

СРПСКИ ТЕХНИЧКИ ЛИСТ

ОРГАН УДРУЖЕЊА СРПСКИХ ИНЖЕЊЕРА И АРХИТЕКТА.

Недаће на прузи Параћин - Зајечар.

Пре неколико дана на деоници ове пруге између Д. Мутнице и Столица срушио се један усек услед ровитог земљишта. Нама није познато у ком је то обиму било али је, ма било у најмањем обиму, једна озбиљна опомена да се с радовима на тој деоници даље не иде, а у исти мах и потврда, да је правилно мишљење наших инжењера те секције да траса не ваља. Зато смо у недоумици, како да назовемо оно, што се пре неколико дана десило на деоници Доња Мутница Стража: да ли блаже, недаћа, или, како нам се чини истинитије, катастрофа.

После онаке искрене опомене, која је изашла у нашем листу под насловом „Још једна реч у дваесет часу о траси пруге Параћин-Зајечар“ после оног искреног апела, да се не усвоји данас усвојена траса преко Живковог потока и Столица, меродавни кругови нису се обазирали ни на шта, но онако, како веле да је некад рекао цар Никола I при решавању о правцу трасе Петроград-Москва „бити по сему!“, одлучиле, без предходне дубље студије, без сондаже терена, без припита стручних геолога, онако с олимпијске висине: да се гради траса преко „Столица“.

Инжењери су на брзу руку извршили потребне студије конфигурације терена и у Дирекцији српских државних железница добила су господу, која на хартији повлаче трасе, све што треба, да у планове уцртају рђаву трасу. Рђаву по успонима и кривинама а још гору по геолошком саставу земљишта, који се, наравно, из планова површине земљишта и не да видети без података, које би дала сондажа.

Ништа није помогао протест који су улагали инжењери те деонице. Чујемо, да је у последње време чак било наређено, да се ти протести и савети и не читају у Дирекцији, већ да се остављају „ad acta.“

Дата је пруга и у израду. Примео ју је у израду предузимач странац, који је, мора му се признати, с почетка одмах организовао посао како треба. Ми се нећемо упуштати у расправу питања: како му је посао дат, и какве је велике концесије накнадно извојевао, јер на послетку, предузимач гледа своју корист и није крив ако држава не уме или неће да сачува своје интересе; само ћемо навести, да је главни посао, најопаснији и најтежи посао добио предузимач као накнадни рад, по скупу цену, а без своје одговорности.

Веле да је главом сам директор грађења нових железница ишао на лице места, да предаје трасе странцу предузимачу буде што свечанија. Док се другом предузимачу, Србину, траса предаје на парче, кад доспе секциони инжењер или његов помоћник или, можда, његов надзорник.

Да ли су и странци инжењери у служби предузимачевој, онако исто као и наши млади домаћи инжењери, опомињали меродавне факторе на опасност, која престоји том делу трасе, или нису, нами није познато; али нам је лично познато, да је један стари искусни инжењер предузећа, који је у својој пракси имао много тешког посла, изјавио да је и тета што је напуштена траса преко Обрадових Столица, јер ће она која се сад извршује, врло скупо стати и незна се хоће ли се држати.

На све ово оглушила се Дирекција српских државних железница и наредила, подражавајући Цару Николи I. „Бити по сему!“ Наредила је, као што је и морало бити извршене претходног процеђивања земљишта у великом обиму и било је рачунато, да ће то, као накнадан посао, коштавати око 800 000 динара. Кад је изашла друга комисија, она је нашла, да те претходне радове треба проширити и на основи тога срачуната је цена коштања тих претходних радова на 2 400 000 д.

По последњим подацима, као да ће то стати око 3 400 000 динара. А кад су у своје време склапани упоредни предрачуни за израду пруге од Вешала преко Честобродице до Кривога Вира и пруге преко Обрадових Столица, стављена је цела опасна честобродичка деоница у рачун с ценом од 1 700 000 тамо је опасно земљиште било на дужини од 7 километара а на данашњој је дужина опасног земљишта око 11 км. Кад се при свем том одустало од грађења пруге преко Вешала и Честобродице и усвојила ова садашња свакојако су Дирекцију морали руководити економски разлози, уверења да ће траса бити јефтинија, јер по падовима и кривинама, као да је честобродичка траса, ако, не боља, оно исто таква као и ова, коју је Дирекција усвојила.

Као што се види Дирекција је што се цене израде тиче наишла „aus dem Regen in die Traufe,“ („са зла на горе“).

Поред свих тих великих радова око процеђивања земљишта и поред свег тога, што је ове године пуних шест месеци била суша, чујемо да се на том делу трасе сурвао усек. — Велика комисија из Дирекције излазила је на место катастрофе и нешто решавала. Да ли неће опет позивати стране експерте и

тима документовати, да наши органи врховне управе у железничкој дирекцији нису дорасли за поверен им посао, или ће у последњем часу и сама одустати од овог опасног посла, у коме би утонуо и овако мали капитал, који је на расположењу за грађење нових железница ми незнамо, јер Дирекција нема обичај да извештава јавност ни о тако важним догађајима. Ми о овом до сад нисмо говорили надајући се да ћемо из Дирекције добити ма каква гласа или обавештења о томе, али смо се у нади преварили.

Ми овде стајемо, надајући се да ће Дирекција овом приликом бити побуђена, да од себе да гласа и да обавести јавност о томе шта је било и шта се има очекивати. А српски инжењери разумеће овај напис и знаће шта се има очекивати од железнице на овако ровитом земљишту, онда кад настану пролетње кије и кад се стану отапати снегови. Пачак и у случају да се радови одрже, знају шта ће коштати такав рад и шта ће коштало одржавање његово за време експлоатације. У интересу саме наше отаџбине, ми бисмо искрено желели, да се уверимо да смо овом приликом гледали кроз црне наочари. Дај Боже!

Ј.

Дом Народног Представништва

У бр. 38. Српског Техничког Листа од 23. IX. о. г. у чланку „Дом Народног Представништва“ писцу под знаком Г-м изнео је резултат јавне утакмице за израду скица за зграду Народног Представништва, која је била одржата у 1901 г., а на којој сам и ја дошао у ред награђених.

И ако у своје време није поступљено по предлогу оцењивачког суда — а то је да се како скица г. Илкића (I. награда), тако и моја (одкупљена) прераде, па тек онда да се донесе дефинитиван суд, која од обих скица да послужи као основа за израду дефинитивно пројекта за Дом Народног Представништва — нисам никад против оваквог поступка протествовао, пошто ми је као инжењеру била довољна ситисфакција, што сам у опште у једној чисто архитектонској утакмици од највећег архитектонског значаја не само добио извесну награду, но ступио и у ужу утакмицу са пројектом, на-

1) О пројекту за Дом Народног Представништва писано је већ у нашем и другим листовима, али то питање још није на чисто изведено. Сматрајући, да то питање треба рашчистити, ми пуштамо овај чланак остављајући писцу сву одговорност, јер Уредништво никако није вољно да се заплеће у личне ствари и лична питања.

Уред.

грађеним I. наградом. Али када се силом околности ова ствар изнела из архивске праšине, морам и ја коју да рекнем.

Ради карактеристике тадањег времена у погледу моралне стране архитектонских утакмица биће од интереса да предходно изнесем неке црте. И писац Г-м у горњем чланку наглашава да овај конкурс није изведен правилно, јер су чиновници Министарства Грађевина, који су доцније на конкурсуделовали, састављали програм, што је један догађај који по мишљењу пишевом неби био могућан међу солидним људима. Међутим ово није све. Овај конкурс је био првобитно расписан само са роком од четир месеца. Овако кратак рок за ову тако значајну утакмицу, на којој су требали евентуално и Срби ван Краљевине Србије да учествују, зли језици су тумачили тиме, да су извесна г.г. конкуренти већ у велико радила на овим скицама пре него што је конкурс и објављен. Да би се протурају овако злонамерних гласова стало на пут Г. Министар Грађевина продужио је рок (мислим на 7 месеци.)

Нешто друго. Наћем се једном приликом са старим колегом, инжењером В. Б., и с општивши му да учествујем у овој утакмици, упитам га у шали дали ћу имати успеха. Колега В. Б. ми сасвим озбиљно одго-

вори: „Може бити. Прву награду добиће И., друга и трећу Р., Н. и Ђ., а ваша скица може бити откупљена.

За карактеристику тадањег времена ево и резонанца од стране инжињера. У свом писму од 17. Марта 1902 г., које ми је писао у Обилићево проф. Н. И. Ст. има следећи пасус: „Пре свега вам честитам на успеху у утакмици за пројект за Народно Представништво. На нас (инжињере) учинио је леп утисак, да је један инжињер ушао у ред награђених у једној чисто архитектонској утакмици. Можда би награда била и већег ранга, да се већ у напред није знало, да је дотични пројект дело једног инжињера“. (? !)

Да прећем на ствар. Прво да одговорим г. Илкићу на његов чланак у бр. 280 „Дн. Листа.“ Г. Илкић вели, када би се мој пројект прерадио, зграда би морала имати већу површину од 4000 м². Нека дозволи г. Илкић да му ово не морам на његову голу реч веровати, но је требало, као што је оцењивачки суд предложио пројект прерадити, па тек се онда уверити, да ли би се прекорачила дозвољена површина од 4000 м². Даље цитира мане мог пројекта, које се односе махом на диспозицију споредних просторија, а међу осталим ми замера да су галерије мале. А зашто у програму није била одређена квадратура галерија? Дали је то случајно заборављено, или је остало као одушка? Опет понављам, да су се те мане могле одклонити да је се хтело мој пројект прерадити, јер му је тад такво време било. *Tempus et meum jus* казао је г. Илкић.

Да прећем на извештај оцењивачког суда. Оцењивачки сад признаје моју идеју као одличну, али не може да је награди, но је откупљује, зато што нисам архитекта, те нисам ову тако срећну идеју умео да разрадим, пошто у опште неумем да рукујем архитектонским облицима. Прво да запитам тај суд, шта се код утакмица награђује, да ли идеја или разрада? Скице које се поднашају на утакмицама нису тако израђене да би се по њима могло приступити грађењу, од њих се то и не тражи, но оне имају само да даду идеју по којој доцније, било сам пројектант, или друга — вешта-рука има да разради и изради пројект.

Признајем г. г. архитектурама, који су у овој утакмици суделовали, било као чланови оцењивачког суда било као конкуренти да нисам умео моју идеју да разрадим. Али питам Вас, ко ће да је разради? Да ли Ви? Да ли сте Ви на Вашим извршеним грађевинама по Београду дали доказа да умете да рукујете архитектонским облицима, да сте Ви архитекте у правом смислу дакле „уметници! Дозволите да Вас ја као инжињер критикујем. Пре свега тврдим да на свима Вашим фасадама недостаје оно, што оличава архитектонску вештину, а то ја израз монументалности, што пак долази као неминовна последица тога, што Ви у опште немате појма о димензионарању оних грађевина, које треба да носе на себи карактер монументалности. Ситничарење и ограниченост у димензионарању како фасаде, тако и унутарњих просторија то је Ваша карактеристика. И при самој овој утакмици Ви, који сте пре мене добили награде, нисте знали на други начин створити архитектонску висину великих просторија,

већ по свакодневној шаблони провлачењем једног простора кроз два спрата. Да наведем који конкретан пример.

Узмимо Министарство војно. Да нестоји шиљбок пред улазом, сумњам да би ико погодио да је неко војно надлештво, најмање би пак ко мислио да је то баш главом Министарство војно, и још тим пре што мало више лежећа касарна VII пука својом архитектуром ову грађевину куд и камо надмашује. О унутрашњости ове зграде, која треба да оличава физичку моћ Краљевине Србије, нема шта да се каже — једна обична зграда за канцеларије

Узмимо Управу Фондова. По мом мишљењу најпогодније би се могла назвати архитектонски „Carillon“ Спољашни облици су изведени по свима правилима архитектонске шаблоне, што би можда могло бити за неку зграду мањег ранга, чак може за пошту и телеграф, али не за Управу Фондова. Највиши спрат, згрчен стење под теретом главног гезимза Уђете ли унутра, нехотице се по мало сагињате, јер су просторије стињене, недостаје им архитектонска висина.

Напоследку да узмем нову зграду Београдске Задруге. Израђена је по сличној шаблони као и Управа Фондова. Као тамо, тако и овде, видите само шаблонерску декорацију. А како овде стоји са руковањем архитектонским облицима, односно са димензионарањем? Ништа не говорим, но молим кога интересује, нека стане на крај Краљевић Марка улице, и нека посматра главни улаз ове скупоцене зграде са оним кубетом, које га поклапа, па нека сваки према свом укусу каже на шта личи.

Да завршим. Знам да ће се г. г. архитекти смејати што им један инжињер критикује њихове рукотворине и да ће са багателисањем преко ове критике прећи, као од нестручне стране написане. Међутим ипак би им дас следеће савете:

1). да оду у Цирих и да стану на улаз средњег резалита главне фасаде политехничке, да мало дигну главе у висину и погледају одозго *Semper*'ов ред коринтијских стубова на аулите, да се поуче о појму монументалности у архитектури.

2). да уђу у аулу циришке политехнике, те да науче како се простори велики обима димензионарају без провлачења једног простора кроз 2 спрата, а бога ми да виде и како уметник рукује декорисањем.

3). када то све виде да узму књигу: *Der Styl* од *Semper*-а и проуче је; и

4). пре но што ма који свој пројекат предаду извршиоцу да барем од главне фасаде таквих грађевина израде перспективан изглед, бирајући гледиште са кога ће се та фасада најчешће посматрати.

Израду перспективних изгледа фасада сматрам као врло корисну по будуће грађевине од значаја у Београду, с тога апелујем на Господина Министра Грађевина, који се као ђак самном заједно дивео умотворинама великог мајстора *Semper* а и молим га, да нареди, да се у своје време израде перспективни изгледи фасада новог Дома Народног Представништва, да се види како ће се та грађевина у природи представити гледаоцу, те да се оцени дали ће јој и спољни изглед одговорити намењеној цели.

Душан Нинковић
инжењер.

Чишћење воде у већим количинама у цели снабдевања већих вароши водом за пиће и друге потребе.

Када сам год. 1887. позват у Осек да дам мишљење о подизању водовода извршио сам више покушаја о дејству платнених и пешчаних филтара, али су се ови покушаји рђаво завршили. Муљ из Драве образовао је као и код брдских река тако жилаву, лепљиву масу, да је било немогуће да се иста истере ни струјањем воде у супротном правцу, а за ову процедуру било је потребно много већ пречишћене воде.

С тога сам тада пројектовао басене за бистрење. Међутим за ову воду било је потребно три дана да се стапужи када је сипана и размућена у стакленој цеви од 1,50 м. висине, четири дана у цеви од 2,00 метра а 7 дана у цеви од 3,00 метра висине. Вода је и тада била још помало замућена. Сличне резултате добио сам и са водом из Ина у пропеће. При дневној потрошњи од 3000 m³ у Осеку морали би се градити басени за бистрење са површином од 6000 m² (са дубином од 2,00 м) а због чишћења басена чак и са површином од 7500 m². При таквом пак начину експлоатације вода би се лети јако загревала а зими би се морала штитити од мраза. По себи се разуме, да би по том морало доћи још једно филтрисање кроз пешчани филтар, који би јамачно захтевао површину од 1200 m². Не знам да ли би се што уштедело поделом рада на један грубљи и један финији филтар. Кад је талог састављен из крупнијих зрнаца показало се овако постројење као добро, али у колико је талог ситнији, у толико његово филтрисање изгледа теже. Морало се латити метода да се такви филтри у врло кратким периодама времена чисте, пре него што се талог увуче и залепи у поре.

Када сам пре три године понова позват у Осек, помишљало се и на довођење воде из планинских предела Хрватске. Колега проф Др. Г. А. Кох извршио је геолошке студије. У поменутом пределу на шиферу доњег тријаса леже млађи кречњаци и доломити и на граница ових формација јављају се на дужини од 15 km. извори који би прикупљени могли задовољити потребу. И овде сам препоручио грађење једног резервоара за скупљање воде, да би се и преко зиме, кад је у изворима због мраза мања количина воде, могла задовољити редовна потреба. Али овај изворски предео удаљен је од Осека 63 km. Водовод би коштао 3 800 000 круна, то је 22 хелера по m³.

С тога сам понова предузео студије за водовод из Драве, наравно сад на сасвим другој основи. Извршио сам многе покушаје да се додатком врло финих, у води нерастворљивих делића убрза таложње муља. У то доба је из Америке дошла вест, да су тамо ово убрзано таложње постигли додавањем аморфне стипсе, расторене у води.

Стипса је по свом хемиском саставу сумпорно-кисела иловача. Кад се стипса раствори и дода непречишћеној води то ће се сумпорна киселина сједињавати у гипс са кречом, кога увек има у овим водама, дакле ће врло ситна зрна иловаче као специфички тежа лагано тонути и собом односити на дно муљ, који плива у води. На дну се тада образује праменаст љигав талог.

Општина осечка тада је, на мој захтев, подигла завод за испитивање. Покушаји, којима је руководио варошки виши инжињер Ђутуковић и који су трајали читаву годину дана дали су врло интересантне резултате. Хемиске и бактериолошке анализе ове сирове и пречишћене воде извођене су непрестано у лабораторији универзитетског професора Др. Шатенфроа који је узео интензивна учешћа у свима овим радовима.

Одвело би нас сувише далеко да говоримо о детаљима ових систематски извршених радова, којима је претходио један низ покушаја да се вода претходно филтрише платненим филтрима, у чему није постигнут готово никакав успех. И у Ремшајду су употребљавани такви филтри од фланелског платна.

Као што је примећено вода у Драви носи знатне количине муља, за филтар врло рђаве врсте. Дравска вода има 6 немачких степена тврдоће. Покушаји су вршени постепеним додавањем 5 до 30 грама стипсе у 6% раствору на 1 m³ = 1000 литара. Једновремено при сваком додавању посматрано је време потребно да се вода потпуно избистри. Код воде са 270 грама муља утврђене су следеће граничне вредности додавањем 7¹/₂ грама стипсе није се постигло бистење ни после два сата. На против, при додатку 25 грама стипсе вода се избистрила већ за ¹/₄ сата. Проф. Др. Шатенфро био је тада такође мишљења, да би преко лета 15 грама стипсе било довољно да се 1 m³ воде за време од ¹/₂ до 1 сата потпуно избистре, док за време топљења снега и после дуготрајних киша треба додаток повисити на 20 до 30 грама. У укусу воде није се могла приметити никаква промена. Количина слободне и полувезане угљене киселине, која је одређивана по Петенкоферовом поступку, остајала је за време свих проби готово иста, или се само незнатно смањивала.

1 кгр. ове стипсе кошта 16 хелера. 20 до 30 грама за чишћење 1000 лит. = 1 m³ воде коштају према томе свега 0,32 до 0,48 хелера,

Додатком стипсе може се истина вода избистрити од свих механичких примеса али се врло мало може смањити првобитна садржина клица.

(Наставиће се)

О значају друмова некада и сад.

(Наставак)

Новопоправљена места нису тако чврсто и добро израђена као стари друм, па се лакше кваре, те их треба зато брижљиво надгледати.

Треба при кишном времену маљем набијати понова, а при великој суши треба их оливати и опет набијати. Ако коњска копита избију по који камен, треба камен наместити и маљем утапати. Исто тако треба поправити и бразде ако се на поправљеном месту појаве. Поред бразда искоче ободи, њих не треба грабљом поравнити, већ или набијати маљем или бразду изравнити додатаком новог камења.

Окрпљена места треба све донде брижљиво надгледати и поправљати, докле се од њих не створи глатка равна кора, као што је на старим деловима друма.

Други начин поправки познат је под именом *emploie — béton*. За тај посао треба спремити камење три врсте: прво камење које је крупније но 3 см. друго камење од 1,5 сантиметра до 3 и камење ситније по 1,5 сантиметар.

Четири до пет делова камења прве категорије помеша се са ситнежом, који се добија чишћењем друма као спојном грађом. Овај ситнеж треба да није сувише оштар већ вишемасан. Ово се двоје добро измеша онако као кад се спрема бетон, па се тако измешан заспе у улоку, која је пре тога прописно раскопана и поливена. Па све то добро набије. Сад се донесе камења друге врсте — ситнијег — али без спојне грађе и ово се камење маљом побије у онај први слој. Најзад се преко овог положи последњи слој од ситнежа који је добивен раскопавањем саме улоке као завршном спојном грађом и камења последње категорије. На тај се начин окрпи друм тако лепо, да се и не познаје место где је окрпљено. Шта више, такав крпез тако је чврст, да одмах може примити на се саобраћај и не захтева онако брижљиво надгледање као по претходној методи. Доста је припазити и поправити за време од дан два па после с њим поступа као и са старим деловима друма. Може да се ради и у сред лета.

Само је овај начин скуп јер захтева много радне снаге и избор камена и изобиље воде, тесе зато и примењује само изузетно, у преко нужним случајевима, или кад су за то згодне прилике.

Трећи начин. Начин генералне оправке.

Кад се одржавање друма врши по овом начину, онда се оставља да се горњи строј оједа све донде, докле се дебљина не сведе на најмању меру. А подвозност друма одржава се једино чишћењем као што је у почетку описано. Само се изузетно попуњава по нека улока или бразда, које се не могу простим чишћењем поправити.

Кад се дебљина горњег строја сведе на најмању меру, онда сепредузима генерална оправка, то значи, полаже се потпуно нов слој горњег строја. Тако се то од времена на време тај посао понавља.

С економског гледишта сасвим је свеједно, хоће ли се обнављање горњег строја вршити поступно и непрекидно, попуњајући локве и бразде из дана у дан новим камењем, или ће се то обнављање вршити у већим размацима времена одједном. И у једном и у другом случају има да се замени онај материјал, који је поступно скинут с друма услед абања и трошења камена.

При том имају да се врше ови послови:

1). Набавка материјала. Треба набавити потребну количину туцаног камена и спојне грађе и сложити дуж друма тако, како ће сваки метар сложене фигуре таман попунити дужни метар друма.

Количина потребног камена зависи од величине саобраћаја по друму и од онога колико ћемо допустити да се горњи строј отањи. Обично се рачуна да код друмова са живим саобраћајем треба обновити горњи строј после две или три године. На друмовима са slabим саобраћајем много би дуже времена протекло докле би се друм толико ојео да треба обнове, и за све то време имали би смо друм осредње каквоће. Зато се код таквих друмова не чека да се горњи строј сасвим оједе, већ се обнавља кад му дебљина опадне за 5 до 6 сантиметара.

Ивице пута слабије се оједају и смичу него ли средина зато се средина мора попунити дебљим слојем камена. Врло често није ни потребно разастирати камен по целој ширини друма. Док је потребно попунити средину 10 до 12 сантиметра дебљим слојем, доле по ивицама та дебљина спада на нулу. Шта више махом треба нов слој камена разастрти на мању ширину но што износи ширина горњег строја старог друма. Обично опада са сваке стране по пола метра ширине.

Спојна се грађа узима с гомила које су згребене са старог друма приликом чишћења и крпљења. Ако тога нема или случајно тај материјал није по каквоћи подесан за спојну грађу, онда се набавља са стране потребна количина песка.

Количину спојне грађе треба свести на најмању меру. А то износи $\frac{1}{10}$ до $\frac{1}{8}$ запремине камена спремљеног за обнову, јер ова спојна грађа не продире дубоко међ камење. Оне празнине испод горње површине попуниће се се приликом преласка ваљком трошицама раздробљеног камена или оним трошицама које постају услед трења камена о камен при прелазу саобраћајног терета. Спојна грађа треба дакле у главном да цементира — веже — горњи слој камења. Па како запремина празнина између камења после преласка ваљком износи око $\frac{1}{4}$ запремине целог слоја; значи да ће за горњи површински, бити доста 1 до 1,5 сантиметар дебео слој спојне грађе за дебљину новог слоја камена од 4 до 6 сантиметара.

Меко камење изискује мање спојне грађе но чврсто

Набијање ваљком може се вршити у свако доба године, само је тај посао лети скупљи но у време кад падају кише и росе; јер треба набавити још и воде за поливање. Кад су мразеви не ваља рад.

Најбоље је време за то с јесени и с пролећа. Једино што иде у прилог летњем раду, то је, што рад лети о дугим данима брже напредује и наднице се боље искористе.

2). *Припрема на старом друму.* Горњи строј треба тако припремити како ће се нов слој добро укљештити и спојити са старим. Зарад тога се дуж једне и друге ивице раскопа на ширину од пола метра горњи строј тако, да се у раскопану бразду може укло-

пити камење од 6 сантиметара крупноће. Материјал добивен раскопавањем просеје се да се одвоји ситнеж од још целог камења. Камење се додаје осталом камењу а ситнеж ће послужити као спојна грађа.

Зарад боље везе могла би се и заостала цела ширина друма изобразити, али тај посао кошта много. Наместо тога обично се задовољава тиме што се друм добро полије да се горњи строј раскваси. Али свакојак је добро, да се пре полагања новог слоја друм добро очисти оштром метлом, те да на њему не остане блата или прашине, који би образовали као неки слој који одваја стари слој од новог.

Рад „Удружења Срп. Инжењера Архитекта.“

Чл. (49) 53

Прима се са овом редакцијом: „Месне састанке азива председник одбора, а њихов дневни ред прописује управни одбор.“

Даље се прима по предлогу до

Чл. (54) 59

у ком се замењује израз „на скупу“ са „на сам дан скупа.“

Чл. 57 (нов)

Прима се са овом изменом. У тач. а) ставља се место „секретари“ — „два секретара.“

у тач. б) да ова тачка почне са „Решава се о поднесеном извештају управног одбора — — — — — и извештају надзорног одбора — — — — —“

Чл. (56) 58

прима се с тим да овако почиње: „Управни одбор подноси — — — — —“

Чл. (58) 60

Прима се са заменом „писмени препис“ место „захтев“ у последњем ставу.

Чл. (59) 61

Прима се

Чл. (57) 62

Прима се с тим, да се „ $\frac{1}{2}$ “ после „бар“ замени са „ $\frac{2}{3}$ “ и изостави „више један од оних.“

Чл. (60) 63.

Прима се са оваквим почетком „Управни Одбор дужан је објавити...“

Чл. (61) 64.

Прима се по предлогу.

Чл. (62) 95.

Прима се по предлогу.

Чл. (63) 65.

Прима се са овом редакцијом првог му става. „Бирање Управног и Надзорног Одбора врши се тајним гласањем и засебним цедуљицама, и то овим редом;

1) председник,

2) потпредседник,

3) чланови Управног Одбора и

4) Чл. Надзорног Одбора.

Даље су примљени сви остали чланови до краја по предлогу одбора. Прелазно наређење изостављено је.

П.председник г. Савић саопштава да су измене Устава претресене и примљене, захваљује члановима на труду и заузимању око промене Устава и моли их да дођу у 3 часа после подне на месни скуп, који ће се одржати на истом месту, с дневним редом — претрес закона о уређењу Министарства Грађевина. Закључује скуп,

Секретари

Јов. Андрејевић
Сретен О. Вукашиновић

П.председник
К. Савић

III Месни скуп „Удружења Срп. Инжењера и Архитекта“

одржан 9. септембра 1907. у сали Универзитета.

На овом скупу били су присутни поред чланова из Београда још и неки чланови из унутрашњости који су били дошли на главни ванредни скуп, одржан 4 стог дана пре подне.

Председавао је потпредседник г. К. Савић, а били су присутни г. г. Љ. Денић, С. Миросављевић, Ј. Ринер, П. Димић, Ч. Гагић, Д. Матић, В. Здравковић, Д. Поповић, Душан Божић, Драгољуб Мирковић, Милоје Јовановић, Сретен Вукашиновић, И. Димитријевић.

Потпредседник К. Савић отвара седницу 3 $\frac{1}{2}$ сата по подне и вели да је овај скуп сазван баш за данас када смо имали и главни скуп, како би се дала прилика да и чланови из унутрашњости узму учешће у дискусуји о законском пројекту о уређењу Министарства Грађевина, који је за данас стављен на дневни ред. Даље вели, да је прошле године Министар госп. Станковић послао Удружењу законски пројекат о уређењу Министарства Грађевина, израђен у самом Министарству, а да је Удружење на двадасет и неколико својих месних скупова свестрано претресло тај пројекат, па га је према мишљењу својих чланова из Београда измењеног и ридигованог вратило Министарству са молбом, да Министарство узме

тај пројекат као свој и да га поднесе скупштини. Доцније неколико месеци Министарство је понова вратило Удружењу тај пројекат заједно са прикупљеним мишљењем и примедбама инжењера из унутрашњости и Жељезничке Дирекције, са позивом, да Удружење поново узме у проучавање законски пројекат о уређењу Мин. Грађевина с погледом на мишљења инжењера из унутрашњости (окојних грађевинских одељака) и Жељезничке Дирекције,

Тога ради, вели, Управни Одбор је одредио г. г. П. Димића и Д. Божића, да среде тај материјал, приележе главне мисли и о томе поднесу реферат, и позива г. Димића да тај реферат поднесе скупу.

П. Димић излаже кратак историски преглед овога законског пројекта и, пошто законски пројекат израђен прошле године у Удружењу није штампан, то ради чланова из унутрашњости истиче главне карактерне одлике тога пројекта упоређујући га са пројектом израђеним у Министарству.

За мишљења и примедбе инжењера окојних грађев. одељака и жељезничке дирекције вели, да се њима већином додирују само поједине законске одредбе, а да у том погледу чине изузетак само г. Аца Милинковић и г. г. Д. Леко и Р. Мутавцић, који су поднели опширне предлоге. За предлог г. Милинковића вели да мора бити веома опширан јер има 346 чланова, али г. Милинковић није поднео свој предлог но само изложио садржај свога пројекта закона; а за предлог г. г. Лека и Мутавцића вели, да више личи на упуства: како би требало радити закон и шта би требало да уђе у овај закон а не даје одређено и концизно мишљење за поједине законске одредбе.

Као карактеристику мишљења и примедба инжењера из унутрашњости истиче то, да су се скоро сви грађевински одељци изразили против грађевинских инспекција предвиђених пројектом Министарства Грађевина. А пошто су скоро све примедбе инжењера из унутрашњости обухваћене пројетком, који је Удружење према пројекту Мин. Грађевина прошле године израдило, то предлаже, да се за основицу, дискусије на данашњем скупу узме пројекат Удружења, па да се у њега унесу примедбе, које буду усвојене.

После објашњења између г. г. Димића, Миросављевића, Ринера и К. Савића — г. Димић чита цео законски пројекат, који је у прошлој години израдило Удружење на својим месним скуповима.

Код чл. 9. на предлог г. Ринера усвојено је, да се на крају првог става после речи потреби дода и врсти радова.

Ч. Гагић код чл. 13 тражи, да се прецизира: шта ће да ради министар, ако грађевински савет у одређеном року не донесе своје мишљење о поднесеном предмету.

Ј. Ринер код чл. 17. предлаже, да се унесе: да грађевинске управе у унутрашњости Србије у својој области могу имати своје одељке, који се установавају Краљевским указом.

Д. Божић у име своје и г. г. Ј. Банића и П. Димића. предлаже нову редакцију чл. 20.

Административне полициске, окојне, среске и општинске власти дужне су давати грађевинским управама сва потребна обавештења, кад ове то затраже и извршивати наредбе грађевинских управа, које се односе на одржавање и оправку путова, мостова и јавних грађевина, а према вакоу о уређењу округа и срезова и закона о општинама.

У случају неизвршења наредби грађевинске управе имају права казнити преставнике дотичне власти новчаном казном од 20 до 100 динара.“

К. Савић противан је предлогу г. Божића нарочито с погледом на самоуправне власти, које треба једном ослободити од туторисања државне власти.

С. Миросављевић говори у истом смислу, инжењери, вели, треба да се боре против свију бирократских институција, а да помажу јачање самоуправних власти. Државне власти треба задржати само онде где су оне неопходно нужне.

Д. Матић код члана 23. говори против одредбе да окузи дају стан, огрев, осветлење и послугу за канцеларије грађев. управа по окојима пошто окузи имају своје самоуправне инжењере и за њихове канцеларије чине сличне издате. С тога предлаже, да за канцеларије грађевин. управа по окојима све потребне издатке даје држава из свога буџета као што даје и за све остале државне канцеларије.

Ч. Гагић говори у истом смислу и наводи тешкоће које и сада грађев. одељци имају са окојним одборима.

Скуп усваја предлог г. Матића. Исто тако скуп усваја примедбу, да се у чл. 24. у ставу под 1. дода: у својој области.

С. Миросављевић предлаже да код чл. 25. у првом ставу његовом иза речи наредба, а испред запете дође допуна: главне грађев. управе, а после другог става да се дода: Шеф грађев. управе може особљу своје управе дати осуство до 5 дана, када се ово жели употребити у земљи.

Д. Матић, код чл. 26. тражи да се код тачке 4 унесе одредба, којом ће се државним инжењерима у случају, кад заступају самоуправне инжењере, осигурати и накнада за теренски рад по закону од 1892 г.

Код чл. 27. по предлогу г. С. Миросављевића изостављају се речи техничким и административним и замењују са усвиима.....

Код чл. 28. по предлогу г. К. Савића изоставља се последња алинеја, која говори о уговору између самоуправних инжењера и округа, срезова или општина.

Д. Матић код чл. 31., где се говори о цивилним инжењерима, говори, да би законом требало осигурати, да државни инжењери у пензији или оставци могу бити цивилни инжењери и без нарочите дозволе Министра Грађевина. Ово је, вели, потребно нарочито код нас у Србији, где су често и инжењери као и други чиновници изложени гоњењу и кињењу од стране власти само зато што не припадају владајућој странци.

Скуп једногласно прима овај предлог г. Матића и решава да други став чл. 31. гласи :

Инжењери — архитекте — у пензији или оставци могу бити цивилни инжењери — архитекте — ако се зато само пријаве Министарству Грађевина и у томе случају задржавају право на пензију.

Д. Божић предлаже и скуп усваја да се (код чл. 39. тачке 3.) од година службе проведених у звању подинжињера место две рачунају највише пет година за периодске повишице плате.

Д. Мирковић код чл. 40. говори против одредбе, да се за грађевинске надзорнике могу примати и она лица, која немају стручну техничку школу него само четири разреда средње школе и четири године праксе. Тражи да се чл. 40. измени тако, да се за грађевинске надзорнике могу постављати само она лица, која су свршила стручну средњу техничку школу или грађевинско занатлиску школу.

М. Јовановић говори у прилог Мирковићевог предлога и вели, да је до сада техничка струка била

поштеђена од уљеза, али сада ако се не усвоји предлог г. Мирковића, онда ће у будуће и техничке канцеларије бити преплављене са пропалим гимназистама, који ће код наших предузимача врло лако доћи до уверења о „техничкој“ пракси.

К. Савић помаже Мирковићев предлог и вели да је школа још најбоља гаранција, да се за грађевинске надзорнике добију лица, која ће у истини бити корисни помоћници инжењерима у раду.

После овога скуп усваја Мирковићев предлог измене члана 40. стим, да се прва и последња алинеја тога члана задржи.

М. Јовановић говори против ограничења (у последњој алинеји чл. 50.) при давању осуства инжењерима за извођење већих грађевинских објеката, намењених јавној употреби. Тражи да то ограничење сасвим одпадне, и да се остави увиђавности и оцени министра: да ли у даном случају неком инжењеру треба дати осуство за такве радове или не — а нарочито с тога што је то осуство без плате.

Септембра 1907. г.

Београд.

М. Јовановић.

В е с т и.

Личне вести

Пенсионисан. Г. Јефта Х. Језтић, инспектор друге кл. железница, пензионисан је указом од 30. октобра ове године.

Указом Њ. В. Краља од 30. октобра ове год. постављен је за инжењера друге кл у дирекцији срп. држ. железница г. Самуило Зунана инжењер треће кл. у оставци, и указом од 30. октобра ове год. уважена је оставка г. Стевану Бурмазовићу инжењеру друге кл. у управи за грађење нових железница.

Указом Њ. В. Краља од 6. новембра ове год. постављен је за вишег инжењера прве класе у грађевинском одељку при начелству окр. пиротског г. Милосав Павловић, инжењер у пензији и инжењер општине пожаревачке.

Указом Њ. В. Краља од 6. новембра ове год оглашени су

I. за окружне путове:

1. Прапаштица, Мутивода, Медевици, Туларе, Медвећа, Рајковац, Шилово, Лебане, Бошњак, Лесковац, до везе са државним путем Ниш—Лесковац - Врање;

2. Височка Ржана, Пирот, Сиња Глава, Љубераћ, Свође, Крушевица, Власотинци, до везе са државним путем Лесковац-Врање;

3. Прокупље, Добротић, Житни Поток, Злата, Коњувци, Бојник, Лебане, Бувце, Ђулекаре, Тупалски Вис, Веља Глава, Волујски Камен, Китка; и

4. Врање, Корбевац Сувојница, Сурдулица, Власина

II. за среске путове:

1. Брестовац, Кутлеш, Шарлинце, Мећа, Горње Бријање, Косанчић, Кацабаћ, Бојник;

2. Владичин Хан, Прекодолце, Житораћа, Загужане, Сурдулица;

3. Власотинце, Орашје, Козаре, Грделица, Велика Копашница, преко планине Кукавице, Теговиште, Зебинце, Летовиште;

4. Врањска Бања, до железничке станице Врањска Бања;

5. Власе, Лепенац, Грамаћа;

6. Џеп, Ружиће, Лебчевце, Прекодолце;

7. Власотинце, Равна Дубрава, Велики Крчмир;

8. Лебане, Шумане, Игриште, Мирошевци;

9. Тупалски Вис Свирци;

10. Сијаринска Бања, Сијаринска џамија, до везе са окружним путем Прапаштица-Лебане-Лесковац;

11. Тупалски Вис, Тупал, Медвећа, Реткоцер, Сикирача; и

12. Врање, Златокопски мост, Купинац, Александровац, Русце.

Ограда и патос на мосту преко реке Топлице. на путу Куршумлија Блажево оправиће се ове год. по предрачуну окр. инжењера г. Н. Ристића.

Предрачунска је сума 165.33 дин.

Полустални мост преко Бранисанског потока. На путу Шабац-Лозница-Љубовија оправиће се по предрачуну в. инжињера г. П. Војића.

Предрачунска је сума 416.68 дин.

Преминуо. 22. октобра ове године преминуо је у Шапцу Арса Ђорђевић предузимач, који је саградио више великих објеката. Лака му земља.

Власник за Удружење Срп. Инжењера и Архитекта **Нестор Мамојловић**, начелник Минист. Финансија у пензији
Одговорни уредник: **Драгољуб Мирковић** инжењер, управник београдског водовода, Авалски ул. бр. 13.

Штампаоница **К. Грегорића и Друга** — Београд. Узун-Миркова 4.