

СРПСКИ ТЕХНИЧКИ ЛИСТ

ОРГАН УДРУЖЕЊА СРПСКИХ ИНЖЕЊЕРА И АРХИТЕКТА.

САДРЖАЈ : Господину Министру Грађевина. Dipl Jng. A. Јотић стр. 343. Камена опека (Kalksaudstein). Ст. Ј. Губеревац Jng. стр. 345. Члановима и пријатељима нашег Удружења стр. 346. Прорачун регулатора код парних локомотива, (продужење) пише Рад. Николић дипл. маш. инж. Словенска књижевност. Хаватска. Геодезија од Jng. Fi. Lruzica од Ј. стр. 348. Вести: Личне вести. Стечаји. Грађевинарске вести и лицитације стр. 349 и 350.

Господину Министру Грађевина.

Кад сам обишао све надлежне власти, свуда закуцао на врата и од свуда био одбијен, и када сам најзад са најмеродавнијег места одбијен разлозима, који својом оригиналношћу односе рекорд у српској администрацији, узео сам слободу да се упутим непосредно Вама, Господине Министре. Ви сте још једини у стању, да ублажите зло, које већ годину дана тишти мене и другове и да помогнете и нама и целој техничкој струци.

Ја се надам да ћете ми Ви ту слободу допустити зато, што питање о коме ће бити реч, и сами сматрате за зло и што, с Универзитета, можда добро познајете свога редовног слушаоца, који је увек био задовољан и Вашом најстрожијом оценом о себи. Допустите ми дакле, да Вам изложим укратко све од почетка.

У септембру 1910. г. нас четири друга положили смо стручни дипломски испит на нашем техничком факултету са одличним успехом. Због тога ми смо, по мишљењу неке Г. Г. наставника, а на основу закона о уређ. Мин. Грађевина чл. 19. став 1, и 23. имали права на полагање државног техничког испита одмах, у року 1910.—11. год. Кад смо о томе упитали испитну комисију у Мин. Грађевина одговорено нам је, да то право немамо зато, што нам просечан успех из припремног и стручног дипломског испита није одличан. Она ја тако сматрала с тога, што је штампани бланкет наше дипломе израђен за обе оцене. Нама

је, пак, то било потребно да знамо, јер право на испит стоји у непосредној зависности са правом на указ.

Ми смо доцније у уредби техничког факултета нашли, да су нам дипломе погрешне и с правом (чл. 38.) тражили од факултета нове, прописне дипломе. Оданде су нас одбили они исти људи, који су и у испитној комисији Мин. Грађевина освојили право своје мишљењу, са разлогом да је тај члан *погрешан*, а да је тачан само члан 19., који вели да се дипломски испит дели на: 1) припремни и 2) стручни. Министарство Просвете, коме смо се на ове, за нас нове, разлоге жалили, нашло је да имамо права и техничком факултету послало је оригинал уредбе у рукопису, да се о непогрешности штампаног текста увери. Факултет је вратио то и остао при својој ранијој одлуци. Аутономија и Универзитета у опште и појединих факултета недопушта ни Министру Просвете, још мање Државном Савету, никакву даљу контролу, никакав пресудни утицај. Одлуке факултета за нас су дакле последње и најмеродавније одлуке.

Ова одлука о погрешности једне уредбе која је озакоњена највишим потписом и од пре толико година у важности, збиља односи, својом оригиналношћу, рекорд у целој српској администрацији. О том питању давали су своје мишљење, приватно или званично, правни референти Министарства Грађевина и Просвете, професори Правничког факултета и други правници и сви су сагласни да је право наше. Само наш Технички факултет, који је за тумачење закона најмање компетентан, објаснио је већином гласова, управо по вољи дво-

јице или тројице из своје средине, — на нашу штету. Закон о Универзитету чак не даје право Г. Министру Просвете, да такво једно чисто правничко питање упути непосредно Правноме факултету на дефинитивно, меродавно објашњење.

И сада, Господине Министре, Ви можете знати, шта губимо ми са тим, шта губе пет млађих и још друге колеге, које ће са истим успехом свршити дипломски испит. По једном преживелом закону о Мин. Грађевина (чл. 19. II став) наше колеге са стране по свршеној школи имају права на указ у I класи подинжињера; а нама по свршеној нашој школи до те класе треба једна година цртачке службе и три године као подинжињери II класе. Разлика између нас и њих износи пуне четири године службе.

Да ли је то оправдано?

Вама је, Господине Министре, познато, да је уређење наше Технике истоветно са свима бољим немачким Техникама; Ви сте посетили и прошле и ове године са Г. Г. Министрима Просвете и Привреде изложбу дипломских радова наших техничара и о њима сте се најбоље изразили; Ви и сада, као хонорарни професор Науке о предрачунима, пратите редовно цео рад наших техничара — па сте из свега могли оценити да наши техничари ни у чему не уступају страном. Шта више, по уверењу надзорних инжињера и директора предузећа у земљи и по свима повољним условима за теренска вежбања, наши су бољи од страних. И после свега тога, како се може сматрати онако једнострано тумачење уредбе техничког факултета.

Место да траже у закону олакшице, да изравнају разлику, која је створена једним законом из времена, када се на нашој Техници учила Географија, Историја и Веронаука, место да се старају, да нам што пре прибаве једно заслужено право, како га сви, па и они сами, већ толико година приватно признају, — они се хватају за један члан који се може тако широко тумачити, и који њихово значење тек напоследку може имати. Нашто им та недоследност? Шта може да значи такав један поступак њихов?

Зар не мисле, да тиме уназађују нас, убијају нашу будућност, разоравају наше идеале; зар не знају, или неће да знају, да тиме убијају и своју школу, свој углед, убијају и себе; зар не сматрају за своју увреду, кад њихове ђаке, факултетски образоване људе, свршене техничаре, или, како се у ди-

пломи вели, дипломиране инжињере, пуну годину и више, у државној служби титулишу као цртаче, практиканте и техничке дијурнисте без указа. Ако о свему томе не воде рачуна, онда не треба да се чује, зашто Бугари који немају Технике, за своје земљаци са наше Технике прописују неке нарочите испите.

Са таквим злом хтео сам, Господине Министре, и да Вас упознам и да оно остане забележено, као значајан докуменат за понижје нараштаје српске техничке струке.

Нов пројекат закона о уређењу Министарства Грађевина изједначаје нас и колеге са стране, али, по свему судећи, ми се њему ни ове године не можемо надати, ма да сви тако жељно ишчекујемо. Државна служба са садањим законом, поред обилне приватне службе, баш нас ничим не привлачи. Она квалификује, као што рекох, дипломиране инжињере као цртаче, практиканте и техничке дијурнисте без указа.

Ја нисам због овога сазивао зборове, нисам доносио одлуке акламацијом, али сам уверен да је све, што овде излажем, мишљење свих млађих техничара. Зато Вас у име своје и у име њихово молим, да нам помогнете Ви, који сте се о струци увек искрено бринули. А Ви нам можете помоћи:

1.) ако нашим колегама са стране не дајете више прву класу, ако им за свагда ускратите то незаслужено првокласно задовољство, јер то закон не наређује чл. 19 став II а тако су већ радили неки Ваши претходници, и

2.) ако нашим техничарима признате и само одличан успех на стручном испиту као квалификације потребне за указ, јер им на то закон даје потпуно право (чл. 19 став I).

На тај начин Ви ћете, Господине Министре, у неколико смањити разлику, уклонити провалију, која постоји између нас и наших колега са стране; Ви ћете нам дати воље, подићи идеале и отворити будућност у државној служби. А све то Ви сте моћни да учините, јер сте независни од аутономног техничког факултета. Ако Вам, пак, и ту неке околности не допуштају Ваше право, онда Вас молим, подејствујте, да се, до новог закона, наш технички факултет затвори. Будућим генерацијама тиме ћете само услугу учинити.

Они, који хоће да раде, нека гладају па нека уче на страни, јер ће им се само тај рад праведно признати.

На крају ја Вас молим, да моју слободу не уписујете у грех, јер тако очигледну неправду нико не би могао отрпети.

Моли Вас да примите уверење мог највећег поштовања.

Ваш поштовалац и пређ. слушалац

Dipl Jng. Александар Ж. Јотић

технички дијурниста Хидр. Од. Мин. Прив.

Октобра 1911 год.

Београд.

КАМЕНА ОПЕКА.

(Kalksandstein.)

У старим рушевинама, од пре 2000 година, налазимо употребљену — ову сада нову грађу — камену опеку, добивену од креча и песка; које толико прохујале године и зуб времена нису биле у стању да поруше, само зато, што се битна особина камених опека, састоји у томе; *да у току времена постају све чвршће и чвршће*. Све грађевине, изведене од печене иловаче и глине временом пропадају, неке брже неке спорније, док ове од камене опеке у борби спољњег утицаја постају све чвршће. Па зар ово није добит од неоцењене вредности, те се на основи овога смело може рећи, да је *једино камена опека најбољи грађевински материјал садашњости и будућности*.

Овај пак стари и добро познати сирови материјал — креч — песак у толико је сада нов, што је вредној немачкој машинској индустрији, пошло за руком, да при крају овог века 1896 год. створи машинска постројења, у којима ће се моћи образовати, од старе познате смеше песка и креча, одговарајући савременим потребама, на лак брз и јефтин начин опека I врсте.

Ма да су оба ова грађевинска материјала: камена опека и опека од печене иловаче, постала тако рећи једновремено, камена опека је морала бити једно време занемарена, а ово је дошло отуда, што је овој требало времена, да добије своју тврдоћу, потребну за употребу, док је ово код опека од печене иловаче могло одмах да се постигне. Јер, док је опеци од печене иловаче, требало неколико недеља да се начини и стврдне — испече; дотле је каменој опеци, добивеној од креча и песка требало по неколико месеци да постане употребљива. Само због ове рђаве особине

морале су камене опеке бити занемарене. Но само један мали и незнатан преокрет у машинској индустрији, када се успело да се месецима дуго стврдњавање камене опеке редицира на неколико часова, учинила је, да се постигне тврдоћа новом материјалу, равна тврдоћи најбољих опека од печене иловаче. Зашто је некад требало по неколико месеци да протече па да се и ова камена опека стврдне, сад је постигнуто за неколико часова у нарочитим казанима (Härtekassel). Чим је овај покушај остварен ништа више није стајало на путу фабриковању огромних количина ових опека.

У почетку овог покрета, картелисани немачки цигљари, не бирајући начине и средства ставише се у отворену борбу, против овог новог грађевинског материјала. Али сама израда, квалитет и јефтина цена победише, тако, да се сада у самој Немачкој троши годишње око 2,500.000.000 комада ових камених опека. Берлинска грађевинска полиција, какву ми још ни до данас хвала Богу немамо, не само да је допустила израду камене опеке, већ је шта више за све јавне и државне грађевине искључиво и тражи.

Прву употребу камена опека је нашла, у местима где није било иловаче, те је услед тога било скупље грађење обичне печене опеке; за тим тамо где је било песка у изобиљу; сад је пак свуда потисла обичну опеку. Па ево најзад, зашто је камена опека, нашла тако јаког одзива и интересовања за кратко време. Зар једноме који је посетио Берлин, или коју другу већу немачку варош, нису пале у очи грађевине, лепе боје и светле, изведене од ових камених опека, нарочито палате, јавне грађевине, зграде за ренту па чак и виле. Најзад треба видети у Самари у Русији, величанствено изведену Синагогу, Манастир православни, и Болницу, у непосредној пак нашој близини грађење целог краја нове Поште, где је до данас од ове опеке награфљено преко 400 зграда за разну употребу. Каквих све лепих изгледа грађевинских нема, а нарочито када се још ове опеке разно обоје — што се врло лако извршује, — те се и целокупно дејство грађевинског изгледа повећава.

Како се камене опеке — у пркос времену — не само не кваре; већ и даље задржавају свој правилан облик, оштре ивице и светлу боју, то је и спољне лепљење излишно, а овим су и знатни трошкови уштеђени. Све напред побројане особине камених опека, допринеле су, да је она наишла на овакав при-

јем и себи осигурала место као: *јединствени и одличан грађевински материјал.*

Финансијска и трговачка вештина, састоји и данас у томе, да се и са што мање трошкова а што је могуће брже и лакше дође до продуката готовина за продају. Где пак ово не може да се постигне, онда се и трошкови око фабриковања повећавају, јер уложени капитал до продаје фабрикованог артикла не доноси никакву добит. Споро стврдњавање камених опека, у старом веку, потпуно је допринело, да је ону и потиснула опека од печене иловаче. Па како и добијање опека од иловаче тражи сразмерно доста времена, бар шест до осам недеља за израду, просушивање и печење; па тек колика је овде штета, ако за то време наступе дуготрајне кише, или пак ове затекну рани јесењи мразеви то је сваком довољно познато, а нарочито цигљарима који од овога највише и најчешће страдају.

Најзад и само печење опека од иловаче, изискује доста времена а уза све то и поред најбоље пажње и воље, не добија се потпуно једнак и хомоген материјал; већ се после мора бар у неколико класа одабирати, а према овоме и циљ је као и употреба разна. Док свега овога код камених опека нема.

Смеша од песка и одговарајуће количине креча, у преси под јаким притиском стврдњава се у потребан облик, па онда под јаким паром у калапу за стврдњавање — Härtekessel — стврдњава се за неколико часова тако, да изнесена из Härtekessel-а може се одмах као добар грађевински материјал употребити. У Härtekessel опека је изложена дејству водене паре под јаким притиском, те наступа развијање Силицијумове киселине, која се са кречом једини и даје Калцијум хидросиликат.

У колико је јаче мешање сировог материјала у толико се више силицијумове киселине једини са кречом, те је, толико и чвршћа ново добивена опека. Калцијум хидрат не апсорбован од силицијумове киселине, изложен на ваздуху, прима из овог угљену киселину те ова утиче да ова опека постаје све чвршћа. Дакле, у том хемиском дејству и лежи узрок што зид од камени опека у току године постаје све чвршћи и чвршћи.

Професор Dr. Хемије Lassar Sohn вели ово: „Kalksandsteinziegel“ производи се, кад се смеси гашеног креча и песка, под јаким притиском да облик цигље, па се та смеша после загревава у затвореном котлу до изнад 100°. После тога су цигле, које имају бе-

лу боју, кад се охладе тако чврсте и постојане на ваздуху, води, ватри и мразу да се одмах могу употребити за грађење као материјал I класе. Брза, лака и јефтина продукција ових камених опека, допринела је, да се сада огромне количине ове, у свима гранама зидарства употребљују, па чак је унесена и у замену ватросталне — шамотске — опеке“.

Како је при фабриковању, сирови материјал изложен јаким притиску парне пресе, то је и огромна снага ове готове опеке на притисак. Удружење немачких фабриканата камених опека, ставило је као минималну отпорну снагу 140 кгр./см², а ова пак јакота одговара јакоти печених клинкера.

Најзад како за фабрикацију ових опека има разног материјала, то се следствено и јакота опеке мења. А како су пак и све машинске радионице, прихватиле израду машинских постројења за ову фабрикацију, а и ових има разних и савесних и несавесних, што је добро познато сваком од нас који је имао потребу за набавку машинских постројења; то с обзиром на јачање ове индустријске гране код нас, и увођењем овог новог одцењене вредности грађевинског материјала радо ћу сваком дати упутства и обавештења.

Јнг. Стев. Д. Губеревац.

Јагодина.

Члановима и пријатељима нашег Удружења.

Удружење Српских Инжењера и Архитекта прославиће кроз три године двадесетпетогодишњицу свога постанка.

Ову прославу жели Удружење да овековечи једном споменицом, која би обележила развој технике у Србији до данашњег доба.

Зарад тога је Удружење у своје време изабрало нарочити одбор који ће изградити програм за ту споменицу, постарати се за прикупљање потребне грађе и који ће прикупљени материјал пробрати и средити.

Одазивајући се тој својој дужности, одбор је израдио програм и сад ево приступа и прикупљању грађе.

Између осталих тачака у програму једна тачка захтева обилату сарадњу свих техничара у Србији. Зато се овим одбором обраћа свима члановима и пријатељима нашег Удружења с молбом за сарадњу.

Одбор је себи ставио у задатак, да уз припомоћ чланова и пријатеља нашег Удружења прикупи и среди податке за историју појединих грађевинских одељака у Србији; податке о главним грађевинама по окрузима за време последњих 25 година а по могућству и техничке податке из старина.

Зато је одбору част, замолити све чланове и пријатеље нашег Удружења, да што пре приступе прикупљању тих података у свом домашају.

Одбор се нада одзиву, јер верује, да су сви чланови убеђени у велики значај технике по културни развитак народни и да су сви чланови и пријатељи вољни да својом сарадњом допринесу да споменица буде достојан представник садашњег високог ступња технике. Сем тога одбор мисли, да ће ово неколико напомена бити довољно као упутство за прикупљаче.

Податке треба прикупљати делом по архивама појединих грађевинских одељака а делом на самом терену.

Податци се тичу: старих римских, турских и српских путова; нових путова; водова и чесама; старих цркава и црквишта; старих насеља и градова; старих и нових мостова, надгробних споменика; јавних грађевина; грађевина на води и т. д. и т. д. У опште за све оно што обележава културно стање технике у прошлости и садашњости.

Податке писмене, цртеже, снимке, скице и фотографије, треба слати на адресу Удружења.

Не треба запостављати ни ситне податке а прави пријатељи и чланови Удружења неће надамо се зазирати и од жртава које појединци могу лакше поднети но наше Удружење. Награда трудбеницима биће сазнање, да су својим радом трудом и жртвама подигли спомен Српској Техници, који ће, надамо се будућим покољењима корисно послужити а садашњима показати да и у Српској старој и новој техници има радова од трајне вредности.

Понављајући још једном своју молбу Одбор се нада, да ће ускоро почети добијати драгоцене податке које тражи, јер има у верење, да су многи аматери из своје сопствене иницијативе већ прикупили много што шта, што би се могло употребити и да ће ова молба подстаћи многе који су о томе већ мислили и чекали само да се за то појави потреба.

Поздрављајући све другове и пријатеље одбор је у свако доба спреман и вољан да трудбеницима шаље и потребна обавештења а и да прима предлоге.

Одбор

Прорачун регулатора код парних локомотива.

Сужавамо ли пресек F_1 јаче и јаче то ће се тачка b , која му одговара (сл. 1.) померати по адијабати acb све даље у лево, притисак p_1 смањиваће се све више и више, док ће због непрекидности струјања брзина у суженом пресеку w_1 све већма расти. Стање паре испред и иза суженог пресека остајат ће и даље увек једно исто. Ово ће бити тако све дотле, док при непрекидном сужавању пресека F_1 одговарајућа тачка b на адијабати acb не падне у тачку m , којој одговара критична вредност притиска $p_1 = p_m$, па према томе и најужи пресек $F_1 = F_m$ за одговарајућу количину паре, ако се жели да одржи непрекидност струјања. У томе случају брзина паре у пресеку F_m постиже величину звучне брзине w_m док размера притисака

$\left(\frac{p_m}{p_1}\right)$ прелази у критичну размеру, чија је вредност за суву засићену пару 0,5774.

Већу брзину струјања паре од звучне брзине w_m у још јаче суженом пресеку — испод величине F_m — не можемо постићи, а да не променимо стање паре иза толико суженог пресека. Како пак из парног цилиндра одлази увек иста запремина V израђене паре, а по једн.

$$G = \frac{F}{v} \cdot w$$

где је сад $w = w_m = \text{const}$ за све пресеке $F < F_m$ добијамо да са смањивањем пресека F мора опадати и G тј. количина паре у кг. у пароодводној цеви иза сувише суженог пресека; из једн.

$$p = \frac{G}{V} \text{ одн. } v = \frac{V}{G} \text{ где је } V = \text{const. а } G$$

јасно је, да ће v расти одн. v опадати, што наступа онда кад притисак p опада. Дакле у случају, кад пароодводну цев на једноме месту сузимо и преко величине најмањег (критичног) пресека F_m мораће да опадне притисак у парноме воду између најужег пресека и цилиндра, — мораће дакле наступити дрословање паре.

Како се са дрословањем паре производе доста

знатни губитци енергије,*) то да би се исти избегли, не треба прекорачити границу дозвољеног сужавања вода, која одговара критичноме притиску p_{cr} , а са којом се у исто време постиже и звучна брзина паре w_m .

Према томе граница сужавања пресека вода била би по једн. 16.):

$$F_m = \frac{G}{153 \cdot p_1^{0,97}} \quad 20.)$$

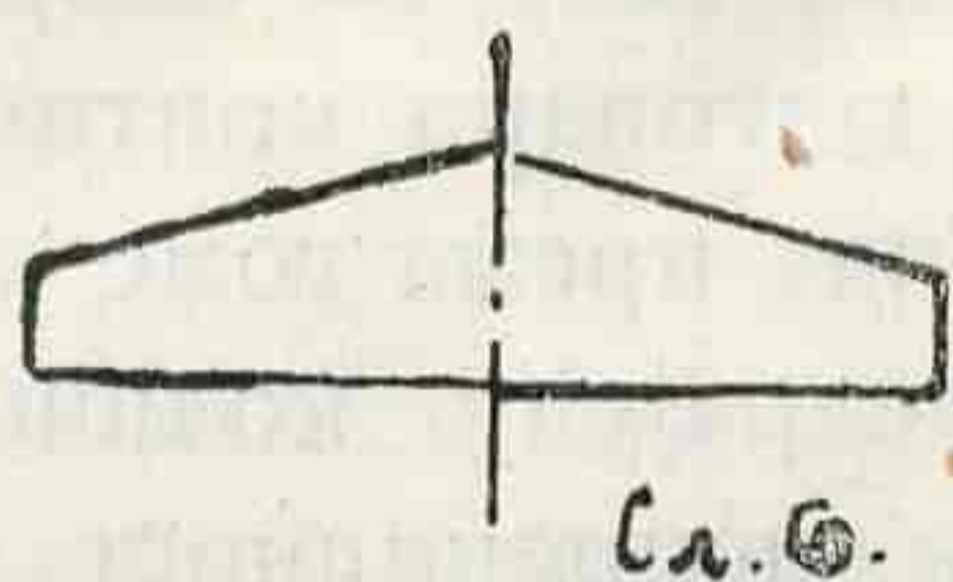
за суву засићену пару, а

$$F_m = \frac{G}{153 \cdot \varphi_1 \cdot p_1^{0,97}} \quad 20a)$$

За влажну засићену пару.

У овим је једначинама F у m^2 , G у $kg/сек$, а p_1 у kg/cm^2 .

Како су пресеци отвора регулаторових обично двогуботрапезни (Сл. 4 и сл. 6,) за које је коефицијент истицања паре при критичној брзини



$\alpha = 0,933$ по Gutermuth-у**), то за прорачун таквих отвора једн. 20) одн. 20.а) прелазе у једначине:

$$\begin{aligned} 20^1) F_m &= \frac{G}{153 \cdot \alpha \cdot p_1^{0,97}} \\ &= \frac{G}{142,75 \cdot p_1^{0,97}} \approx \frac{G}{143 \cdot p_1^{0,97}} \end{aligned}$$

односно

$$20^1a) F_m = \frac{G}{143 \cdot \varphi_1 \cdot p_1^{0,97}}$$

(Наставиће се)

*) Тако н. пр. по Hütte-у I књ. стр. 371. 20 издање имамо:

За пару која код машине без кондензације дрослује од 10 атм. на 9 атм. кад је притисак паре кад излази из цилиндра = 1 атм. губитак услед дрословања износи 7,5% индицираног рада машине.

**) Glaserz Analen 1. Јан. 1906.

СЛОВЕНСКА КЊИЖЕВНОСТ

Хрватска.

Ми смо у прошлом броју донели Књижевни оглас:

Praktična Geodezija ili Zemljomerstvo. Napisao Inženieur Franjo pl. Kružić profesor tech. struke u m.

Данас мислимо да изнесемо у главном садржај ове добре ручне књиге на братском нам језику, да изложимо начин обраде великог геодетског материјала, који је вешто сређен у врло спретну књигу.

Дело Господина Кружића има 323 слике врло лепе израде. Слике су делом клишета појединих инструмената по фотографијама а делом су конструктивне геометријске слике за објашњење текста. Ове се слике нарочито одликују јасноћом и чистим линијама. Уопште техничка израда је таква да књига преставља врло лепо и елегантно дело. На жалост и хрватски штампари имају одлику наших а то је да не исправљају брижљиво погрешке.

Књига је писана за читаоце, који имају најелементарније знање из геометрије и математике и зато је садржина у границама ниже геодезије.

Првих десет страна посвећено је општим дефиницијама.

Затим долази наука о инструментима где се описују инструменти почев од размерника, нанијуса диоптра и т. д. до општег типа теодолита.

После науке о инструментима изложене су главне радње у пољу: истицање правца (trasiranje—kolčenje—pravca), пресецање правца подизање управне (околице) у тачци С правца АВ; и са задате тачке ван правца, истицање правца преко препрека. Посредно (неizravno) мерење дужина и практичка употреба (упораба) бусоле.

За овим долази картографски део.—Снимање помоћу координата: стаза, путова, река и потока, села и градова. Поларна метода. Метода помоћу основице (temeljnice). Обимна метода. Примена азимута снимање помоћу троуглова снимање неприступних објеката, снимање геодетским столом. Овоме је посвећено једанаест страна

Особен одељак чини излагање простих, метода за срачуњавање површина и справа за тај посао као: координатни планиметар, квадратна мрежа, поларни планиметар. Затим је изложено дељење површина и ректификација граница. Дељење с обзиром на бонитет (каквосту) земљишта. Копирање планова, пантограф. Обележавање кружних кривина (кривуља) и прелазних кривина. Рачунање координата полигона.

У засебном одељку изложени су главни принципи триангулације и снимања [полигона и детаља. При објашњавању просечне и највероватније вредности измерених углова и дужина поткрале су се неколике грешке у наведеним рачунским примерима на стр. 145, које могу недовољно спремног почетника довести до заблуда. Доста је јасно изложено графичко изравнавање координата полигона и полигонских влакова и најзад је показано и како се врши реамбулација међа.

Други део геодезије садржи мерење висина,

и то: Тригонометријско мерење; нивелање летве за нивелање, ректификовање инструмента за нивелање Методе нивелања. Нивелање попречних профила и површина. Цртање профила. Конструкција изохипса (zazilica, slojnica) Штамперова метода. Барометарско мерење висина.

Најзад у засебном одељку изложена је тахиметрија.

Завршетак чини наука о терену уопште.

На крају књиге су топографски знаци.

Што нам је нарочито пало у очи то је, да није систематски обрађен катастарски премер. А то је један неодстатак, који много значи за практичне инжењере-

Ми са своје стране можемо препоручити ово дело онима који су почетници у геодезији и који имају да врше премере омањих парцела и шума.

Ј.

ВЕСТИ.

Личне Вести

Указом Њ. В. Краља од 17. октобра т. г. постављени су:

1). г. Стеван Савић свршени техничар, за подинжињера дуге класе у Министарству Грађевина, а решењем Г. Министра од 18. т. м. одређен је на службу у грађевински одељак при начелству окр. тимочког;

2). г. Љубивоје Б. Дамњановић свршени техничар, за подинжињера прве класе у Дирекц. Срп. Држ. Железница;

3). г. Милан Живановић свршени техничар, за подинжињера друге класе у Управи за грађење железница; и

4). г. Петар Л. Јанковић свршени техничар, за подинжињера друге класе у II секцији за одржавање пруге у Крагујевцу.

Указом од 23. октобра 1911 г. постављени су за подинжињере друге класе у Хидротехничком Одељењу Министарства Народне Привреде г. г. Василије Новичић, Живорад Николић и Живан В. Митровић, свршени техничари.

Стечаји.

Стечај за инжењера. Општини града Ваљева, потребан је један инжењер који би поред техничких послова радио стално на пословима на истраживању воде за грађење водовода.

Годишња је систематична плата 6000 дин. и на име додатка 2000 динара.

Који од кандидата жели да компетентује ово

место, треба да поднесе општинском суду пријаву најдаље до 1. децембра тек. год. Уз пријаву треба поднети документа о школи иведеној пракси и изложити остале услове.

Уговор са примљеним кандидатом закључиће се на три године, а ступити може 1. јануара идуче године.

Стечај за инжењера. Округу Моравском потребан је самоуправни инжењер, који би на дужност ступио 1. јануара 1912. год.

Плата је инжењеру 5000 динара, а додатак до 3000 динара.

Рок службе утврдиће ужи окр. одбор.

Који би од г. г. инжењера компетовао, нека изволи поднети понуду за то место и означити услове.

Уз пријаву поднеће се и потребна документа, како о свршеном факултету тако и о досадањој пракси. У исто време означиће и године старости, које је вере, и чији је поданик.

Пријаве се примају до 15. децембра тек. год. како би могао окр. одбор по овлашћењу скупштине избор извршити.

Стечај за израду спеменика Хађи-Димитрију у Сливену — Бугарска.

Из града Сливен-а у Бугарској добили смо од тамошњег колеге г. Д. Шуловча градског инжењера, програм за израду спеменика војводи Хаџи Димитрију.

Споменик треба да буде делом склупторски а делом архитектонски.

Нарочит одбор Комитет „Војвода Х. Дмитърџ“ расписује конкурс за израду спеменика. Право на конкурс имају сви словенски уметници.

Комитет шаље сваком ко жели узети удела на конкурс све потребне податке, ситуацију, фотографски изглед места на ком ће се подићи споменик, фотографију војводину, приближну цену, услове и т. д.

Програм се може видети у стану нашега удружења.

Грађевинарске вести и Лицитације.

Резултат оферталне лицитације за инсталацију централног парног грејања у згради за нови двор у Београду. На расписану лицитацију Министарство Грађевина добило је девет понуда, и то :

	Дин. злата
1.) Centralheizungswerke A. G. Hainholz	42315,50
2.) Österreichische Mach A. G. Körting из Хановера	50451,55
3.) Pöhlman et Comp. из Буди-меш Пеште	46040,80

4.) Prager Instalations Werke из Прага	47454,42
5.) A. G. Schäffer und Walcher из Берлина	29811,87
6.) Franz Wagner из Крими- лона у Шлезии	50496,90
7.) Alfred Imhof из Баден Најхајма	39045,59
8.) Rietschel & Wenneberg из Берлина	40279,84
9.) Lubinus Stein & Cie из Ка- ttowitza у Шлезии	48037,05
10.) C. Knut из Б. Пеште	47708,02
11.) Thiergärtner Voltz S. Witt- mer из Баден Бадена	40828,00

Ове су цене рачунате без царине франко Београд, а израчунате су узев за основ берзански курс за круне и марке од 20. септембра ове године.

Комисија, коју је одредио г. Министар Грађевина за оцену поднесених понуда, прегледала је све приспеле понуде, па је нашла, да само пет одговарају свима прописима погодбених услова, и то:

1.) Фирма Körting из Ханџера	50451,55 д. з.
2.) „ Prager из Прага	57454,42 „
3.) „ F. Wagner из Шлезии	50496,90 „
4.) „ A. Imhof из Б. Најхајма	39045,59 „
5.) „ Rietschel & Wene- berg из Берлина	40279,84 „

Комисија је детаљно проучила ових пет понуда па је нашла, да је понуда фирме Rietschel & Wenneberg из Берлина најповољнија, и Господин Министар Грађевина усвајајући мишљење комисије изволео је решити да, се овај посао уступи овој фирми. Р.

Набавка локомотиве, вагона и шина за општину Чачанску. Суду општине Чачанске за подизање железничке пруге за пренос материјала за насипање бара око вароши потребно је и то:

а.) Једна локомотива за вучење терета, од 70,000 кгр., колосека 600 m/m., најмања кривина $R = 50$ m. највећи нагиб 10‰ , брзина 12 к. m. на сат.

б.) 3500 метара дуплог колосека шина за 600 m/m колосека, висина 80—90 m/m. за терет под „а“ на гвозденим или дрвеним праговима и са свима осталим потребним материјалом.

в.) 120 мет. дуплог колосека кривина (колосек 600 m/m) и то:

2×30 метра дуплог колосека за R (радиус) = 50 метара.

2×30 метара дуплог колосека за R (радиус) = 100 метара.

г.) 3 комада скретница за колосек од 600 m/m. и

д.) 30 комада вагона за прегивање гвоздени.

Услови за испоруку горњег материјала на захтев шаље општина бесплатно, а могу се видети у суду овом сваког дана од 8 до 12 пре и од 2 до 5 часова по подне.

Прелње суд даје јавности и позива лицитанте да своје оферте пошаљу суду најдаље до 20-ог новембра тек. год. кога ће се дана од 2 до 5 часова по подне оферти отворити и лицитација извршити. Кауцију уз понуду треба послати 10% од целокупне понуђене цене и као 10,00 динара таксе по закону о таксама.

Нови срески пут. Указом Њ. В. Краља од 17. октобра оглашен је за срески, нови пут, који ће се саградити од железн. станице у Почковини преко села Лопаша. Каменаче, Буча и Лесковице до везе са среским путем Стража—Полина—Лесковица—Александровац.

Сопственицима имања у улицама у којима су извршени нови улични канали и попречне везе до границе појединих имања.

Пошто је Одсек за канализацију у тој улици извршио како главни улични канал, тако и попречне везе до границе појединих приватних имања, то је Општина према чл. 8. „Правилника“ о спајању имања са уличним каналима, све дотичне сопственике задужила са основном таксом за спој, а после 6 месеци од дана извршења попречних веза, сопственици су дужни плаћати и редовну таксу за употребу канала, па било да до тог рока они своје унутарње каналске инсталације изврше или не.

Осим тога после овога рока Општина, због новог калдрмисања и иначе, неће више одржавати и поправљати старе уличне канале; већ на против она ће их сама почети рушити, а тако и приватне старе канале, везане са старим општинским уличним каналима, пресецати и уништавати.

С тога општина наређује свима сопственицима имања у улицама, где су извршени главни канали и попречне везе, да похитају са израдом планова и извршењем својих нових канализација. У противном сама ће сносити све последице од неиспуњавања ове наредбе.

Сва потребна упуства као и потребне податке даје Одсек за канализацију. Југовића ул. бр. 1.