

# СРПСКИ ТЕХНИЧКИ ЛИСТ

ОРГАН УДРУЖЕЊА СРПСКИХ ИНЖЕЊЕРА И АРХИТЕКТА.

## Грађење споредних железница у округу пожаревачком

Да би се приступило грађењу ових железница, које је држава уступила округу пожаревачком путем концесије на 60 година, председник окружног одбора ступио је био у погодбу са друштвом Société de Trains Renard Surcouf & C-іe, и са истим закључио уговор, који је изнесен на одобрење окружној скупштини, на дан 20-ог септ. о. г. Ну скупштина је отказала то одобрење и решила, да се за грађење целе железничке мреже тога округа распише конкурс.

Као подлогу за грађење железница нуди округ пожаревачки приход од нарочитог окружног приреза, који се предвиђа на 180.000 динара годишње, али који према стеченом искуству неће дати више од ефективних 120.000 динара.

Шта ће се још понудити у објави за конкурс још се не зна. Нека нам је зато допуштено, да у међу времену оценимо погодбу, коју је председник окружног одбора закључио, а окружна скупштина одбила.

Чланом 1-вим и 2-гим погодбе уступају се у израду и експлоатацију пруге:

- а.) Дубравица — Пожаревац — Мало Црњиће — Петровац — Жагубица.
- б.) Мало Црњиће — Мишљеновац.
- в.) Пожаревац — Свилајнац.

Члан 3-ћи обвезује друштво, да израда мора бити саобразна погодбама изложеним у закону, којим је концесија уступљена округу.

Члан 4-ти пак гласи: »Како господин Дегастон или друштво, које га буде заступало, мора својим акционарима осигурати годишњи интерес од пет на сто, на капитал уложен за грађење и експлоатацију поменуте железничке мреже, то пожаревачки округ гарантује овај интерес од пет на сто годишње на поменути капитал, у колико чист годишњи приход преко трошкова експлоатације поменуте мреже же-

лезница не покрије интерес како је горе наведено.«

Ово је услов којег у закону о концесији нема — што нарочито истичемо.

Члан 5. казује како ће се потребне суме за исплату интереса стављати у окружни годишњи буџет.

Члан 6. садржи обавезу округа да заведе одговарајући довољан окружни прирез за горњи циљ.

Чланом 7. предвиђа се једна новина не само за округ пожаревачки него и за читаву Србију, а то су: аутомобилни возови система Ренард или другог којег система који буде експлоатисало друштво Ed. Surcouf & C-іe, којима би се само алиментирала (снабдевала) нова железница сировинама и робом.

Члан 8-ми обвезује г. Дегастона, ако му Нар. Скупштина одобри концесију за увођење аутомобилских возова, да о своме трошку гради, поправља и одржава све друмове у округу пожаревачком на којем би ови аутомобилни возови саобраћали. За грађење нових друмова смео би се применити закон о експропријацији.

Кад се пажљиво проучи овај неодобрен уговор, види се, да је исти израђен бар исто онако површно и непотпуно као и сами закон о дарованој концесији округу пожаревачком, и, са те тачке гледишта, ми не жалимо што га окружна скупштина није усвојила и ако у осталом не би били противни да се једном, ма и овим путем, приступи грађењу ове железничке мреже.

Па пошто конкурс још није расписан, то хоћемо да кажемо шта све треба и мора да уђе у будући уговор за грађење споредних железница у округу пожаревачком, а што би било у интересу самога округа.

Пре свега мора се у напред рећи колики може и сме бити максималан капитал, на који ће округ гарантовати интерес 5%, јер



је то једна од најважнијих одредаба за сâм округ.

У том циљу потребно је да се претходно зна :

1-о. Колико ће коштати тако зване »студије«.

2-о. По коју ће се цену рачунати кубни метар земље, стене ит.д.

3-е. По коју ће се цену рачунати пропуст 1, према њиховом отвору, колико мостови зидани, дрвени или гвоздени.

4-о. По коју ће се цену рачунати горњи строј: шине, скретнице, окретнице, дизалице, сигнали, водостанице, машинска инсталација за радионицу, алат, намештај ит.д.

5-о. Каквих ће бити станица и где ће се поставити, као и то које ће се грађевине поред станица подизати, и колико ће коштати.

6-о. Колико и каквих ће бити локомотива, вагона, покретних дизалица ит.д.

Тек пошто се проуче до ситница сва ова питања моћи ће округ да се реши, које железнице треба да гради у границама своје финансијске моћи, па тада тек примити обавезу, да гарантује интерес на срачуњени максималан капитал.

Стварно коштаће пак, с обзиром на члан 3 закона о концесији, сазнаће се по довршеном грађењу.

Обичај је да се при образовању друштва одобри извесан проценат ( $1\frac{1}{2}$  до 2 на сто) на име оснивачких трошкова; боље је да се тај проценат отворено одобри, него да, да кажемо, испод жита улази у цену коштања.

У случају, да се максималан капитал који је за грађење одређен не достигне, половина од уштеде могла би се уврстити као премија, у капитал, а у корист концесионара, те да се овај приволе на што већу штедњу.

У уговору мора се нарочито говорити о томе како ће се поступити ако приходи буду већи него што је потребно да се исплати интерес 5% и одговарајућа амортизација.

У много прилика предвиђа се, да ће се из овога вишка пре свега округу вратити без интереса све оне суме, које је овај, у току више година, из своје касе давао да се концесионарима исплаћује гарантовани интерес од 5%. Затим, пошто се округу тај дуг исплати до последње паре, вишак, који претиче преко свих трошкова, да се дели у извесној размери између округа и грађевинара - закупца.

Што се тиче експлоатације у напред се морају одредити трошкови њени. Најбоље је да округ експлоатацију уступи паушално — ђутуре — по извесну цену с тим, да одреди број возова који морају саобраћати дневно у оба правца. По себи се разуме да ће се број возова пуштати у саобраћај сразмерно по потреби, која се огледа најбоље у бруто приходу једне железнице. Зато се мора одредити скала бруто прихода којима ће се у напред регулисавати број возова који ће закупца бити дужан да пушта у саобраћај.

Пошто ће у току времена наступити потреба, да се возни материјал обнавља па и умножи а и да се изврше и друга усавршења на железници, добро је да се за тај циљ, образује нарочити фонд за обнављање возног материјала ит.д., тога ради може се узимати годишње 200 до 300 динара по километру све док фонд не порасте на 2000 до 3000 динара по километру. Овај фонд припада закупцу, али би се округ старао о његовој употреби и примени. Ово је боље за округ, него како налаже последњи став члана 5. закона.

Из ових напомена види се несумњиво, колико је празнина било у неусвојеном уговору и колико је спорних питања остало нерешено. Та неодређена питања довела би до таквих заплета између округа и закупца како би их могла решити само ск. поцена и дуготрајна парница.

Нарочито истичемо, да се не сме губити из вида, да законом о концесији од 7-ог марта 1906. године, није ни било неминовно потребно, да се говори о свима овим питањима зато, што се држава, према округу, није ни у колико материјално ангажовала, те јој је било са свим равнодушно како ће округ овим послом руководити.

Држава је понајвише полагала на то да чланом 11. закона о концесији себи осигура откуп железнице, ако би чудним случајем округ успео да ту железницу сагради.

Свакако, у овој прилици држава није претерала у нежности према округу.

Што се тиче одредаба по члановима 7. и 8., њима није било места у уговору о грађењу и експлоатацији споредних железничких пруга.

Ако Народна Скупштина подари концесију за аутомобилне возове, таковој концесији округ се не може противити, па према томе округ нема шта у напред ни да одобрава.

Исто тако округ је ненадлежан, да он сам одобрава примену закона о експропријацији.



Међутим верујемо да ће Народна Скупштина, ако јој предмет стигне на решавање, водити рачуна о свима потребама, које захтева завођење аутомобилских возова као

што су: грађење нових, поправка и одржавање свих оних путова на којима се буде вршио саобраћај, па ма у коме округу било.

Н. М.

## Алкохол и саобраћајка железничка служба.

Борба против уобичајеног трошења алкохолних пића долази све више у средиште јавног интересовања. У свима друштвеним слојевима оснажује се мишљење да овоме злу треба енергично стати на пут и тиме ублажити опасности по телесне и душевне, моралне и материјалне штете које из њега произлазе.

Нарочито вреди сузбијање алкохола у служби саобраћајној, служби у којој у судбоносном тренутку зависи живот и имовина многих људи од способности дотичног службеника, да брзо и логично размишља а енергично и смишљено дела.

На немачким железницама у последње време учестали су тешки несретни случајеви којима је узрок алкохол.

1) 23. Јула на прузи Рубанк—Витгендорф заборави чувар да затвори браник и локомотива прегазил један омнибус са 11 лица, 3 су тешко рањена, остали лако. Чувар је тога дана присуствовао свечаном гађању, био, на дужности заспао и тако није браник затворио. Осуђен је на годину дана затвора.

2) 7. Августа између Спремберга и Шлајфе сударе се брзи воз 113 са брзим возом 112. Обе локомотиве, оба фургона и 5 вагона искочише из шина и већим су делом изломљени, погинуло је 16 особа а рањено преко 100. Штета у материјалу износи преко 2 милијона марака. Страшна несрећа проузроковала је непажњом саобраћајног чиновника у Спрембергу, који је после једне пробанчене ноћи дошао у напитом стању на службу и заборавио најосновније и најјасније прописе службе. Осуђен је врло благо 16 месеци затвора.

3) 30. Септембра на станици Черниц један путнички воз наиђе на споредан колосек и удари на одбијаче на крају. Машиновођа није послушао сигнал, који му је забрањивао вођњу. Последица: локомотива, фургон и троја путничка кола изврнута, машиновођа и дожач мртви, влаковођа и два путника тешко, а више њих лако рањених, јер је воз пао низ насип. Тога је дана било издавање плате, и доказано је, да је возно особље било у напијеном стању.

4) 17. Октобра је у Тилзиту пијани машиновођа једног теретног воза само на локомотиви са једним фургоном, у натач свима сигнаlima пројурio кроз станицу, излетео на погрешан колосек и пуном паром јурећи ударио у једној оштрој кривини на путнички воз који му је долазио у сусрет. Локомотиве и фургони оба воза јако су оштећени, а пијани машиновођа умро је од тешких повреда, но сем њега су страдали возовођа путничког воза, оба дожача и неколико путника.

Несумњиво је алкохол много чешће прави узрок

несретним случајевима, но што се то у опште у јавности или код жељезничких управа дознаје, срећа је само што су напред описане четир катастрофе релативно још ретке, но кад би се у опште у саобраћајној служби, не само код железница, тачно трагало, дошло би се до поражавајућих факата у погледу на прави узрок појединих озбиљних неправилности или несретних случајева. Мали несретни случајеви у којима страда или само материјал или и по који жељезнички службеник ванредно се често дешавају узроком алкохола, за то има већ непобитних доказа, и ако су у сваком таквом случају и кривци и цела њина околина изванредно сложни да ствар забашуре. Чак и случајеви где су машиновође за време путовања смењиване, зато што су очевидно пијани, нису баш тако ретки, били би и чешће утврђени и управама достављени, кад неби сваки шеф станице избегавао да трезвеност машиновође оцени по сопственом нахођењу. То је сасвим природно, кад се узме у обзир, да енергични и савесни шефови могу и страдати, нарочито ако скривљеноме пође за руком да докаже како у то време није био пијан, и онда још тужи шефа за увреду или клевету. И такви су случајеви утврђени.

Ни највећи напретци технике, ни највеће механичко савршенство инсталација неће никад моћи да паралишу људске грешке. Све су већи захтеви који се у погледу на сигурност и брзину особља стављају. Тражи се потпуна присебност ума и делања, решеност, пожртвовање у дужности, а све ове добре особине ништа тако лако и тако јако не кочи и паралише као алкохолна пића, а нарочита опасност не лежи у пијанству, које се лако познаје, већ у континуиуином дејству мањих или накнадном дејству већих раније узетих количина алкохола. Тачна научна истраживања проф. Краплина, д-р Фирера и др. дали су чудне резултате о дејству алкохола на мозак, а покушаји Рица, Риуардсона, Скохпала утврдили су да већ мале количине алкохола смањују оштрину чула слуха и вида и отежавају распознавање боја.

Па нису само у служби недаће и несретни случајеви проузроковани алкохолом, он је крив и за многе дисциплинске преступе, он нарушава и економну равнотежу многих службеника и квари им породични живот, а све то опет јако утиче на службу.

Није дакле чудо што се против алкохола свуд повела енергична борба. Најдаље се у томе отишло у Северној Америци. Велика жељезничка друштва већ пре дужег времена тражила су од својих службеника потпуну уздржљивост од алкохола не само у служби но



и ван ње, а нарочито у возној служби. Директор једног великог железничког друштва вели: фраза о личној слободи није за службу у којој су неопходно потребни трезни људи и бистре главе, данас је апсолутна већина железничког особља у Америци апстинента или како тамо кажу: темперенцлер. Велике пруге поступно издвајају све службенике, који у служби или ван ње употребљују алкохол, објављују и рок после кога ће код њих радити људи који су апсолутни апстиненти. То важи не само за ниже особље већ и за више чиновнике. Цео овај рад јако је олакшан тиме што је уверење о штетности нарочито редовне употребе алкохола и велике користи од апсолутне апстиненције много јаче продрло у све друштвене слојеве, но што је то у земљама с ове стране Океана.

У успешној борби против алкохола после Америке долази Енглеска. Код велике западне железнице не сме се у станичним просторијама давати особљу и радницима никаква алкохолна пића. Забрана се правда тиме, што се из искуства зна, да се већина несретних случајева проузрокована кривицом особља има приписати дејству алкохола. Но највише је ова борба показала успеха иницијативом самог особља. Само једно друштво, основано 1882 године, у цели да шири потпуно уздржавање од алкохола међу свима железничарима има данас око 23000 чланова. Поред тога друштва има још више других, која сва делају у истом правцу а са најбољим успехом.

У Немачкој су се железничке управе до сада ограничиле у главном на стварање згоднога земљишта за будућу пропаганду против алкохола. Ту долази поправка станова, простора за привремено обитавање или само преноћиште, побољшање хране, добра пијаћа вода и освежавајућа пића боз алкохола. Тек пре кратког доба пруске државне железнице, побуђене тешким случајевима из последњег времена „како се у циркулару вели, забранили су чиновницима и радницима који су у саобраћајној служби, сваку употребу алкохола. Но дали ће та забрана моћи да се изврши још је у питању нарочито кад се узме у обзир да је већина још недовољно обавештена о директној штетности алкохола као крепећег напитка и о непотребности његовој као животне намирнице. У цели обавештавања масе основано је удружење немачких железничара апстинента, по типу који већ постоји у Швајцарској и Француској, Данској и т. д. И ово је удружење показало за 4 године од кад постоји врло добар успех, не само што је добило знатан број убеђених присталица већ поглавито с тога што је и у ширим круговима пробудило велико интересовање и створило разумевање за борбу против алкохола, па је и то утицало на многе да постану строги умерењаци у правом смислу те речи. —

Како ли стоји ово питање код наших железничара?

М. Ј. В.

## О каменим мостовима.

(Наставак)

За распоне веће од 40 м, због знатне дебљине свода, тешко је наћи једноставне квадере, а они би поред тога и теретили јако скеле под сводом те би се ове знатно повијале. Да би се избегли тешки и скупи квадери или вештачки блокови и скупе скеле, препоручује се, да се свод подели по дебљини у прстенове, који су везани зупчасте међу собом. Број прстенова може бити два, три или и више. Поједини прстенови изводе се одвојено један за другим и на тај начин први прстен, који је свом својом тежином налегао на скеле помаже сад овима, да носе други, а овај с њим заједно носи трећи прстен итд. Оптерећење скела на тај начин знатно је смањено, и оне се могу лакше конструисати него у случају, кад би се свод изводио одмах у целој јачини.

Овај начин делења свода у поједине прстенове, може се применити и код свода из цигаља, а поједини прстенови могу се изводити и потпуно независно један од другог без зупчасте везе.

Ово делење свода у прстенове није теоријски сасвим оправдано, јер се не зна начин и величина улоге, која долази на сваки поједини прстен, али искуство на извршеним објектима и веома задовољавајући резултати добијени тим начином свођења, одстранили су сваку сумњу у подобност овога начина.

Интересантно и важно је извршење појединих прстенова па био само један или њих више у своду. У овоме погледу разликују се два начина, који су дали подједнако добре резултате и могу се подједнако препоручити.

Први је начин француски и употребљен је од Sejourne-a при извршењу великих сводова мостова Antoinette, Savaur и Castelet од 47,6; 61,5 и 41,2 m. распона, Најмањи од њих има 2 прстена и дебљину у темену 1,25 а у ослоњцима 2,6 и 2,43. Друга два моста имају по 3 прстена.

Због неизбежног слегања скела појављују се у своду пукотине, кад се оно изводи непрекидно од ослонаца идући к темену. Рогови скела под теретом свода савијају се међу подупирачима и услед тога отварају се и пуцају саставци у своду над подупирачима. Осим тога, због једностраног оптерећења пењу се скеле на неоптерећеној страни у вис, а због малог броја нападних тачака за извршење свода треба много времена. Да би све ове незгоде биле отклоњене, а поглавито пуцање свода, свођење се не отпочиње само од ослонаца већ од 10—12 вештачких подупирача. Оптерећење и слегање скела тада је много равномерније, а свођење пошто се врши на више места једновремено иде несразмерно брже. Над свима подупирачима у ске-



лама као и на самим ослонцима остављају се по неколико саставака неиспуњених цементом, само се у доњи крај саставака међу оловни листови ширине 5 см., а дебљине као и саставак. У горњем крају се камење углављује растовим клинчићима.

Кад је завршен први прстен, то се идући од темена ка ослонцима испуне празна места у прстену, која су била остала онде где су намештени били привремени ослонци за поједине партије свода, и за овим се отпочне на исти начин извођење и другог прстена идући у појединим партијама од ослонаца ка темену. Отворена места у овој прстену затварају се на послетку испуњујући и у исто време празне саставке првог прстена. Под теретом појединих партија свода рогови су се већ деформисали и празни саставци су се у горњем крају раширили. Кад се они сад добро испуне малтером не може бити доцнијег отварања и пуцања саставака.

Кад су два прва прстена са свим готови, то се за њима на исти начин изводе и даљи прстенови, ако их има.

Ако је свод по дебљини састављен само из једног прстена, то се он изводи исто тако у одељеним партијама и саставци над подупирачима скела испуне ошто је свод на свима местима заклопљен.

Да покажемо овде главне димензије и коштање та три моста, који се могу сматрати као најбољи представници савременог грађења камених мостова.

Castelet Antoinette Savaur

66,4	89,2	123,5	целокупна дужина
41,20	50,0	61,5	распон главног лука

14,0	15,9	27,50	стрела до дна темеља
1,25	1,50	1,65	јачина свода у темену
2,61 и 2,43	1,03 и 5,35	8,99	" " " темељу
2,25	2,28	2,81	" " " ослонцима
6,28 m	4,94 m	4,5 m	ширина моста међу оградом
2	3	3	број прстенова
50	50	82	број дана за свођење целог свода
53 m.m.	13 m.m.	20,7—16,75 m.m.	слегање скела у темену под првим прстеном
2 m.m.	0,6	0,6 m.m.	слегање свода у темену после доврш.
165 600	179 200	388 000	коштање укупно
397	380	606	" " на 1 m <sup>2</sup> хориз. повр.
2523	2006	3142	" " на 1 уздуж. m. моста
60 дана	93	135	време од довршења до уклањања скела

Ови бројеви јасно говоре о доброме успеху постигнутом новијим начином извођења великих сводова, јер су слегања довршеног свода кад се скеле попусте готово ишчезавајућа.

На тим објектима није се могло лупом наћи ни најмањег трага од пукотина у саставцима свода. И при највећој пажњи при свођењу и при знатним трошковима за скеле нису се раније могли постићи овакви резултати већ су слегања свода при пуштању скела била знатна и често долазила и до триестину сантиметара. Пуцање свода и отварање саставака биле су обичне појаве при ранијем грађењу камених мостова.

(Наставиће се)

К. С.

## Узроци пукотинама на високим димњацима.

На једном 35 метара високом димњаку показали су се на соклу, а на разним местима вертикалне пукотине пре него што је димњак употребљаван, а по употреби пукотине су се пеле до на 10 м. висине и достигле ширину од 3 милиметра, те се сопственик питао од чега то долази.

Стручњаци, које је та ствар интересовала, дали су разна мишљења. Из тих разних мишљења прилежени су ови важнији узроци пукотинама високих димњака.

1. Пошто су се пукотине појавиле пре употребе постоји основана сумња, да су темељи лоше положени и извршени.

2. Неједнако слегање димњака може да долази и отуд, што је у темељима израђен само један у место два канала, јер је у том случају оптерећење неједнако. Ово се може избећи, ако се и с друге стране остави онолика шупљина колико захтева сам канал и тиме успостави равнотежа.

3. Димњак који има да спроводи дим и га-

сове високе температуре, треба да има изнутра изолујућу облогу, која је неопходно потребна, те да се постигне равномерније истезање димњакових зидова са поља и изнутра.

4. Дешава се, да зидање од радијалних цигала није извршено у рационалној вези, те је због тога недостатка већ многи димњак пао, и ако су темељи били потпуно солидно израђени и остали неповређени.

5. Пукотине се појављују често на димњацима који су употребљени пре него што се зидање довољно осушило, а то није никакво чудо јер се овде збиља појављује у најјачој мери неједнако истезање унутарње и спољне површине. Зато треба димњак постепено загревати у сваком случају, а нарочито ако зидање није довољно осушено.

6. Зид за изоловање треба да је само 15 сантиметара дебео, и да између њега и димњачког зида остане слободан простор од 5 сантиметара, па да се постигне повољан успех.

Р. Ћ.







## Наши технички радови

**Камени мост преко реке Каменице.** Преко реке Каменице на среском путу Чачак — Рошци — Овчарска Бања саграђен је нов камени мост са два отвора. По врсти градива, својој конструкцији и цени овај мост заслужује нарочиту нашу пажњу.

У више прилика ми смо истицали, да не треба увек и само скупоцено градиво употребљавати, а нарочито, када се према приликама може употребити престо и не скупо а инак добро градиво. Мост преко Каменице сјајан је доказ да је то наше мишљење правилно.

Мост преко Каменице има два отвора по 13 м. или укупни отвор од 26 мет., а дужина моста за едно с крилима износи 51 метар.

Стрела лука је 2,60 мет =  $\frac{1}{5}$ .

Дубљина лука у темену је 0,65 м., а 1,00 м. у раменима.

Ширина је моста 3 метра, а ограда је дрвена.

Речни стуб је у круни дебео 2,50 мет., а на соклу 4,00 мет.

Поједине висине ове су:

Дно темеља 0,00 мет.

На горњој површини темеља	
— на соклу	1,67 "
Речнога дна	1,95 "
Велике воде	5,22 "
Сводних рамена	5,42 "
Доње стране свода у темену	8,02 "
Горње стране свода у темену	8,67 "
Патоса	9,25 "

све рачунајући од дна темеља.

Цео мост па и сводови израђени су од ломљенога камена у цементном и кречном малтеру.

Мост је на лицитацији уступљен у израду предузимачу г. Лазару Милојевићу за 16 125, динара са 1,80% попушта од предрачунске цене, а по окончаном рачуну коштао је заједно са скелама свега 16 517,48 динара.

Према овоме, један квадратни метар хоризонталне површине кошта 107,96 динара, један дужни метар кошта 323,87 динара, а један квадратни метар изгледа 35 динара. Ови бројеви најјасније говоре о смислености пројекта, који је израдио инжењер г. Душан Божић.

З—а

## В е с т и.

**Мостарински фонд.** Садашњи приход мостаринског фонда износи око 80 000 динара годишње, што је и сувише мало за грађење и одржавање многобројних мостова преко Мораве и осталих небродимих река. Начелник инжењерског одељења Министарства Грађевина г. М. Божић увидео је још раније потребу, да се принос овога фонда повећа, и подносио предлоге у томе смислу, али је то питање увек запостављено другим, а потребе за грађење нових и замену дотрајалих мостова стално су расле. С тога је г. Божић поново израдио пројекат закона, којим би се принос мостаринског фонда повећао бар на 400 000 динара годишње. Ми ћемо на ово питање обратити пажњу у нарочитоме чланку, јер то заслужује због своје важности.

**Нови чланови Удружења.** На XVII. месном скупу примљени су за редовне чланове Удружења: г. Драг. Р. Степановић рударски инжењер и управник крупњских рудника, г. д-р Милутин Миланковић цивилни инжењер из Беча, г. Димитрије Пачу цив. инжењер из Београда, г. Веселин Лучић инжењер канализационог одсека општ. београдске, г. Јован Николић маш. инжењер у Дирекцији срп. држ. железница, г. Милан Јовановић инжењер у Управи Вода; а за ванредног члана г. Никола Викторовић грађевинар из Београда.

**Нови пропусти у округу пожаревачком.** При одржавању путова веома знатне тешкоће чине мали пропусти. Често пута једна талпа омета цео саобраћај, јер не може да се да предузимачу у рад, а иначе нема ко да оправи, пошто путара нема, а општинске власти не маре

но чекају, да им то државне власти учине. С тога је сваки камени пропуст знатно побољшање на путу. У округу пожаревачком почетком идуће године саградиће се:

1. три камена пропуста по 80 см. распона између села Поповца и Тополовника на окр. путу Пожаревац—В. Градиште. По предрачуну инжењера г. П. М. Ракића. Ово грађење коштаће 2699,55 динара.

2. Четири камена пропуста по 80 см. распона између Салаковца и Петровца на окр. путу Пожаревац — Петровац, што ће по предрачуну инжењера г. В. М. Гавриловића коштати 3401,68 динара.

3. Два камена пропуста по 80 см. распона између Петровца и Бошњака на путу Петровац—Жабаре, што ће по предрачуну инж. г. В. М. Гавриловића коштати 2019,68 динара.

За сваку ову групу биће одређена засебна лицитација.

**Грађење вештачког пута кроз Горњачку клисуру** уступљено је офертном лицитацијом предузимачу г. Милораду Карамарковићу за суму од 58 398,80 динара, а јефтиније од предрачуна за 11 961,36 динара или 17%. Пројекат и предрачун израдио је инжењер г. В. М. Гавриловић.

**Камени мост од 13 мет. распона преко Јабланице** у Ставама уступљен је у израду предузимачу г. Кости Алексићу за 16 000 дин., ниже за 2719,57 дин. или 14,53%.

Овај мост пројектовао је инжењер г. Леонида Зисић.



I. Пријаве за нове зграде у Београду. 1., Павле Рајковић у Ђушиној ул. 2. 2., Љубомир Поповић столар у Хаџи-Продановој ул. 63.

II. Пријаве за преправке зграда у Београду. 1., Живко Кузмановић трг. у Македонској ул. 13. 2., Александар Симоновић пуковник у Косовској ул. 37. 3., Милић Тодосијевић у Шајкашкој ул. бр. 1. 4., Јован Живковић бакалин у Светогорској ул. 10. 5., Др. Милутин Д. Нешић Поп Лукина ул. 4. 9., Павле Поповић столар у Ратарској ул. 63.

**Стечај за окр. (самоуправног) инжењера.** Округу *Подринском* потребан је окр. (самоуправни) инжењер, па се с тога позивају лица, која по закону имају права да компетују на ово место, да своје молбе снабдевене са потребним документима, поднесу окружном одбору овога округа најдаље до 15. новембра ове године, после кога ће се дана и избор извршити, тако да ће изабрани инжењер моћи на дужност ступити 1. јануара идуће године.

Плата инжењеру предвиђена је буџетом за год. 1907. у дин. 6.000 — као и додатак на путовање по округу динара 2000 — ; а кандидати треба у пријави својој да назначе и све остале услове, како би се са њима и уговор закључио.

**Благајникова пошта.** Положили су претплату г. г. претплатници, по 10 дин. Окружни одбор округа нишког; Општина нишка; Ф. Голднер, грађевинар из Крушевца; Ф. Шистек, грађев. из Бора; Панта Михаиловић контролор Жељ. Дирекције из Београда.

По 5. дин. Милан Вукомановић шеф ложонице, Ђуприја; Балда Салаки грађев. из Ниша; Павле Костић, грађев. из Београда; Јован Крстић, грађев. из Београда; Богдан Дамјановић, грађев. из Београда; Мита Јанковић подшеф ложонице, из Београда, Јован Јирачек, инспектор Жељ. Дирекције. Београд.

## Белешке

**Пијачна зграда за Софију.** Варош Софија продужила је рок до 7/20 октобра о. г. за поднашање пројеката за једну пијачну зграду у Софији, зашто је раније био расписан конкурс.

Питамо се: кад ће се сетити београдска општина да приближно истим путем пође М.

Власник за Удружење Срп. Инжењера и Архитекта **Мих. Ј. Валента** шеф инжењер општ. Београдске.

Одговорни уредник: **Нестор Манојловић**, начелник Минист. Финансија у пензији. Ресавска ул. бр. 69.

Штампарија К. Грегорића и Друга — Београд. Краљев трг бр. 11.

## Претплатницима.

Умољавају се г. г. претплатници да изволе полагати претплату на лист следећој г.г. повереницима:

За округ Београдски: г. Јован Симеонович в. инж. и г. Витомир Л. Рајић инж.

За округ Ваљевски: г. Љуба Денић в. инж. и г. Чеда Гагић инж.

За округ Врањски: г. Чеда Младеновић инж.

За округ Крагујевачки: г. Лука Ивковић в. инж. и г. Стеван Миросављевић инспек.

За округ Крајински: г. Божидар Минић инж. и г. Божидар Глумац инж.

За округ крушевачки: г. Никола Писа инж. и г. Душан Божић инж.

За округ Моравски: г. Настас Поповић виши инжењер.

За округ Нишки: г. Јосиф Ринер в. инж.

За округ Подрински: г. Петар С. Бојић инж.

За округ Пожаревачки: г. Светозар Русидес в. инж. и г. Петар Ракић инж.

За округ Пиротски: г. Драгутин Матић инж.

За округ Смедеревски: Јован Банић в. инж. и г. Милија Нинић инж.

За округ Руднички: г. Димитрије Милошевић инжењер.

За округ Тимочки: г. Влада Здравковић инж. г. Аца О. Милинковић инжењер и г. Петар Караџић инжењер.

За округ Топлички г. Лазар С. Живковић инж.

За округ Чачански г. Јордан Видановић инж. и г. Живко Радовић инж.

За округ Ужички: г. Емил Краловец в. инж. и г. Ђорђе Јевтовић инж.