000 динара. Инспектори се деле у три класе од 5000—7000 динара плате.

Државни испити остају и даље.

**За подизање нових грађевина у Београду тражили су дозволу:**

- 1.) Илија Ђорђевић у Баба Вишњиној ул. 37.
- 2.) Јов. Севдић грађевинар у Зориној ул. 56.
- 3.) Ђорђе Илић грађевинар у Принца Евгенија ул. бр. 4.
- 4.) Александар Гоицки у Дестнота Ђурђа ул. 9-11.
- 5.) Драга Чарапићка у Војводе Миленка ул. 21.
- 6.) Јов. Севдић грађевинар у Зориној ул. 60.
- 7.) Јелисавета Ванлић у Новопазарској уз. 32.
- 8.) Миливоје Николајевић пенз. п. пуковник на углу Његушеве и Студеничке ул.

За преправке постојећих зграда нема пријаве.

**Нове грађевине у Београду.**

Управа града одобрила је, да по прегледаним плановима подигну нове зграде у Београду:

1. Спаса Јаковљевић у улици Ратарској бр. 55.
2. Никола Валовић у улици Балканској бр. 38.
3. Управа „прве парне перионице“ на дунавском крају.
4. Андра Миленковић у улици Проте Матеје бр. 1.

**Израда калдрме у Карађорђевој улици** у Београду уступљена је у израду предузимачу Димитрију Бошковићу за суму од 62.816,57 динара. Цео овај посао у главном је регулисање винарског трга.

**Камени мост преко реке Приштевице** на окр. путу Ужице—Кокин Брод саградиће се у току ове и идуће 1907. године. Овај посао уступљен је предузимачу Радиши Митровићу за суму од 15.772,00 динара.

**Ограђивање парка Министарства Финансија.** Досадања ограда парка у Босанској улици — ругло престонице — замениће се новом, опет дрвеном. Овај посао већ је уступљен предузимачу Бошку Ђорђевићу за 6999,00 динара.

## Страна техника

**Муњевити воз између Пеште и Пожуна.** Прошлого месеца чињене су пробе вожње са новом врстом локомотиве, која је саграђена у радионици угарских државних железница.

Локомотива је саграђена у виду торпеда, котрља се на 24 точка и има 1400 коњских снага.

Ново комбиновани брзи воз од 400 тона тежине, у који је упрегнута ова локомотива, прелази 135 км. за час. Пут између Пеште и Пожуна пређе овај воз за 1 час и 35 минута, док је експрес оријенту потребно 3 часа и 2 минута.

Даље од Пожуна немогућ је пролаз овом брзом возу због особене врсте конструкције нове локомотиве која није у стању да прође кроз тунел иза Пожуна.

P. Loyd М. В. И.

**Споредне железнице у Пруској.** Концем Марта 1904 г. било је у Пруској 232 споредне железнице чија укупна дужина износи 7632 км. На грађење њихову утрошено је 411,782.221,00 марака,

Километарска цена оних са нормалним колосеком износи 72.940 марака а оних пак уског колосека 45.492 марака.

Z. F. A. u. J. W. М. В. И.

**Контролно мерење Симплонског тунела.** Проф. Др Розенмунд извршио је прецизно мерење овог тунела и нашао је, да она оса тунела која се пружа од севера на југу одступа у правцу ка истоку, а она пак која се пружа од југа ка северу одступа ка западу.

У средини тунела одступања у хоризонтном правцу износе 202 мм. а у вертикалном пак 87,0 мм.

Дужина тунела нађена овим мерењем износи 19755,52 м. док по рачуну пак требала је да буде 19756,31 м., — што значи да је тунел исплао краћи за 79 см.

D. f. A. u. J. W. М. В. И.

**Производња бакра у 1905 години.** Према статистици коју доноси Zeit schrift für angewendete chemie, у броју од 30 априла о. г. произведено је у целој свету у току 1905 године 708810 елглеских тона пречишћеног бакра (тона 1016 килограма), док је 1904 год. произведено само 644000 тона, значи, у 1905 год. за 10,06 % више. Ово је најјача производња за коју се до данас зна. Потрошња црвеног бакра учинила је веома знатан напредак, зашто се има благодарити ванредном развоју електричне индустрије. Последњих година тражња је била вазда већа него понуда.

Од свих земаља, које производе бакар, најзнатнија је Северна Америка. Уједињене државе дале су 1905 године 413070 тона (1904. само 365.050 тона) и њихова огромна производња постала је још јача од како се удружила друштва „Amalgamated“ и са друштвом Хајнцеових Рудника.

Мексика је произвела 65185 тона (50945 у 1904). У Европи стоје на челу Шпанија и Португалска са 44.810 тона (47.035 у 1904.)

Јужна Америка са Чили-ом произвела је 29 165 тона (30 110 у 1904), Аустрија и Јапан дали су 36 570 тона (34 160 у 1904.) и 35 910 (34 850 у 1904.).

Немачка је пустила на пијацу свега 22 160 тона бакра (21 045 у 1904.), Мансфехдски рудници дали су сами 16 565 тона.

Канада, најзад, произвела је у 1905 20 535 тона, а 1904. 19 185 тона.

А Србија? О њој се још не говори у овој статистици.

По статистичким подацима година 1905. може се сматрати као година, у којој је продукција бакра постигла свој максимум. Северно америчке републике дају више од половине од целокупне светске продукције као што се то из следеће табеле да видети:

Година	Свет. Продук.	Север. америч. продук.
1896	373 363 тона	205 384 тона
„ 1897	398 955 „	220 571 „
„ 1898	429 356 „	235 050 „
„ 1899	469 310 „	253 870 „
„ 1900	485 884 „	269 111 „
„ 1901	511 019 „	268 522 „
„ 1902	542 167 „	294 297 „
„ 1903	585 081 „	311 788 „
„ 1904	648 924 „	362 739 „
„ 1905	723 550 „	421 000 „

Из овог прегледа се види да је продукција бакра порасла за последњих 10 година са преко 111 од сто.

**Алкохол у Румунији.** Из података за 1904—1905 год. види се, да је производња алкохола у Румунији била 103754 хектолитара. Ову количину произвеле су 27 фабрика, а од сировог материјала распоређеног по количинама на следећи начин:

Кукуруза	18187,4 тона
Кромпи, а	13859,2 „
Жира	4241,6 „
Пшенице	2724,6 „
Меласе	2231,9 „

R. Ch J. Thom.

**Благајникова пошта.** Примљено по 20 дин. од г. Ото Лоренца из Београда. По 10 дин. од г. г. Михајла Кнежевића инжињера из Бање Ковиљаче, Ђуре Љочића инспектора из Параћина. По 5 дин. од г. г. Гавре Сабовљевића из Београда, Јосифа Бергера из Београда, Гавре Секулића из Београда, Мите Панбела из Београда, Тасе Неранџића из Београда.